



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

19133-S



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

**SEGUNDA
CONSULTA SOBRE
LA INDUSTRIA
DE LA MADERA
Y LOS PRODUCTOS
DE MADERA**

Viena (Austria), 21 a 25 de enero de 1991

INFORME

Distr.
LIMITADA
ID/374
(ID: WG.506/6)
25 febrero 1991
ESPAÑOL
Original. INGLÉS

PREFACIO

El Sistema de Consultas es un instrumento a través del cual la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) sirve de foro a los países desarrollados y a los países en desarrollo en sus contactos y deliberaciones encaminados a la industrialización de estos últimos países. Entre los participantes en las Consultas figuran funcionarios gubernamentales y representantes de la industria, los trabajadores, los grupos de consumidores y otros, en la medida en que lo considere apropiado el gobierno interesado. El Sistema facilita las negociaciones entre las partes interesadas, a petición de éstas, durante las consultas o después de ellas.

Entre los beneficios que se derivan de esta actividad cabe citar la concreción de los obstáculos que se interponen a la industrialización de los países en desarrollo; la vigilancia de las tendencias de la industria mundial con miras a determinar medidas de acción para incrementar la producción industrial de los países en desarrollo; y la búsqueda de nuevas modalidades de cooperación industrial internacional en las relaciones Norte-Sur y Sur-Sur.

Desde la creación del Sistema en 1975*, se han celebrado Consultas sobre las industrias y temas siguientes: aceites y grasas vegetales, bienes de capital, capacitación de mano de obra industrial, cuero y productos de cuero, electrónica, elaboración de alimentos, fertilizantes, financiación industrial, madera y productos de madera, maquinaria agrícola, materiales de construcción, metales no ferrosos, empresas pequeñas y medianas, pesca, productos farmacéuticos, productos petroquímicos y siderurgia. El Sistema reúne a los encargados de la adopción de decisiones a nivel sectorial a fin de que, previa deliberación, propongan medidas concretas para acelerar el proceso de industrialización de los países en desarrollo. Las Consultas han dado origen a numerosas innovaciones, en particular en relación con las opciones tecnológicas, el desarrollo integrado y los arreglos contractuales. Las numerosas oportunidades así ofrecidas se han traducido en la ejecución de proyectos de asistencia técnica, promoción de inversiones y transferencia de tecnología.

El proceso de consulta, en virtud de su carácter consensual y normativo, ha demostrado ser un instrumento eficaz para fomentar la cooperación. Ese proceso se presta eminentemente para ayudar a los países miembros en la formulación de estrategias y políticas de desarrollo industrial.

El Sistema funciona bajo la orientación continua e inmediata de la Junta de Desarrollo Industrial de la ONUDI. Además de los exámenes anuales y de las evaluaciones que se hacen ocasionalmente de los progresos realizados, en 1989 el Sistema fue objeto de una evaluación en profundidad en la que se llegó a la conclusión de que el Sistema aportaba, además, una importante contribución al desarrollo y la formulación de las propias políticas y programas de la ONUDI en sectores concretos gracias a la integración e interacción con las demás actividades básicas de la Organización.

* Véase Informe de la Segunda Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ID/CONF.3/31), capítulo IV, "Declaración y Plan de Acción de Lima en materia de desarrollo industrial y cooperación", párr. 66.

INDICE

| | <u>Párrafos</u> | <u>Página</u> |
|---|-----------------|---------------|
| PREFACIO | | 1 |
| INTRODUCCION | 1-6 | 4 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACORDADAS | 7-12 | 6 |
| <u>Capítulo</u> | | |
| I. ORGANIZACION DE LA CONSULTA | 13-32 | 15 |
| II. INFORME DE LAS SESIONES PLENARIAS | 33-52 | 19 |
| III. INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO ENCARGADO DEL PUNTO 1: MEDIDAS PARA POTENCIAR UN SUMINISTRO DE RECURSOS MADEREROS SOSTENIBLE Y AMBIENTALMENTE INOCU | 53-68 | 24 |
| IV. INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO ENCARGADO DEL PUNTO 2: MAYOR UTILIZACION SOSTENIBLE DE LA MADERA, INCLUIDAS LAS ESPECIES COMERCIALMENTE MENOS ACEPTADAS Y LAS ESPECIES DE PLANTACION, COMO FUENTE LOCAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCION PARA EL SECTOR DE LA VIVIENDA Y LA CONSTRUCCION | 69-79 | 26 |
| V. INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO ENGARGADO DEL PUNTO 3: REQUISITOS PREVIOS PARA EL DESARROLLO INTEGRADO DE LA INDUSTRIA DE ELABORACION SECUNDARIA DE LA MADERA | 80-114 | 28 |
| <u>Anexos</u> | | |
| I. LISTA DE PARTICIPANTES | | 34 |
| II. LISTA DE DOCUMENTOS | | 41 |

INTRODUCCION

1. La Segunda Consulta sobre la Industria de la Madera y los Productos de Madera se celebró en Viena (Austria), del 21 al 25 de enero de 1991. Asistieron a la Consulta 75 participantes de 39 países y 10 de organizaciones internacionales y de otra índole (véase anexo I). La Consulta fue organizada conjuntamente por el Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Hábitat) y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUFI).

Antecedentes de la Segunda Consulta

2. La Primera Consulta sobre la Industria de la Madera y los Productos de Madera, celebrada en Helsinki (Finlandia) en 1983 1/, abordó los problemas del desarrollo de las industrias de elaboración primaria y secundaria de la madera y las medidas para fomentar el empleo de la madera y los productos de madera en la construcción de viviendas y en la industria de la construcción en general. La Primera Consulta reconoció la necesidad de hacer hincapié en el desarrollo de la industria de elaboración secundaria de la madera, pues dicha industria estaba en general menos adelantada en los países en desarrollo que la industria de elaboración primaria de la madera. Además, como la industria de elaboración secundaria de la madera era de gran intensidad de mano de obra, su promoción generaría empleo y contribuiría al mejoramiento de las condiciones de vida, en particular de las zonas rurales.

3. La Junta de Desarrollo Industrial, en su cuarto período de sesiones, celebrado en octubre de 1988, recomendó que la Segunda Consulta sobre la Industria de la Madera y los Productos de Madera se celebrara durante el bienio 1990-1991 2/.

4. Dentro de los preparativos de la Segunda Consulta, la Secretaría de la ONUFI llevó a cabo diversos estudios regionales y básicos sobre la situación de esta industria. Los resultados de esos estudios se presentaron a la reunión de expertos para la región latinoamericana, celebrada en Guarujá (Brasil) del 4 al 6 de diciembre de 1989 3/; a la Reunión de Expertos celebrada en Viena (Austria) del 4 al 7 de diciembre de 1989 4/; y a la

1/ Informe de la Primera Consulta sobre la Industria de la Madera y los Productos de Madera, Helsinki (Finlandia), 19 a 23 de septiembre de 1983 (ID/306, ID/WG.395/10).

2/ "Informe de la Junta de Desarrollo Industrial sobre la labor de su cuarto período de sesiones" (GC.3/2), anexo I, IDB.4/Dec. 8.

3/ Informe de la Reunión Regional para América Latina Preparatoria de la Segunda Consulta sobre la Industria de la Madera y los Productos de Madera, Guarujá (Brasil), 4 a 6 de diciembre de 1989, ID/WG.500/3(SPEC.).

4/ Informe de la Reunión de Expertos sobre la Industria de la Madera y los Productos de Madera, Viena (Austria), 4 a 7 de diciembre de 1989, IPCT.105(SPEC.).

Reunión Mundial Preparatoria celebrada en Nairobi (Kenya) del 24 al 27 de abril de 1990 5/.

5. Los objetivos de las reuniones preparatorias fueron los siguientes:

a) Examinar la actual situación de la industria de la madera y los productos de madera, con especial referencia a la industria de elaboración secundaria de la madera;

b) Identificar restricciones comunes y concretas que obstaculizan el desarrollo de la industria en los países en desarrollo, tales como las relacionadas con la disponibilidad de materias primas, la gestión de tecnología, la capacitación, la financiación y los aspectos medioambientales;

c) Examinar y proponer las formas de cooperación y acción internacionales necesarias para superar las limitaciones identificadas; y

d) Seleccionar puntos concretos para examinarlos más a fondo en la Consulta.

6. Teniendo en cuenta la complejidad y la amplia serie de problemas que se le plantean a la industria de la madera y los productos de madera, las reuniones preparatorias llegaron a la conclusión de que los puntos que se indican seguidamente eran de particular importancia para el desarrollo de este sector en los países en desarrollo, por lo que debían ser examinados en la Consulta:

Punto 1: Medidas para potenciar un suministro de recursos madereros sostenible y ambientalmente inocuo

Punto 2: Mayor utilización sostenible de la madera, incluidas las especies comercialmente menos aceptadas y las especies de plantación, como fuente local de materiales de construcción para el sector de la vivienda y la construcción

Punto 3: Requisitos previos para el desarrollo integrado de la industria de elaboración secundaria de la madera

5/ Informe de la Reunión Mundial Preparatoria de la Segunda Consulta sobre la Industria de la Madera y los Productos de Madera, Nairobi (Kenya), 24 a 27 de abril de 1990, ID/WG.500/9(SPEC.).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACORDADAS

Punto 1: Medidas para potenciar un suministro de recursos madereros sostenible y ambientalmente inocuo

Conclusiones

7. Se admite unánimemente que los bosques son un recurso renovable que los países deben explotar en beneficio de sus pueblos. Al tiempo que reconocían la soberanía de cada país sobre sus recursos forestales, los participantes subrayaron la influencia de los bosques en el medio ambiente mundial, como, por ejemplo, en los cambios climáticos, y la necesidad de cooperación internacional en esta esfera. La Consulta acordó las siguientes conclusiones:

a) Existe la urgente necesidad de reducir el ritmo de deforestación. En las regiones tropicales, la deforestación es, en gran medida, resultado de los cultivos itinerantes y de la incontrolada extracción de madera para leña. Deben tenerse presentes los principios del aprovechamiento óptimo de la tierra;

b) La explotación incontrolada de los bosques para la producción de madera industrial puede contribuir a la deforestación. El aprovechamiento industrial de los bosques mediante una debida ordenación forestal sostenible y ambientalmente inocua puede constituir la mejor esperanza para disminuir el ritmo de deforestación;

c) Las funciones protectoras y sociales de los bosques son importantes. En la mayoría de los casos, esas funciones, que grupos medioambientales están empeñados en proteger, son compatibles con el aprovechamiento de los bosques para la producción de madera;

d) Si bien el suministro de madera industrial a nivel mundial será suficiente en un futuro previsible, existen y seguirán existiendo desequilibrios locales y regionales. Sin embargo, estos desequilibrios pueden corregirse mediante el comercio internacional de madera industrial y de productos de madera;

e) La suficiencia del futuro suministro mundial de madera industrial depende de la debida ordenación de los bosques naturales y de la continua expansión de las plantaciones para complementar los suministros procedentes de los primeros. Aunque las plantaciones sólo representan una pequeña parte del área forestal total, se espera que, para mediados del próximo siglo, suministren más de la mitad del volumen de madera industrial;

f) Deben estimularse la asistencia técnica debidamente concebida y prestada, la promoción de las inversiones y los proyectos de capacitación en la industria de productos de elaboración secundaria de la madera, pues ello no va en contra de una política medioambiental acertada;

g) En la actualidad, los bosques no se están aprovechando debidamente. El aprovechamiento adecuado de los bosques puede hacer que disminuya el ritmo de deforestación y contribuir a crear una vida mejor para las personas, especialmente en los países en desarrollo;

h) Las medidas encaminadas a reducir los residuos, tanto en las fases de extracción como de elaboración de la madera, en unión del reciclaje de productos de madera y de papel, pueden aumentar en gran medida la contribución

del actual suministro de madera para usos industriales. Por ejemplo, actualmente se desperdicia mucha madera valiosa cuando se desecha tras haber sido utilizada solamente una o dos veces en obras civiles provisionales.

Recomendaciones

8. La Consulta recomendó lo siguiente:

a) Los gobiernos debían velar por el desarrollo y la aplicación de políticas de aprovechamiento de la tierra que asegurasen que los bosques sólo se destinaran a otros usos si ello favoreciera a los intereses nacionales generales;

b) Tales políticas de aprovechamiento de la tierra debían comprender una eficaz planificación de la ordenación de los bosques, a fin de lograr que éstos fuesen ordenados y utilizados debidamente. Se reconoció y alentó la asistencia técnica proporcionada por organizaciones internacionales para la planificación del sector forestal, especialmente en el marco del Plan de Acción Forestal en los Trópicos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). La ONUDI debía contribuir prestando asistencia a las industrias de elaboración secundaria de la madera y asegurando que esas industrias guardaran proporción con el suministro de recursos madereros;

c) En vista de la coincidencia de intereses de los grupos medioambientales y de la industria de la madera, la Organización Internacional para la Madera Tropical (OIMT) (organización intergubernamental), y otras organizaciones internacionales, debían seguir proporcionando foros donde pudieran formularse planes de acción comunes;

d) Dada la importancia del comercio internacional para el equilibrio de la oferta y la demanda de madera y de productos de madera, las comisiones regionales de las Naciones Unidas, la FAO, y el Centro de Comercio Internacional de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo/Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (UNCTAD/GATT), debían seguir difundiendo información sobre el mercado, preparando estudios de comercialización y proporcionando capacitación en la comercialización de la madera y los productos de madera;

e) Se alentó a las organizaciones internacionales como el Hábitat, la FAO, la ONUDI y el Centro de Comercio Internacional UNCTAD/GATT a que siguieran ayudando a los países en desarrollo a realizar estudios sobre usos finales de los productos de madera y mercados para los mismos. Tales estudios les ayudarían a orientar sus recursos forestales, incluidas las especies comercialmente menos aceptadas, hacia sus aplicaciones más adecuadas;

f) La ONUDI y otras organizaciones internacionales debían intensificar sus esfuerzos para fomentar la utilización más eficiente de la madera, tanto mediante la adopción de medidas que permitieran reducir los residuos en las fases de extracción y elaboración como mediante la adopción de medidas encaminadas a incrementar el reciclaje. Por ejemplo, el Hábitat, la ONUDI y otras organizaciones, debían asegurar que se proporcionase capacitación a gerentes de la construcción en lo tocante al debido cuidado y reciclaje de los materiales de madera, como la madera de encofrar utilizada en obras provisionales;

g) El Hábitat, la FAO, la ONUDI, y otras organizaciones internacionales, debían seguir proporcionando asistencia técnica y capacitación para un aprovechamiento más eficiente de la energía y promover y alentar la utilización, siempre que ello fuera posible, de otras fuentes de energía distintas de la leña.

Punto 2: Mayor utilización sostenible de la madera, incluidas las especies comercialmente menos aceptadas y las especies de plantación, como fuente local de materiales de construcción para el sector de la vivienda y la construcción

Conclusiones

9. La Consulta llegó a las siguientes conclusiones:

a) Urgía realizar mayores esfuerzos para promover las especies comercialmente menos aceptadas y las de plantaciones y para proporcionar más fondos con destino a la investigación, y especialmente para la difusión de información técnica. Cuando se adoptaran ordenanzas de construcción nacionales, éstas debían tener en cuenta las ventajas de la madera como material de construcción;

b) Era importante la ordenación ambientalmente inocua de los bosques tropicales. Revestía especial importancia la contribución que las especies comercialmente menos aceptadas y las especies de plantación podían hacer para un mayor empleo de la madera en la construcción en general y en la de viviendas en particular, en el contexto de la Estrategia Mundial de la Vivienda hasta el año 2000, adoptada por la Asamblea General en su resolución 43/181. Se reconocía que la aceptación comercial de especies variaba según que el mercado en cuestión fuera local, nacional o de exportación;

c) Entre las principales barreras que dificultaban una mayor utilización de la madera en la construcción figuraban las tradiciones culturales arraigadas y diversas limitaciones técnicas y de infraestructura. La investigación y el desarrollo en esta esfera debía realizarse con plena participación de la industria y guiarse por sus necesidades y por las del público. La comercialización y el móvil del beneficio se consideraban factores muy importantes para la aceptación de las tecnologías y de los conceptos desarrollados;

d) Existía una secuencia natural de actividades: desarrollo y aceptación de reglas de clasificación por resistencias, capacitación de personal para la clasificación visual de las maderas según su resistencia y de operadores de máquinas de clasificación por resistencias y de ensayos de resistencia, introducción del control de calidad y, por último, procedimientos de garantía de la calidad de la madera aserrada clasificada según su resistencia. Estas actividades debían realizarse paralelamente a la creación de la demanda de material clasificado según su resistencia para su utilización en estructuras como elementos individuales o como componentes de construcciones estructurales (cabios reforzados, por ejemplo);

e) Hasta entonces no se había prestado suficiente atención a la comercialización apropiada de la madera y de los productos de madera, a la infraestructura ni a las políticas comerciales de apoyo. Los materiales de

construcción de calidad superior sólo se producirían como resultado de la presión de los usuarios o consumidores, por lo que era preciso mejorar las condiciones de vida y ser más exigentes con la calidad de esos materiales. Como ejemplos estimulantes de funciones de comercialización cabía citar los centros de distribución de productos de madera y diversos proyectos de demostración. La comercialización de la madera y de los productos de madera había de realizarse en forma global, teniendo en cuenta los diversos aspectos de la comercialización: calidad de los productos, canales de distribución, actividades de promoción, servicios técnicos y fijación de precios. En particular, los centros de distribución debían asegurar una serie de actividades y servicios: recogida de madera aserrada de los aserraderos de la región, clasificación, secado, tratamiento con agentes conservadores si fuera necesario, suministro de información técnica a los clientes, asistencia a productores y usuarios en el desarrollo de productos, y promoción del empleo racional de la madera;

f) En muchos proyectos de demostración no se habían previsto actividades de seguimiento ni una evaluación de su competitividad en función de los costos, lo cual habría asegurado probablemente su exitosa reproducción. La participación del sector privado era esencial para el éxito de tales proyectos;

g) En la mayoría de los países en desarrollo, la legislación sobre la construcción era inadecuada y no reconocía la madera como material de construcción duradero. Esto había impedido a los bancos y a otras instituciones financieras proporcionar apoyo al empleo de la madera en la construcción. El establecimiento de redes dentro de las regiones y entre éstas era importante, especialmente para la transferencia de tecnología apropiada y de información sobre tecnologías para la transformación y utilización de la madera del árbol del caucho, del cocotero y de bambú.

Recomendaciones

10. La Consulta recomendó que:

a) Se alentara a los gobiernos y a las industrias de la madera y los productos de madera a que, con el apoyo de organizaciones internacionales como el Hábitat, la FAO, el Centro de Comercio Internacional UNCTAD/GATT, y la OIMT, establecieran servicios de información sobre el mercado y realizaran estudios del mercado y de las necesidades de vivienda, a fin de fomentar el empleo de las especies comercialmente menos aceptadas y de especies de plantación en el sector de la vivienda y la construcción de los países en desarrollo;

b) Con respecto a la información y a las normas técnicas:

i) Las instituciones de investigación debían conceder gran prioridad a mejorar la calidad de la información técnica sobre el empleo de la madera en la construcción, en particular de las especies comercialmente menos aceptadas y de las especies de plantación, y a difundir eficazmente esa información entre los diseñadores, constructores, especificadores y usuarios finales de la industria de la construcción;

ii) En los países en desarrollo, las organizaciones nacionales de normalización, teniendo en cuenta las normas establecidas por la Organización Internacional de Normalización (ISO), debían promover el establecimiento de normas u ordenanzas eficaces y claras sobre la construcción a base de madera, aplicables a la clasificación, al dimensionamiento, a la conservación y a la seguridad contra incendios. Debía procurarse aprovechar la experiencia adquirida en esta esfera por los países desarrollados;

c) Los organismos gubernamentales participaran estrechamente con el sector privado en proyectos de demostración, que debían organizarse a escala apropiada, en lugares estratégicos, y ser objeto de un intenso seguimiento, a fin de poderlos reproducir en otras partes;

d) Los países en desarrollo promulgaran leyes adecuadas, apoyadas por normas, ordenanzas de construcción, control de calidad y certificación de productos, con miras a persuadir a los bancos y a las compañías de seguros a financiar o promover, tanto en el sector privado como en el sector público, un mayor empleo de la madera, sobre todo de las especies comercialmente menos aceptadas y de las especies de plantaciones, en la edificación de viviendas y en la construcción;

e) Los gobiernos y organizaciones internacionales tales como el Hábitat, la FAO, el Banco Mundial, la ONUDI, y la OIMT, prestasen mayor apoyo técnico y financiero a programas de investigación que tuvieran por objeto un mayor empleo de la madera en la construcción, especialmente programas encaminados a superar los problemas relacionados con el aprovechamiento de especies comercialmente menos aceptadas y especies de plantación. Tal apoyo también debía incluir la eficaz difusión de los resultados de las investigaciones;

f) Los gobiernos y las organizaciones internacionales se esforzaran asimismo por prestar apoyo a los acuerdos de vinculación o hermanamiento entre institutos de investigación de países desarrollados y países en desarrollo, así como entre institutos de estos últimos países. En esos programas de cooperación debía aprovecharse la información disponible en el banco de datos sobre oportunidades de vinculación establecido por la ONUDI con la asistencia de la Unión Internacional de Instituciones de Investigación Forestal (IUFRO);

g) Los gobiernos, las organizaciones internacionales y la industria apoyaran el establecimiento de redes dentro de las regiones, y entre estas, para la transferencia de tecnología e información relacionada concretamente con la transformación y el empleo, en la construcción, del bambú y de la madera del árbol del caucho y de cocotero;

h) Organizaciones internacionales como el Hábitat y la ONUDI siguieran preparando manuales prácticos y medios auxiliares para el diseño y la capacitación en materia de construcciones normalizadas, elementos y estructuras de construcción, con miras a su amplia difusión en los países en desarrollo. También debían proseguirse los esfuerzos para que los ingenieros civiles y los arquitectos conocieran mejor las posibilidades de utilización de la madera en la construcción y los procedimientos de diseño; estos esfuerzos debían realizarse en colaboración con la Comisión de Trabajo W13B, del Consejo

Internacional de Investigaciones, Estudios y Documentación sobre la Industria de la Construcción (CIB), y otros organismos internacionales y grupos profesionales de orientación similar.

Punto 3: Requisitos previos para el desarrollo integrado de la industria de elaboración secundaria de la madera

Conclusiones

11. La Consulta llegó a las siguientes conclusiones:

a) Los participantes reconocieron la importancia de definir una política industrial nacional para el sector de la madera en su conjunto, desde la fase de obtención de las materias primas hasta la de elaboración de los productos acabados;

b) En los países menos industrializados, era preciso establecer programas de desarrollo de la industria de la madera, en el marco de un enfoque integrado (recursos forestales, mercados locales y regionales, recursos humanos, nivel de las infraestructuras, selección de las tecnologías, etc.), lo que entrañaba una colaboración entre los sectores público y privado;

c) A la sazón, las nuevas tecnologías se comercializaban en forma de "paquetes" tecnológicos que a menudo comprendían equipo, componentes, "know-how" e incluso diseño. La elección del paquete tecnológico más eficaz, teniendo en cuenta las limitaciones locales, y sobre todo la adaptación de la tecnología a las condiciones del momento, constituían los verdaderos problemas de los países en desarrollo. Esto requería, por ejemplo, una infraestructura debidamente desarrollada, personal capacitado a todos los niveles, un servicio posventa eficaz por parte de los proveedores, y una adecuación de la capacidad técnica a los sectores primario y secundario;

d) Era necesario orientar las actividades de los centros de investigación de los países en desarrollo hacia a) el desarrollo industrial, b) la investigación de nuevas tecnologías y c) la adaptación de tecnologías ya existentes en países desarrollados a las limitaciones de la industria local y/o a las características de las materias primas disponibles;

e) Sería conveniente desarrollar la cooperación Norte-Sur y Sur-Sur entre centros de investigación. Entre los objetivos de investigación concretos, debía incluir el aprovechamiento de los residuos, de los subproductos y de los rollizos de pequeño diámetro, o el desarrollo de sistemas sencillos para a) el secado (secadores solares, secadores polivalentes, y secadores múltiples), b) una mayor durabilidad de la madera y c) la transformación de rollizos de pequeño diámetro;

f) Era necesario difundir, mediante enfoques innovadores, información sobre tecnologías, materiales y sobre las propiedades de especies comercialmente menos aceptadas, así como información sobre posibilidades para el aprovechamiento de rollizos de pequeño diámetro y de leña de matorral procedente de bosques naturales y de plantaciones;

g) En la industrialización de un país debían tenerse en cuenta las necesidades reales de éste, así como las consecuencias financieras de la misma, y, sobre todo, debía prestarse especial atención a los problemas

humanos, de modo que las industrias propuestas respondieran a las condiciones sociales, económicas y culturales del país en cuestión;

h) El empleo de tecnología o de equipo obsoletos para la fabricación de productos destinados a los mercados de exportación podía afectar negativamente a la calidad y a la productividad, pero, en ciertos casos, la adquisición de equipo de segunda mano, y quizá reacondicionado, podía ser un medio de reducir la inversión inicial;

i) La sustitución de tecnologías contaminantes por nuevas tecnologías más favorables para el medio ambiente era un objetivo prioritario;

j) Las pequeñas y medianas empresas podían beneficiarse del establecimiento de centros de productividad que difundieran información técnica, los resultados de investigaciones y tecnologías más apropiadas, que ejercieran un control de la calidad y estimularan el establecimiento de talleres para la prestación de servicios comunes (de afilado, secado, etc.), y que proporcionaran asistencia en materia de gestión. La gestión de esos centros podría ser estatal, privada o mixta;

k) La existencia de oficinas de ingenieros consultores parecía ser un elemento motor para el desarrollo de las industrias de la madera, en particular del sector de elaboración secundaria;

l) Los esfuerzos de capacitación podían verse contrarrestados cuando los instructores se pasaran al sector industrial y cuando se dedicara personal capacitado a desempeñar funciones que requiriesen otras aptitudes o preparación. Como resultado de ello, en los países en desarrollo había gran escasez de instructores calificados. También se había comprobado que, en la mayoría de los casos, los programas existentes se centraban sobre todo en la producción artesanal y eran inapropiados, o no muy apropiados, para atender las necesidades de una industria en crecimiento;

m) En la mayoría de los países en desarrollo, no se había reconocido la importancia de las funciones desempeñadas por los técnicos, los capataces calificados o los especialistas. En consecuencia, no había, o había muy pocos, programas para su capacitación. Lo mismo sucedía con los afiladores, los operadores de secadores, los clasificadores, los controladores de la calidad y otros trabajadores calificados;

n) La creación y distribución de información técnica (cursos, descripciones de procesos manufactureros, etc.) mediante el empleo del vídeo podía reducir los costos de capacitación y aumentar el número de esas actividades;

o) A veces, a las empresas les resultaba difícil conceder licencia al personal para seguir cursos de capacitación porque su ausencia podía afectar a la buena marcha del trabajo;

p) Era necesario capacitar a un mayor número de especialistas de mantenimiento, quizá en unidades piloto de tipo móvil y polivalente;

q) Había diversas posibilidades de financiar la capacitación, y sería ventajoso que la industria participara no sólo financieramente sino también en la preparación de programas de capacitación;

r) En cuanto a la aplicación de las normas, varias cosas eran importantes:

- i) Ajustarse a los requisitos internacionales relativos a los productos de exportación;
- ii) Elaborar documentos normativos nacionales, teniendo en cuenta las limitaciones de la industria local y los intereses de los consumidores, a fin de facilitar la aplicación de tales documentos;
- iii) Utilizar las normas internacionales como base para el establecimiento de normas nacionales, y revisar éstas con objeto de ir alcanzando gradualmente los niveles internacionales;

s) Se precisaban normas para el control cuantitativo, dimensional, etc. de los productos y del equipo de importación;

t) La aplicación de normas cualitativas y dimensionales podía facilitar el empleo de la madera en la construcción;

u) La existencia de etiquetas de calidad había facilitado la exportación de madera aserrada de zonas tropicales. Además, las etiquetas habían permitido exportar mejor los productos fabricados de países desarrollados. Para el éxito de las etiquetas se requería, naturalmente, la adhesión de los profesionales, así como la capacitación previa de clasificadores, inspectores y controladores. En cuanto a los productos manufacturados, sería necesario adquirir e instalar equipo de control apropiado;

v) El costo del transporte marítimo era muy elevado, sobre todo el costo de carga en ciertos puertos, debido a la mala organización portuaria o a la inflexibilidad de los horarios de trabajo;

w) El desarrollo del sector de elaboración secundaria se veía frenado por la falta de oportunidades de concesión de créditos a los empresarios, la mayoría de los cuales se encontraban aún en la fase microindustrial;

x) Las actividades desarrolladas en asociación con otros copartícipes facilitaba la transferencia de tecnología, el acceso a los mercados, etc. Esas actividades también creaban confianza mutua, lo que hacía más fácil atraer capital extranjero y la concesión de créditos.

Recomendaciones

12. La Consulta recomendó lo siguiente:

a) En los países con poca o ninguna industrialización, las organizaciones internacionales, y especialmente la FAO y la ONUDI, debían estimular el desarrollo, en el sector maderero, de programas de industrialización integrados;

b) La ONUDI debía promover la cooperación internacional Norte-Sur y Sur-Sur entre centros de investigación y desarrollo. Esta cooperación podría consistir, por ejemplo, en a) el intercambio o préstamo de equipo de

investigación, b) el intercambio de información técnica comercial, c) el intercambio de investigadores y/o instructores o d) subcontratación;

c) Los gobiernos debían asegurar que las tecnologías importadas fueran ambientalmente inocuas;

d) Las organizaciones internacionales, a base de la experiencia adquirida, debían promover y estimular el establecimiento de centros de productividad que desempeñaran las funciones anteriormente descritas, así como la creación de unidades piloto cuyos resultados debían difundirse ampliamente;

e) Los gobiernos debían incluir, en los inventarios forestales, las especies comercialmente menos aceptadas, difundir más ampliamente la documentación técnica que existiera sobre el tema e incorporarla a los documentos técnicos (normas, especificaciones, etc.);

f) Los gobiernos y las organizaciones internacionales debían conceder mayor importancia a la capacitación de instructores, especialistas y gerentes;

g) Las organizaciones internacionales debían establecer y mantener al día ficheros sobre programas de capacitación pertinentes (organización, naturaleza, duración, costo, etc.) y sobre recursos audiovisuales (títulos, duración, etc.);

h) Las organizaciones internacionales interesadas debían estimular la producción de material didáctico audiovisual, especialmente videos, y asegurar su distribución entre organizaciones de capacitación y empresas;

i) Los institutos nacionales de normalización, juntamente con otras partes interesadas (industria, consumidores, ministerios, etc.), debían conceder mayor prioridad a la preparación de normas para sus productos de madera, teniendo en cuenta las posibilidades y las limitaciones de las industrias locales. Tales normas posibilitarían la introducción de etiquetas de calidad, que no sólo promoverían la utilización de la madera en la construcción sino que también facilitarían las transacciones locales e internacionales;

j) La UNCTAD debía estimular a los industriales del sector maderero a participar activamente en la labor de los consejos de usuarios creados por recomendación de esa organización;

k) La ONUDI debía aumentar la difusión de información de su base de datos sobre las condiciones de inversión en diferentes países;

l) La ONUDI debía estudiar, con los organismos financieros internacionales, las posibilidades de establecer fondos de garantía mutua con objeto de facilitar la financiación de pequeñas y medianas empresas y de habilitar créditos para la iniciación de operaciones piloto;

m) La ONUDI debía intensificar el desarrollo de programas en régimen de coparticipación y el apoyo a campañas de promoción para estimular las inversiones extranjeras;

n) Los gobiernos debían promover un clima legislativo e industrial favorable a las inversiones.

I. ORGANIZACION DE LA CONSULTA

Apertura de la Consulta

13. El Director General Adjunto de Administración dirigió la palabra a la Segunda Consulta en nombre del Director General de la ONUDI, y se refirió al importante papel desempeñado por la industria de la madera y los productos de madera en el desarrollo económico de muchos países en desarrollo, así como al programa de cooperación técnica de la ONUDI en ese sector.

14. Había, sin embargo, una creciente preocupación por la destrucción de los bosques tropicales y los perjuicios que ello entrañaba para el medio ambiente. La ineficiencia de las operaciones de explotación comercial, la conversión de zonas boscosas en explotaciones ganaderas y agrícolas, y el empleo de la madera como combustible, habían agravado el problema. Como habían reconocido varios gobiernos, había una clara necesidad de mejorar la ordenación forestal. El enfoque tenía en cuenta las preocupaciones ambientales y permitía, al mismo tiempo, la obtención de beneficios económicos continuos. El orador señaló a la atención de los participantes los puntos presentados a la Consulta, y dijo que la ONUDI recomendaba la promoción de políticas industriales encaminadas a mejorar la elaboración de la madera y a utilizarla eficientemente, y en particular a utilizar la madera en la industria de la construcción como medida para reducir la dependencia de materiales de construcción importados y aumentar el valor añadido de los productos de madera en los países en desarrollo mediante el establecimiento y el fomento de las industrias de transformación secundaria de la madera.

15. El Director General Adjunto expresó su reconocimiento por la cooperación recibida de otros organismos de las Naciones Unidas, y especialmente del Hábitat, para la preparación y organización de la Consulta.

16. Un representante del Hábitat dirigió la palabra a la Consulta en nombre del Director Ejecutivo de esa organización. El citado representante elogió la continua colaboración entre la ONUDI y el Hábitat, de la que eran prueba esa Consulta y la Primera Consulta sobre la Industria de los Materiales de Construcción, celebrada en Atenas (Grecia) en 1985.

17. El Hábitat consideraba importante la celebración de la Segunda Consulta sobre la Industria de la Madera y los Productos de Madera, sobre todo a la luz de la aprobación por la Asamblea General, en su resolución 43/181, de la Estrategia Mundial de la Vivienda hasta el Año 2000. Muchos gobiernos estaban formulando y aplicando estrategias para proporcionar viviendas adecuadas a sus pueblos, y el suministro de materiales de construcción desempeñaba un papel central en esas estrategias. Diversos estudios habían revelado la creciente dependencia de muchos países en desarrollo de los materiales de construcción importados, en detrimento de los recursos de divisas. Esto último había determinado presiones inflacionarias y una gran escasez de viviendas en tales países. Al mismo tiempo, con la creciente urbanización, estaba aumentando rápidamente la demanda potencial de construcción de viviendas. En este contexto, revestía particular importancia la introducción a precios asequibles, de materiales de construcción como la madera, sobre todo la de especies comercialmente menos aceptadas y la de especies de plantación.

18. El representante del Hábitat también se refirió a los efectos de las cuestiones ambientales en las disponibilidades de madera y en la industria de elaboración de ésta. Indicó que, en algunos países desarrollados, fuertes grupos ecológicos de presión se estaban oponiendo activamente a la importación de productos de madera tropical, a menos que se pudiera demostrar convincentemente que esos productos procedían de bosques ordenados para la obtención de rendimientos sostenidos. Señaló que las principales causas de la destrucción de los bosques tropicales eran los cultivos itinerantes, el desmonte de tierras para dedicarlas a la agricultura y el empleo de la madera como combustible. En cambio, la extracción de madera para usos industriales de bosques cultivados y explotados en forma planificada podía realizarse de un modo sostenible. Asimismo, la madera era considerada como un material de construcción aceptable desde el punto de vista ambiental. El orador señaló a la atención de los participantes las opciones de política y las medidas de fortalecimiento institucional y de promoción señaladas en el documento sobre el punto 2 (véase anexo II), que había sido preparado por el Hábitat.

19. El Director del Sistema de Consultas subrayó la necesidad de atender a la creciente preocupación mundial por la desmedida explotación de los recursos naturales. Todos los países debían adoptar medidas para detener la deforestación, que podría conducir a verdaderas catástrofes ecológicas. Se requerían nuevas políticas sobre la utilización de productos forestales; tales políticas debían orientarse a reducir el empleo de la madera como combustible, y a aumentar el reciclaje de productos de madera y el control y la regeneración de la madera extraída. Los países en desarrollo también debían hacer más hincapié en la producción de productos de valor añadido mediante el establecimiento de instalaciones de elaboración secundaria de la madera. Las consideraciones de carácter ecológico en la ordenación forestal podrían hacer que aumentase el costo de las materias primas, lo que a su vez requeriría el desarrollo y empleo de tecnologías más sofisticadas para la industria de elaboración secundaria de la madera.

20. El Director dijo que uno de los objetivos del Sistema de Consultas era servir de foro a todos los países para que examinaran los problemas de la industrialización en los países en desarrollo y llegaran a un acuerdo por consenso sobre los medios más eficaces de resolver tales problemas. La ONUDI estaba decididamente comprometida con la promoción de la cooperación internacional para solucionar problemas de desarrollo. Esa cooperación comprendía el comercio, la transferencia de tecnología y las empresas conjuntas.

21. Expresó su reconocimiento por la continua cooperación entre la ONUDI y el Hábitat en el sector de la madera y de los productos de madera.

22. Funcionarios del Departamento de Operaciones Industriales describieron las características principales del programa de cooperación técnica de la ONUDI en la industria de la madera y los productos de madera. Ese programa se basaba en un acuerdo entre la FAO y la ONUDI en virtud del cual la FAO se encargaba de los aspectos relativos a la dasonomía, es decir, la silvicultura, los inventarios forestales, la extracción de madera y la elaboración primaria

de ésta (como la producción de madera aserrada y de madera terciada), y la ONUDI se ocupaba de los aspectos relativos a la industria de elaboración secundaria de la madera (es decir, la producción de muebles, la carpintería de taller, la construcción de viviendas y los usos estructurales de la madera).

23. El programa de cooperación técnica comprendía principalmente la asistencia especial a nivel de planta y la formación de personal, pero también proyectos en materia de planificación y estudios sectoriales, estudios de viabilidad, establecimiento de servicios comunes e instalaciones de ensayo, y desarrollo y adaptación de tecnología. Los principales objetivos del programa de cooperación técnica de la ONUDI eran los siguientes:

a) Promover un aprovechamiento más eficiente de los bosques mediante la utilización de un mayor número de especies;

b) Minimizar los residuos de madera en todas las operaciones industriales;

c) Proteger el medio ambiente;

d) Incrementar el valor de los productos de madera mediante la introducción, el desarrollo, y la adaptación, de tecnologías apropiadas;

e) Generar empleo y elevar los niveles de vida;

f) Rehabilitar las unidades o instalaciones de producción.

24. El programa de cooperación técnica se complementó con cursos de capacitación, publicaciones, información y actividades de promoción tales como consultas y reuniones de expertos.

25. El Director de la División de Promoción de Tecnología Industrial informó a los participantes sobre las actividades de esa División, que se orientaban a potenciar la capacidad de los países en desarrollo para desarrollar, adquirir, negociar y gestionar tecnologías. La División gestionaba el Banco de Información Industrial y Tecnológica (INTIB), el cual generaba la información que precisaban los países en desarrollo para seleccionar la tecnología apropiada a su desarrollo industrial. Se habían iniciado trabajos preliminares para incluir en el INTIB información sobre la industria de la madera y los productos de madera. La División también tenía a su cargo el Programa de Servicios de Asesoramiento Tecnológico, que se ocupaba de la adquisición de tecnología mediante arreglos contractuales.

26. Un representante de la División de Inversiones Industriales describió las funciones y el modo de actuar de la División, así como las actividades específicas desarrolladas en el sector maderero. Las funciones de la División se orientaban a la realización de proyectos de inversión en virtud de arreglos de coparticipación. La División ofrecía asistencia a empresarios particulares de países en desarrollo que se ocupaban del establecimiento, rehabilitación y modernización de instalaciones de producción, y que buscaban coparticipes extranjeros para que participasen en el capital social, en acuerdos de comercialización, transferencia de tecnología o servicios de gestión.

27. En el sector de la madera, la División estaba promoviendo en Africa cierto número de proyectos de inversión. Los proyectos comprendían el establecimiento de nuevas unidades de producción y la modernización de industrias de elaboración de la madera ya existentes. Los arreglos de coparticipación habían sido concertados entre empresarios africanos e inversionistas de un país industrializado.

Elección de la Mesa

28. Fueron elegidos los siguientes miembros de la Mesa:

Presidente: Abbas Adhar (Indonesia), President Director, PT International Timber Corporation

Relator: Geoffrey Pleydell (Reino Unido), Geoffrey Pleydell Market Development and Information Services

Vicepresidentes: Amantino Ramos de Freitas (Brasil), Head, Wood Division, Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo

Bernard Parant (Francia), Chef du programme technologies du bois, Centre technique forestier tropical

Bai-Mass M. Taal (Gambia), Director, Forest Department

Aprobación del programa

29. La Consulta aprobó el siguiente programa:

1. Apertura de la Consulta
2. Elección del Presidente, los Vicepresidentes y el Relator
3. Aprobación del programa y organización de los trabajos
4. Presentación de los puntos
5. Debate de los puntos
6. Formulación de conclusiones y recomendaciones
7. Aprobación del informe de la Consulta

Establecimiento de grupos de trabajo

30. La Consulta estableció dos grupos de trabajo con objeto de que estudiaran los puntos y propusieran conclusiones y recomendaciones para su examen en la última sesión plenaria. El Sr. Amantino Ramos de Freitas (Brasil) presidió el grupo de trabajo que se ocupó de los puntos 1 y 2. El Sr. Bernard Parant presidió el grupo de trabajo encargado del punto 3.

Documentación

31. En el anexo II figura la lista de documentos distribuidos con anterioridad a la Consulta.

Aprobación del informe

32. El informe de la Segunda Consulta sobre la Industria de la Madera y los Productos de Madera fue aprobado por consenso en la última sesión plenaria, celebrada el 25 de enero de 1991.

II. INFORME DE LAS SESIONES PLENARIAS

Presentación de los puntos

Punto 1: Medidas para potenciar un suministro de recursos madereros sostenible y ambientalmente inocuo

33. El representante de la FAO presentó el punto 1 (Medidas para potenciar un suministro de recursos madereros sostenible y ambientalmente inocuo). Según las proyecciones del momento, la suficiencia de los suministros de madera a escala mundial parecía asegurada hasta fines del primer tercio del próximo siglo, pero se preveían situaciones de escasez en determinados países y regiones. Los principales peligros que amenazaban a los bosques tropicales seguían siendo los cultivos sobre residuos de tala y chamicera y la corta desordenada de árboles para leña. El desarrollo de las plantaciones y la utilización de especies poco explotadas sobre una base ecológicamente sostenible eran algunas de las medidas que contribuirían a asegurar un suministro suficiente de madera en el próximo siglo. La OIMT había decidido que, para el año 2000, toda la madera tropical objeto de comercio internacional procediera de bosques establecidos sobre la base de rendimientos sostenibles. Esa decisión era una iniciativa importante encaminada a detener la destrucción de los bosques tropicales, y asimismo proporcionaba a los usuarios de madera tiempo suficiente para que hicieran los ajustes necesarios. Esas medidas debían ir acompañadas de un esfuerzo sostenido de los países industrializados por controlar los peligros ambientales -como la lluvia ácida- que amenazaban a los bosques.

Punto 2: Mayor utilización sostenible de la madera, incluidas las especies comercialmente menos aceptadas y las especies de plantación, como fuente local de materiales de construcción para el sector de la vivienda y la construcción

34. Un representante del Hábitat presentó el punto 2 (Mayor utilización sostenible de la madera, incluidas las especies comercialmente menos aceptadas y las especies de plantación, como fuente local de materiales de construcción para el sector de la vivienda y la construcción). Señaló la importancia de la madera para el sector de la vivienda y la construcción de los países en desarrollo. Las importaciones de materiales de construcción habían aumentado muy rápidamente en alguno de esos países, muchos de los cuales se enfrentaban además a una grave escasez de divisas. Esa situación había determinado elevadas tasas de inflación, lo que a su vez había frenado la demanda efectiva de materiales de construcción incluso en situaciones de gran escasez de viviendas.

35. En los muchos países en que era un producto nativo, la madera podía desempeñar un papel mucho más importante en la edificación de viviendas y en la construcción, contribuyendo con ello a disminuir la escasez de viviendas. A ese respecto, las especies comercialmente menos aceptadas y las especies de plantación debían utilizarse con arreglo a prácticas de ordenación forestal ecológicamente sanas. En los países en desarrollo, el mayor empleo de la madera para la edificación de viviendas y la construcción tropezaba sin embargo con varios obstáculos, tales como prejuicios, falta de información técnica, y falta de tecnología y de infraestructura industrial adecuada. Esas limitaciones, entre otras, tendrían que superarse para lograr un mayor empleo

de la madera en las industrias de la vivienda y la construcción de esos países. También era necesario evaluar la eficacia de diversos proyectos de demostración sobre el empleo de la madera en las viviendas y en la construcción, así como las limitaciones al empleo de elementos prefabricados. También podría ser necesario reorientar los programas de estudios de ingeniería civil de modo que se concediera más importancia a la ingeniería de la madera. Habida cuenta de las crecientes restricciones a las importaciones, el desarrollo de las industrias de elaboración primaria y secundaria de la madera dependería cada vez más del desarrollo del mercado nacional.

Punto 3: Requisitos previos para el desarrollo integrado de la industria de elaboración secundaria de la madera

36. Un representante de la Secretaría de la ONUDI presentó el punto 3 (Requisitos previos para el desarrollo integrado de la industria de elaboración secundaria de la madera). Que la contribución de los países en desarrollo a ese sector era muy pequeña lo demostraba el hecho de que, en 1985, solamente un 9% de la producción mundial, valorada en alrededor de 84.000 millones de dólares de los EEUU, procedía de esos países. Sin embargo, el sector, por ser de gran intensidad de mano de obra, podía desempeñar un papel mucho más importante en las economías de muchos países en desarrollo. El desarrollo integrado de las industrias de elaboración secundaria de la madera requería la adopción de medidas con respecto a la formulación de políticas y estrategias, tecnología, recursos humanos, normas y control de calidad, transporte, finanzas, comercio y sensibilización ecológica.

37. A nivel nacional, el representante subrayó la necesidad de una política de coordinación entre los organismos encargados de la explotación de recursos forestales y las industrias de elaboración de la madera. La introducción de especies menos conocidas también podría requerir el empleo de nuevas tecnologías por parte de esas industrias. La demanda de suministros de madera ambientalmente sostenibles haría que aumentase el costo de la ordenación forestal y, por consiguiente, el de las materias primas para las industrias transformadoras. A fin de asegurar la competitividad en los mercados, se precisarían tecnologías más sofisticadas que permitieran aumentar la productividad. La provisión de normas nacionales y de servicios de ensayos redundaría en un mayor prestigio de los productores.

Resumen de los debates

38. El representante del Centro de Comercio Internacional UNCTAD/GATT hizo uso de la palabra en la sesión plenaria, y citó algunos de los casos más importantes que habían afectado a la industria de la madera y de los productos de madera desde la celebración de la Primera Consulta en 1983. Entre esos hechos figuraban los radicales cambios registrados en las corrientes del comercio de madera como resultado del aumento de las exportaciones de las industrias de transformación de la madera de algunos países en desarrollo, sobre todo de Asia sudoriental. Varios de esos países también habían implantado medidas para reducir progresivamente la exportación de rollizos y de madera aserrada. Otro hecho con profundas repercusiones para el futuro de la industria de los países en desarrollo era la creciente preocupación pública por las cuestiones ambientales, en especial por la conservación de las selvas tropicales. Esa preocupación había hecho que los gobiernos y las organizaciones internacionales se vieran presionados a reducir, o incluso a

prohibir totalmente, las importaciones de productos de madera tropical. Tales políticas podrían tener graves consecuencias para la industria de la madera y los productos de madera de los países en desarrollo, a menos que esos países intensificaran sus esfuerzos por ordenar sus bosques tropicales a base de prácticas ecológicamente sanas.

39. El representante del Centro de Comercio Internacional UNCTAD/GATT señaló a la atención de los participantes las nuevas actividades internacionales en el sector de los productos de madera, tales como las de la OIMT, el Programa de Acción Forestal en los Trópicos, de la FAO, y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (resolución 44/228 de la Asamblea General), que se había previsto celebrar en el Brasil en junio de 1992. Había una clara necesidad de coordinar esas actividades para asegurar la coherencia y evitar la duplicación de actividades. El citado representante describió la contribución del Centro de Comercio Internacional UNCTAD/GATT al fomento de los esfuerzos de promoción comercial de los países en desarrollo en el sector maderero, incluidas actividades específicas desarrolladas en aplicación de las recomendaciones de la Primera Consulta. El Centro de Comercio Internacional UNCTAD/GATT había publicado información sobre el mercado para ayudar a los países en desarrollo en sus esfuerzos por desarrollar la industria de la madera y los productos de la madera.

40. Un participante de un país en desarrollo describió el desarrollo de la industria de la madera y los productos de madera en ese país durante el decenio de 1980. El citado participante dijo que, aunque su país había impuesto en 1985 una prohibición total de las exportaciones de rollizos, la producción de éstos había aumentado ligeramente a lo largo del decenio debido al rápido crecimiento de las industrias nacionales de elaboración primaria y secundaria de la madera. Esas industrias transformadoras habían conseguido un importante acceso a los mercados de exportación, especialmente a los de madera terciada, artículos moldeados y muebles, todos ellos de mayor valor añadido que los rollizos. Los ingresos de exportación del sector, así como el número de personas en él empleadas, habían aumentado considerablemente. En un mayor esfuerzo por estimular la exportación de productos de gran valor añadido, su país había prohibido la exportación de rota en bruto y había aumentado los impuestos a la exportación de madera aserrada. Se había iniciado un ambicioso programa de plantación para la producción de madera de construcción, a fin de asegurar suministros continuos para el proyectado crecimiento de la industria, que desempeñaba un papel clave en la economía. El desarrollo de la industria forestal del país había permitido la creación de 250.000 nuevos puestos de trabajo.

41. Una participante de un país desarrollado señaló que su país estaba dispuesto a colaborar con los países en desarrollo en la transferencia de tecnología, incluida la tecnología a emplear con aquellas especies madereras que aún eran insuficientemente explotadas. La citada participante se refirió al apoyo de su país a las actividades de la ONUDI en el sector maderero, incluidas las llevadas a cabo por la División de Inversiones Industriales.

42. Algunos participantes describieron la situación de la industria de la madera y los productos de madera en sus respectivos países. Se indicó que el empleo de la madera como combustible era un factor importante en la deforestación y constituía una amenaza para los suministros de madera.

43. En los países en desarrollo, los centros de promoción del empleo de la madera podían desempeñar un papel primordial, y se pidió a la ONUDI que apoyara su creación. Tales centros debían estar vinculados a centros análogos de países industrializados, a fin de facilitar la transferencia de tecnología, la difusión de resultados de investigaciones y la provisión de información técnica.

44. Varios participantes hicieron notar que, aunque a escala mundial se disponía de suficiente madera, se registraban déficit regionales.

45. Un participante señaló las diferencias que a veces se daban entre los intereses de los países en desarrollo y desarrollados. Los países en desarrollo, de economías frágiles pero dotados de recursos forestales, a menudo no tenían otra alternativa que explotar esos recursos para su supervivencia económica. La disponibilidad de tecnologías energéticas alternativas apropiadas reduciría la demanda de madera para su empleo como combustible. Debía estimularse la cooperación Sur-Sur sobre tecnologías para la utilización de diferentes especies madereras.

46. Se expresó preocupación por el largo tiempo que había transcurrido desde la celebración, en 1983, de la Primera Consulta sobre la Industria de la Madera y los Productos de Madera. Algunos participantes estimaron que las Consultas sobre este sector debían celebrarse a intervalos más cortos, habida cuenta de los muchos hechos importantes que estaban teniendo lugar, sobre todo con respecto a las preocupaciones de orden ambiental.

47. Un participante de un país industrializado subrayó la importancia de crear y mantener, en los países en desarrollo, un clima de inversiones favorable. Antes de buscar mercados extranjeros, debían desarrollarse los mercados nacionales para la industria de elaboración secundaria de la madera. Buenas técnicas de comercialización, y un conocimiento de las necesidades de calidad y de diseño del país importador, eran requisitos previos para el éxito de las operaciones de exportación de productos de madera muy refinados.

48. Los participantes reiteraron la urgente necesidad de armonizar las políticas de las diversas organizaciones internacionales con respecto a este sector, pues había el riesgo de que se duplicaran actividades.

49. Varios participantes destacaron el papel de la ordenación forestal, de la explotación de plantaciones, y del empleo de especies comercialmente menos aceptadas, en la disponibilidad de materias primas para el sector. A causa de problemas de transporte, las unidades de producción debían establecerse, en la medida de lo posible, cerca de los bosques o plantaciones. La capacitación de especialistas en maderas debía realizarse en esas instalaciones locales. La idea de establecer proyectos piloto, que había sido discutida en la Primera Consulta, en 1983, recibió el renovado apoyo de muchos participantes.

50. Un participante de un país desarrollado dijo que en su país abundaba equipo de segunda mano para la elaboración de la madera que podía adquirirse a precios reducidos.

51. El representante de la FAO describió el Programa de Acción Forestal en los Trópicos iniciado por esa organización en 1985 en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Banco Mundial y

el Instituto Mundial sobre Recursos. Ese Programa servía de marco para una acción coordinada con miras a mejorar las condiciones de vida de las personas que dependían de los bosques tropicales, mediante la conservación y la utilización sostenible de ese recurso. La FAO también estaba promoviendo la adopción de una convención internacional sobre la conservación y la explotación de los bosques. El Programa funcionaba a base de un examen de la situación de los diversos países con objeto de identificar las necesidades de su sector forestal. Posteriormente, trataba de hallar los recursos que permitieran satisfacer esas necesidades.

Resolución sobre el Sistema de Consultas

52. La siguiente resolución, presentada por los participantes de Alemania, Bélgica y Francia, fue aprobada por consenso en la última sesión plenaria, celebrada el 25 de enero de 1991:

La Segunda Consulta sobre la Industria de la Madera y los Productos de Madera,

Subrayando la importancia que para la comprensión y la cooperación internacionales los intercambios de puntos de vista muy amplios entre los países que hacen posible el Sistema de Consultas,

1. Insta a la Secretaría de la ONUDI a que ejecute un plan de acción operacional basado en las presentes recomendaciones y pide que se adopten inmediatamente medidas complementarias con miras a la celebración de una Consulta ulterior. Estas medidas complementarias deberían consistir en la realización de proyectos piloto o demostraciones en países en desarrollo como parte de las actividades de cooperación técnica de la ONUDI, así como en la movilización de recursos financieros, el desarrollo y transferencia de tecnología conexas y el perfeccionamiento de recursos humanos;

2. Pide a la Secretaría que informe sobre los resultados de esas medidas a los participantes en la Consulta.

III. INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO ENCARGADO DEL PUNTO 1:
MEDIDAS PARA POTENCIAR UN SUMINISTRO DE RECURSOS
MADEREROS SOSTENIBLE Y AMBIENTALMENTE INOCUO

53. Reconociendo que la madera era un recurso renovable, los participantes dijeron que había un excedente de madera industrial, pero que a niveles regional y local se registraban serios déficits.

54. Un participante destacó el importante papel que la madera desempeñaba en prácticamente todas las sociedades. Si no se disponía fácilmente de madera, ésta tenía que importarse. Su valor debía reconocerse plenamente y era preciso que los bosques fueran debidamente ordenados y protegidos. También hizo notar que la Consulta estaba orientada a la industria, y que no existían sistemas silviculturales para asegurar a la industria un suministro de madera sostenible a largo plazo.

55. Los participantes reconocieron que el empleo de madera como combustible era una de las causas principales de la deforestación. Un participante señaló que, según su experiencia, en la mayoría de las conferencias se recomendaba que no se utilizase la madera como materia prima industrial.

56. Hubo algún debate sobre las causas de la deforestación y la conveniencia de extraer cierto número de árboles básicamente no comercializables para obtener un solo árbol comercializable. También se dijo que el Overseas Development Agency del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte estaba costeando un estudio para examinar esa cuestión a escala mundial.

57. Otro participante señaló que los grupos ecológicos tenían mucha fuerza y estaban empeñados en reducir la destrucción de los bosques naturales. El citado participante describió la campaña "Bosques para Siempre", iniciada por el Reino Unido, y expresó la esperanza de que otros países adoptaran medidas similares.

58. El Plan de Acción Forestal en los Trópicos iniciado por la FAO ayudaría a los países a desarrollar planes forestales identificando los puntos de debate, discutiendo la forma de que participaran organizaciones nacionales y prepararan planes a largo plazo, y obteniendo apoyo de países donantes. Un participante señaló que uno de los principales objetivos del Plan era la creación de plantaciones para la obtención de leña.

59. Se hicieron diversas sugerencias con respecto a la forma de proteger los bosques naturales, desde el fomento de métodos agroforestales hasta la creación de zonas tampón que impidieran las actividades agrícolas de trabajadores migrantes.

60. Con respecto a la cambiante base de recursos, se trató ampliamente de la cuestión del valor de las plantaciones y de la necesidad de asegurar que fueran proyectadas o creadas teniendo en cuenta los usos finales a largo plazo. Revestía especial importancia que se planearan de modo que produjesen las especies madereras adecuadas para su empleo en la construcción.

61. Los participantes señalaron que serían necesarias considerables investigaciones para lograr que las especies seleccionadas fueran las adecuadas para el suelo, el clima, etc., en cuestión.

62. Algunos participantes hicieron notar que muchas plantaciones se habían establecido para suministrar madera a fábricas de celulosa y papel, y sugirieron que tales plantaciones se evaluaran con miras a diversificar sus actividades e incluir entre ellas la fabricación de productos de madera maciza y manufacturas tales como muebles. Eso entrañaría la elección de mejores roilizos con destino a fines de mayor valor que la pasta de madera.

63. Se sugirió que las agrupaciones o consorcios de fabricantes de muebles o contratistas de obras, o incluso los ministerios que se ocupasen de la madera utilizada en la construcción, establecieran plantaciones teniendo en cuenta tales usos de mayor valor. Aunque se estimó que había considerables existencias mundiales de madera redonda subvalorada, no se tenía conocimiento de que existieran datos fidedignos al respecto.

64. Un participante sugirió que, en los proyectos que entrañasen grandes inversiones, se dedicase a plantaciones por lo menos parte de la inversión total.

65. Otros factores que hacían que cambiase la base de recursos eran los desmontes y el abandono de la tierra de labranza.

66. Otro participante señaló que, cuando se concedieran autorizaciones para crear plantaciones, era preciso proceder con cuidado para asegurar que las empresas internacionales incluyeran una gama de especies que proporcionasen materias primas para otros usos finales. También se señaló que el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Economic Intelligence Unit estaban realizando diversos estudios para determinar en qué medida el tratamiento preservativo constituía un peligro para el medio ambiente.

67. Los participantes trataron de las perspectivas de la demanda en relación con las previsiones de la producción mundial y regional de madera redonda industrial hasta el año 2040.

68. Se planteó la cuestión de qué tipo de influencia debía ejercerse en la demanda. Se preguntó que si debían hacerse esfuerzos por reducir la demanda si algunos productos debían promoverse a expensas de otros.

IV. INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO ENCARGADO DEL PUNTO 2: MAYOR UTILIZACION SOSTENIBLE DE LA MADERA, INCLUIDAS LAS ESPECIES COMERCIALMENTE MENOS ACEPTADAS Y LAS ESPECIES DE PLANTACION, COMO FUENTE LOCAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCION PARA EL SECTOR DE LA VIVIENDA Y LA CONSTRUCCION

69. Todos los participantes convinieron en que la promoción de un mayor empleo de la madera, concretamente de las especies comercialmente menos aceptadas y de plantación, en la edificación de viviendas y en otras estructuras, era esencial para un mejoramiento de las condiciones de vida en los países en desarrollo, pues, en esos países, los materiales de construcción eran escasos y solían importarse. Con respecto a la aptitud de los trabajadores para utilizar la madera como material de construcción, un participante señaló que la madera ya se estaba utilizando tanto en el sector estructurado (formal) como en el sector no estructurado (informal) de la economía de la mayoría de los países en desarrollo, por lo que ya existía cierto grado de especialización en su empleo.

70. Varios participantes subrayaron que, en muchos países tropicales, las tradiciones culturales planteaban considerables dificultades a la comercialización de casas de madera. El remedio, se señaló, consistiría en a) lograr que las viviendas de madera, especialmente en los proyectos de demostración, fueran debidamente diseñadas y b) que la madera fuese cuidadosamente seleccionada y, en caso necesario, tratada para asegurar que tales viviendas fuesen realmente competitivas desde el punto de vista de los precios, duraderas y atractivas. También se hizo notar que la gente necesitaría adaptarse un tanto a las limitaciones de las casas de madera. Por ejemplo: si bien era posible lavar suelos de ladrillos cerámicos o de hormigón echando simplemente sobre ellos cubos de agua, tal cosa no sería conveniente en el caso de los suelos de madera.

71. Al discutir los efectos de los vientos violentos e impetuosos (tifones) en las casas de madera, uno de los participantes dijo que la clave para que dichas casas pudieran soportar tales vientos era asegurar que la unión entre los cimientos, los muros y el tejado fuera suficientemente fuerte.

72. Los participantes convinieron en que, en los países en desarrollo, los productores necesitaban instalaciones de investigación y desarrollo adecuadas. Tales instalaciones podían contribuir al desarrollo de nueva tecnología, a la modificación de tecnologías ya existentes y, lo que era de suma importancia, a la difusión de estas últimas. Se consideró que, además de la capacidad de investigación, la capacitación desempeñaba un papel importante en el fomento de la difusión de información y conocimientos tecnológicos.

73. Un participante señaló que las fuerzas del mercado debían emplearse eficazmente para asegurar la introducción y aceptación de las nuevas tecnologías.

74. En el mismo debate, los participantes subrayaron que todos los tipos de capacitación, incluida la capacitación en materia de gestión, tenía un importante papel que desempeñar en las industrias de elaboración de la madera de los países en desarrollo. Se consideró que quienes mejor podían proporcionar capacitación en el empleo y mantenimiento de equipo eran los

fabricantes de éste. A ese respecto, uno de los participantes subrayó la utilidad de un programa de capacitación especial impartida a los clientes locales por los fabricantes de equipo para trabajar la madera.

75. Un participante señaló que la expresión "especies comercialmente menos aceptadas" debía matizarse, al menos con respecto al mercado en cuestión. Según la experiencia de ese participante, lo que podrían ser especies menos aceptadas, o incluso no comercializadas, en el mercado mundial eran a menudo especies ampliamente comercializadas en mercados nacionales o regionales, y en el caso de los mercados locales, es decir, subnacionales, podría verse que un número incluso mayor de especies eran aceptadas.

76. Un participante de un importante país exportador de madera de América Latina hizo notar que más del 80% de las exportaciones de madera del país habían consistido en una sola especie: la caoba. Se señaló que sin suficiente conocimiento de la disponibilidad de una determinada especie, sería difícil conseguir un mercado para ella.

77. Un representante de una organización internacional señaló que la seguridad de los suministros preocupaba principalmente a los usuarios industriales. El mercado no estructurado sólo se preocupaba a menudo de la disponibilidad local e inmediata y de los precios.

78. En general se consideró que, para los productores de madera tropical, eran importantes las ventajas de la clasificación por resistencias. Sin embargo, pocos habían sido los progresos realizados en la creación de un mercado para la madera clasificada por resistencias. Eso no quería decir que hubieran de suspenderse los esfuerzos, sino que era preciso superar las barreras que obstaculizaban el desarrollo de tal mercado. En concreto, los aspectos de la oferta y la demanda del mercado debían desarrollarse simultáneamente. En lo tocante a la demanda, debía haber constructores capacitados en la utilización del sistema, y las ventajas de éste para los constructores debían aparecer claras. En lo relativo a la oferta, era necesario que hubiera un grupo de personas capacitadas en las técnicas de clasificación por resistencias, y tenía que desarrollarse una infraestructura institucional para aplicar dicho sistema de clasificación. Un participante hizo notar que, en definitiva, la preferencia por la madera clasificada por resistencias debía manifestarla el cliente.

79. Los participantes convinieron en general que la madera, debidamente utilizada, podía ser un material de construcción útil. Era preciso que los bancos, las compañías de seguros, los gobiernos, y otras instituciones, modificaran sus políticas para que la madera pudiera ocupar el lugar que le correspondía como material de construcción. Asimismo, era necesario que los gobiernos aseguraran que en las ordenanzas de construcción se considerase la madera debidamente, que los bancos modificasen sus políticas crediticias y que las compañías de seguros modificasen sus directrices de cobertura para eliminar la discriminación contra los edificios de madera o con componentes de madera.

V. INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO ENGARGADO DEL PUNTO 3: REQUISITOS
PREVIOS PARA EL DESARROLLO INTEGRADO DE LA INDUSTRIA DE
ELABORACION SECUNDARIA DE LA MADERA

80. Todos los participantes convinieron en que en el sector de elaboración secundaria de la madera, al igual que en muchos otros sectores económicos, no podían formularse políticas y estrategias de carácter general debido a las grandes diferencias existentes de una región a otra y de un país a otro, e incluso dentro de un mismo país. Sin embargo, con objeto de proporcionar un marco para la formulación de políticas y estrategias nacionales, podían definirse amplias categorías teniendo en cuenta los recursos disponibles y el nivel de desarrollo, incluidos factores tales como personal calificado, infraestructura y la magnitud de los efectos de una determinada industria en los mercados mundiales.

81. Un participante subrayó que debía concederse prioridad a aquellos países que necesitasen una serie completa de políticas y estrategias. Tal enfoque integrado abarcaría todo el sector de la madera, desde la gestión de recursos hasta las industrias de elaboración secundaria. Asimismo, se centraría en las necesidades concretas de un determinado país, como, por ejemplo, en la utilización de madera de pequeño diámetro, en el empleo de recursos, hasta entonces destinados a la producción de energía, para la obtención de productos de valor añadido, y, donde las oportunidades de exportación aún fueran limitadas, la identificación de mercados nacionales.

82. Otro participante señaló que la falta de coordinación entre ministerios encargados del sector de la madera no era el único factor que obstaculizaba el desarrollo de la industria de elaboración secundaria. En realidad, debía considerarse la posibilidad de establecer un marco en el que las empresas pudieran operar. Los planes maestros encaminados a desarrollar algunos sectores desatendiendo otros podían tener efectos negativos en la economía. La restricción de las exportaciones, siguió diciendo el participante, podía influir perjudicialmente en el clima de inversiones, pues dificultaba el libre comercio de productos, en este caso el de rollizos maderables.

83. Por otro lado, algunos participantes dijeron que si, dentro de un programa más amplio de reconversión industrial, determinados sectores fuesen específicamente atendidos sin que ello afectase a los incentivos y subvenciones, esa acción no tendría efectos negativos en el conjunto de la economía.

84. Desde luego, añadió un participante, paralelamente a la política de desarrollo de todo sector, era preciso formular una política de inversiones. En el caso de la industria de elaboración secundaria de la madera, su país había aplicado cierto número de medidas con objeto de: a) aumentar la tasa de rendimiento o aprovechamiento de la industria de elaboración de la madera para optimizar la utilización de materias primas, b) aumentar el valor añadido, c) crear empleo, d) lograr una distribución del ingreso y un desarrollo iguales en todo el país, e) aumentar los ingresos de divisas, f) asegurar un continuo suministro de materias primas y g) estimular la elaboración secundaria mediante la creación de un clima comercial favorable.

85. Los participantes convinieron en que solamente algunas de las medidas y estrategias arriba mencionadas eran transferibles; otras tendrían que adaptarse a la situación concreta del país de que se tratara.

86. Un participante citó el ejemplo de un programa de cooperación técnica entre países en desarrollo que había tenido éxito, y en virtud del cual un país exportador de madera había constituido empresas conjuntas con un país experimentado en la producción de máquinas herramientas para solucionar problemas relacionados con la producción en masa y la comercialización de productos de elaboración secundaria de la madera.

87. Cierta número de participantes discutieron el asunto de la tecnología aplicada a la industria de elaboración secundaria de la madera, y examinaron los problemas relacionados con la selección de tecnología, el papel de los institutos de investigación en el desarrollo de nuevas tecnologías y su adaptación por las empresas que fueran a utilizarlas, así como las políticas tecnológicas que permitieran aumentar el grado de elaboración secundaria de la madera.

88. Varios participantes subrayaron que también debían utilizarse diferentes enfoques en el sector de la tecnología, según la estructura industrial del país de que se tratara. Aquellos países donde la industria de elaboración secundaria de la madera no estuviese desarrollada debían determinar sus necesidades y potenciar la industria de elaboración primaria, utilizando para ello tecnologías apropiadas a las pequeñas unidades transformadoras. Si la madera se utilizara como combustible, tendrían que buscarse alternativas tecnológicas para solucionar el problema energético antes de que se destinara esa madera a la elaboración industrial. Un participante esbozó un enfoque en dos etapas. La primera de ellas entrañaría a) la adopción de un programa de desarrollo a medio plazo para el desarrollo de la industria, b) la ordenación de los bosques, incluidas plantaciones comerciales y la valorización de especies comercialmente menos aceptadas y especies de plantaciones, y c) la identificación de recursos potenciales para la elaboración secundaria. La segunda fase consistiría en a) evaluar posibilidades realistas para el desarrollo de la elaboración secundaria, b) identificar el tipo de tecnología y la cooperación necesaria para su desarrollo o adquisición y c) formular programas con copartícipes apropiados.

89. Otros países sólo tal vez necesitaran complementar e integrar una infraestructura tecnológica ya existente: el desfase entre la investigación y su aplicación comercial podría paliarse facilitando a la industria los resultados conseguidos por las instituciones de investigación y desarrollo.

90. En cuanto a las políticas tecnológicas que permitieran aumentar el grado de elaboración secundaria, algunos participantes señalaron que la industria, así como las asociaciones de fabricantes, debían intentar influir en las políticas gubernamentales de modo que éstas satisficieran las necesidades del sector secundario. Un participante indicó que, en su país, la industria de elaboración secundaria había alcanzado un alto nivel de desarrollo tras un largo período de tiempo en el que la tecnología se fue aprendiendo y aplicando gradualmente, desde las fases de aserrado y producción de madera terciada y de tableros de partículas.

91. Al tratar de las más modernas y sofisticadas tecnologías, se manifestó la preocupación para aquellos países en que la tecnología aún se encontraba en una fase inicial. Esos países necesitaban, más que otros, asesoramiento para la solución de problemas básicos en lugar de asesoramiento sobre la introducción de innovaciones tecnológicas. Se hizo notar que, debido a que

tales tecnologías habían sido desarrolladas principalmente por y para países industrializados, en que los elevados costos de la mano de obra constituían un problema, a menudo tenían por objeto disminuir el empleo de esa mano de obra.

92. Como medio de apoyar el desarrollo de la industria de elaboración secundaria de la madera, cierto número de participantes se refirieron a la creación de centros de productividad que proporcionarían a las pequeñas industrias los servicios comunes siguientes: capacitación, ensayo, control de calidad, asistencia en las exportaciones y asesoramiento en materia de gestión. Se citaron como ejemplos proyectos de la ONUDI que podrían repetirse en países con necesidades análogas.

93. También se señaló que a veces existían tecnologías que podían resolver problemas como los relativos al empleo de especies de plantación de pequeño diámetro. Sin embargo, las especificaciones técnicas limitaban a menudo la utilización de ciertas materias primas.

94. Se describieron a los participantes las actividades desarrolladas por la ONUDI en tres esferas: la clasificación de tecnología, el asesoramiento a empresas en la selección de tecnología y en las negociaciones y arreglos contractuales entre instituciones de investigación y la industria.

95. Otro medio de difundir información sobre tecnología que había resultado útil en otros países era el establecimiento de oficinas nacionales de ingenieros consultores, las cuales podían transferir conocimientos tecnológicos a las empresas locales. El desarrollo de una tecnología y la inversión en ella dependían de los recursos financieros disponibles en el país. Si tales recursos eran escasos, las inversiones locales podrían destinarse a otras industrias básicas. En tal caso, debía fomentarse un clima favorable a la inversión extranjera.

96. Al tratar de las tecnologías para especies comercialmente menos aceptadas y especies de plantaciones, los participantes señalaron que a menudo esas especies no figuraban en los inventarios forestales. Este hecho obstaculizaba su promoción, que debía iniciarse con la difusión de información sobre sus características y cualidades, así como sensibilizando a la población local y a los madereros sobre su posible valor comercial.

97. En los países en desarrollo, había muchas posibilidades de aprovechar las especies comercialmente menos aceptadas y las especies de plantación. Sin embargo, la cantidad de tales especies era a menudo limitada, y sólo serían comercializables si las especies con características similares se clasificaran juntas y se presentasen en un solo grupo. La elaboración de madera de troncos de pequeño diámetro planteaba problemas económicos que podrían resolverse analizando las inversiones hacia las tecnologías apropiadas. Un ejemplo de tecnología adaptada a las especies comercialmente menos aceptadas y de plantación, así como de sus limitaciones, era la tecnología para la obtención de tableros reconstituidos. Con arreglo a esa tecnología, se encolaba madera de diferentes especies para obtener un grado de estabilidad que no podía conseguirse utilizando tableros anchos de una sola especie.

98. Todos los participantes reconocieron que el proporcionar una capacitación eficaz en la elaboración secundaria de la madera era una labor compleja. Dos de los principales obstáculos eran los programas inapropiados de los cursos de

capacitación y la escasez de instructores calificados. Se mencionó, como una posible solución, la capacitación en el trabajo para que la industria pudiera capacitar localmente a especialistas y técnicos, así como la producción y difusión de material didáctico, como manuales sencillos y videos, por organizaciones internacionales. Se dijo que las unidades de capacitación móviles, incluso para la capacitación en materia de mantenimiento, eran un medio flexible de llegar a las pequeñas empresas. Se señaló que toda estrategia de capacitación debía empezar por identificar necesidades de capacitación a nivel nacional, y proceder después a la formulación de programas de estudios apropiados. La capacitación de técnicos tales como capataces, encargados de cortar los huecos en las dentaduras de sierras, operadores de secaderos, clasificadores y controladores de la calidad, siempre debía figurar en los programas generales de capacitación.

99. A fin de orientar a los países en desarrollo en materia de capacitación, debía prepararse un compendio de oportunidades en cuanto a elaboración secundaria de la madera. El compendio incluiría información sobre las instituciones que proporcionaban capacitación, y daría una breve descripción de los programas ofrecidos. Este compendio podrían realizarlo, como operación conjunta, varias organizaciones internacionales y nacionales.

100. Todos los participantes convinieron en que debía analizarse el problema que suponía el adaptar las aptitudes y la preparación de los alumnos a las necesidades de la industria. A ese respecto, se destacó el papel desempeñado por las asociaciones profesionales nacionales en la orientación de los gobiernos y de las instituciones de capacitación estatales para la formulación de programas.

101. Otro medio de ajustar la capacitación a las necesidades de la industria podría ser lograr que ésta participara en el contenido y en la calidad de la capacitación: podía pedirse, por ejemplo, que aportara equipo y tecnologías actualizados para la capacitación práctica de los alumnos. Se señaló, sin embargo, que no sería fácil que la industria participara en las actividades de capacitación, pues las empresas comerciales preferían invertir en operaciones rentables a corto plazo, y la capacitación entrañaba un período de amortización largo.

102. Un participante de un país industrializado dijo que, debido a que el suministro de madera no elaborada estaba disminuyendo, algunos países importadores tal vez hubieran de aumentar sus importaciones de productos de madera elaborada, para lo cual serían necesarios vínculos más estrechos entre el comprador y el productor, a fin de asegurar la calidad de los productos. Esos vínculos podrían entrañar la provisión de capacitación, por el importador, a las empresas manufactureras exportadoras.

103. Cierta número de participantes dijeron que las normas podían actuar como barreras a la importación de productos de países en desarrollo. Debían protegerse los intereses de éstos y estar representados, para dar a conocer sus opiniones, en las reuniones internacionales que tratasen de la armonización de normas en el mercado europeo.

104. Como un participante señaló, la orientación del mercado de la industria de elaboración secundaria de la madera significaba que las normas más importantes eran las que estaban incluidas en los acuerdos concertados entre

compradores y productores que regulaban la importación de muebles, y no la legislación, las ordenanzas y las disposiciones que se aplicaban a los productos de madera utilizados por la industria de la construcción.

105. El tema del control de calidad debía figurar en los programas de capacitación, pues la calidad y la capacidad de ajustarse a las normas internacionales eran indispensables para aumentar la competitividad de un producto en los mercados extranjeros. Era necesario que las etiquetas que indicaban la conformidad del producto con las especificaciones relativas al tamaño, al rendimiento, y a la forma, también indicaran la conformidad del mismo con las estipulaciones ambientales de algunos países importadores. Sin embargo, para que fuera eficaz, el sistema de etiquetado debía reforzarse mediante un servicio de inspectores capacitados y mediante un sistema de control de los propios inspectores.

106. El Consultor, que había refundido el estudio sobre el transporte marítimo de madera y productos de madera (ID/WG.506/2), describió las formas de reducir los gastos de transporte y se refirió a los esfuerzos de la UNCTAD por establecer consejos de usuarios. Con respecto al transporte de madera y productos de madera, se señaló las ventajas de hacer construir buques para atender un determinado comercio, como el de rollizos. Sin embargo, los países que no exportaran grandes volúmenes de madera no podrían justificar la construcción de buques para fines específicos.

107. Un participante hizo notar que, debido a las grandes distancias entre los bosques y los puertos, los gastos de transporte de la madera eran extremadamente elevados, sobre todo cuando se requería una combinación de transporte por carretera, ferrocarril o fluvial. El citado participante dijo que los efectos de los gastos del transporte por superficie en el sector de la madera podía ser objeto de un estudio de la ONUDI.

108. Otro participante sugirió que se tuvieran en cuenta las recomendaciones de la Tercera Consulta sobre la Industria de Bienes de Capital, con especial referencia al equipo de transporte rural (ID/370, ID/WG.487/4), pues proporcionaban una base de actuación en los programas relacionados con el transporte de diversos sectores industriales.

109. Se facilitó a los participantes información detallada sobre las actividades y programas de promoción de inversiones de la ONUDI, pues tales actividades y programas habían suscitado interés y dado lugar a peticiones de información sobre los mismos.

110. Varios participantes declararon que los países en desarrollo necesitaban asistencia para el establecimiento de empresas conjuntas con copartícipes de países desarrollados. Se dijo que las operaciones piloto encaminadas a reunir posibles copartícipes y a ayudarles en la formulación de acuerdos de empresa conjunta eran especialmente beneficiosos para los países en desarrollo y para los países desarrollados. Se habló a los participantes de los programas de cooperación a nivel de planta realizados por la ONUDI, así como de otros programas, tales como los de asistencia para el establecimiento de empresas conjuntas.

111. Algunos participantes expresaron su preocupación por la dificultad de encontrar inversionistas interesados en operaciones en pequeña escala. Los proyectos piloto podían contribuir a atraer posibles inversionistas a ese tipo de operaciones.

112. Algunos participantes reafirmaron lo que se había dicho en el debate anterior: al pasar de los productos primarios a los secundarios, los vínculos entre el productor y el usuario final se hacían más estrechos. Para los productos de elaboración secundaria de la madera, la mejor fuente de información sobre especificaciones de productos era el comprador. Debía disponerse de información sobre el mercado objetivo.

113. Sobre el delicado asunto de la comercialización de madera tropical en países donde el interés por el medio ambiente constituía una barrera a la importación, un participante señaló que no se habían destacado suficientemente los aspectos positivos y favorables al medio ambiente, y que no se había facilitado suficiente información concreta sobre su empleo. En vista de ello, procedería que se llevase a cabo una acción conjunta por organizaciones tales como la FAO, la ONUDI y la OIMT.

114. Por último, se habló de la posibilidad de establecer para el sector de la madera, como se había hecho para otros sectores, un panel de expertos muy especializados que se reunieran regularmente para discutir cuestiones concretas y la ejecución de programas orientados a la acción. Se señaló a la atención de los participantes el ejemplo del panel establecido para la industria del cuero, compuesto de expertos de diferentes regiones y de representantes de organizaciones internacionales, pues los positivos resultados que ese panel había conseguido probablemente también pudieran obtenerse en el sector de elaboración secundaria de la madera.

Anexo 1

LISTA DE PARTICIPANTES

Albania

Mihallag Kotro, Dean, Faculty of Forestry, Tirana

Kristo Qendro, Head, Department of Logging and Transport, Faculty of Forestry, Tirana

Angola

Pedro Augusto Maria, Decoraction PAM Limitad, Avenida Comandante Valódia 218, B.P. 16208, Luanda

Austria

Johann Kotritsch, Marketing Manager, ETIA - Experts and Technology Transfer Agency, Rosenbursenstr. 4, 1010 Viena

Hanno Zaki, Consultant for Arab States and African Countries, ETIA - Experts and Technology Transfer Agency, Rosenbursenstrasse 4, 1010 Viena

Josef N. Stampfer, Forester, St. Veiter Ring 51, 9020 Klagenfurt, Kärnten

Christoph Capek, Deputy Director, Fachverband der Sägeindustrie Österreichs, Uraniastr. 4, Postfach 156, 1010 Viena

Andrea Hönigschnabel, Export Manager, Zuckermann Industrieanlagen Ges.m.b.H., Fröbelgasse 22, 1164 Viena

Roland Gründlinger, Scientist, Österreichisches Holzforschungsinstitut der österreichischen Gesellschaft für Holzforschung, Franz-Grill-Strasse 7, 1030 Viena

Bélgica

José Libert, Secrétaire général, Conseil central de l'économie, Avenue de la Joyeuse Entrée 17-21, B-1040 Bruselas

Ginette Colson-Parent, Fonctionnaire, Conseil central de l'économie, Avenue de la Joyeuse Entrée 17-21, B-1040 Bruselas

Bhután

Kunzang Norbu, Project Development Officer, Ministry of Trade & Industry, Thimphu

Brasil

Amantino Ramos de Freitas, Co-ordinator, Division of Forest Products, Textiles and Leather, Institute for Technological Research (IPT)
P.O. Box 7141, 05508 Sao Paulo

Ricardo L.P. Ribeiro da Silva, Second Secretary, Permanent Mission of Brazil to UNIDO, Lugeck 1/5, 1010 Viena, Austria

Burkina Faso

Gaston David Yameogo, Conseiller des Affaires économiques, Bureau régional de l'industrie, Direction du développement industriel, Ministère de la promotion économique, B.P. 3215, Ouagadougou

Burundi

Mathias Mucucuguru, Directeur de la Menuiserie St. Michel, Economat Général Diocèse de Bujumbura, B.P. 690, Bujumbura

China

Chen Minghui, Assistant Manager, Fuzhou Wood-based Panel Mill, Fuzhou, Jujian Province

Yun Zongguo, Attaché, Permanent Mission of the People's Republic of China to UNIDO, Untere Donaustrasse 41, 1020 Viena, Austria

Finlandia

Tuija T. Vihavaine, Laboratory Director, Technical Research Centre of Finland, Puumiehenkuja 2 A, 02150 Espoo 15

Anne Sipiläinen, Second Secretary, Permanent Mission of Finland to UNIDO, Gonzagagasse 16, 2nd floor, 1010 Viena, Austria

Francia

Anne Bossy, Sous-direction des industries du bois, Ministère de l'agriculture et de la forêt, 1 ter, avenue de Lowndal, 75700 Paris

Bernard Parant, Chef du programme technologie du bois du CTFT (Centre technique forestier tropical), 45 bis, avenue de La Belle Gabrielle, 94736 Nogent-sur-Marne, cedex

Joëlle Ory, Chargé de Mission aux affaires internationales, Ministère de l'industrie, 75617 Paris

Gambia

Bai-Mass M. Taal, Director, Forestry Department, 5, Marina Parade, Banjul

Alemania

Detlef Noack, Professor, Bundesforschungsanstalt für Forst- und
Holzwirtschaft, Leuschnerstrasse 21, 2050 Hamburgo 80

Henning Röhreke, Regierungsrat Z.A., Federal Ministry of Economics,
Villemombler Str. 76, 5300 Bonn 2

Samuel Essiamah, Research Scientist, Forstbotanisches Institut der
Universität Göttingen, D-3400 Göttingen-Weende, Büsgenweg 2

Hungria

Tamás Brokés, Head of Group for International Relations and
Co-operations, Department of Forestry and Wood Industry, Ministry of
Agriculture, Kossuth L. tér 11, 1860, Budapest 55, Pf.1

Zoltán Horváth, Head of Section for Economy, Timber Trade, Privatization,
Department of Forestry and Wood Industry, Ministry of Agriculture,
Kossuth L. tér 11, 1860, Budapest 55, Pf.1

India

P.N.G. Subramaniam, First Secretary, Permanent Mission of India to UNIDO,
Kärntnerring 2 (2nd floor), 1010 Viena, Austria

Indonesia

Abbas Adhar, President, International Timber Corporation Indonesia
(ITCI), Jl. Harsono R.M. No. 54, Ragunan, PS. Minggu, Yakarta 12550

R.M.M. Chusaeni Bambang Djatmiko, Industrial Attaché, Permanent Mission
of the Republic of Indonesia to UNIDO, Gustav Tschermak-Gasse 5-7,
1180 Viena, Austria

Irán (República Islámica del)

Ahmad Malayeri, Alternate Permanent Representative, Permanent Mission of
the Islamic Republic of Iran to UNIDO, Jaurèsgasse 9, 1030 Viena

Italia

Luigi Morucci, Vice-President, Federlegno-Arredo, Via Toscane 10,
00187 Roma

Maurizio Magni, Managing Director, Federlegno-Arredo, Via Toscana 10,
00187 Roma

Michele Musil, Advisor, Federazione Nazionale di Commercianti di
Legno, Roma

Malasia

Zulkefli Haron, Assistant Director, Technical Services Division,
Malaysian Timber Industry Board, 4th floor, Wisma DNP, Jalan Ampang,
P.O. Box 10887, 50728 Kuala Lumpur

Samad bin Kassin, Trade Commissioner (Counsellor), Commercial Section,
Embassy of Malaysia, Mariahilferstr. 84/5, 1070 Viena, Austria

Mozambique

Carlos E. Moamba, Forestry Engineer, Chief of Wood Technology Department,
Ministério da Agricultura, Direcção Nacional de Florestas e Fauna Bravia,
C.P. 1406, Maputo

Myanmar

U. Kyaw Myint, Assistant Manager, No.3 Furniture Factory, Myanmar Timber
Enterprise, Mission Road, Ahlone, Yangon

Namibia

Louis H. Becker, Representative, First National Development Co-operation
(FNDC), Ministry of Trade and Industry, P.B. 13252, Windhoek 9000

Nepal

Deep Bahadur Khatri, Deputy Director General of Forest, Dept. of
Forestry, Utilization Section, Kathmandú

Niger

Garba Ali, Chef de Division à la Direction de l'industrie, B.P. 480,
Niamey

Omán

Selim Abbas, Adviser to the Permanent Mission of the Sultanate of Oman
to UNIDO, Währingerstrasse 2-4/24-25, 1090 Viena, Austria

Filipinas

Emmanuel D. Bello, Director, Forest Products Research & Development
Institute (FPRDI), Dept. of Science & Technology, College, Laguna,
4031 Filipinas

Polonia

Edmund Urbanik, Scientific Director, Institute of Wood Technology,
ul. Winiarska 1, 60-654 Poznań

Rumania

Marin Nicolae, Directeur - Ressources, Département l'industrie du bois,
Bucarest

Ion Napar, Directeur adjoint, Département l'industrie du bois,
Bucarest

España

Marco Antonio González Alvarez, Ministerio de Industria y Energía,
P. de la Castellana, 160, 28071 Madrid

Sudán

Mohamed Salih Abdelhafiz, Government official, Ministry of Industry,
P.O. Box 2184, Yartum

Tailandia

Soodsakorn Putho, Industrial Counsellor, Permanent Mission of Thailand to
UNIDO, Weimarer Strasse 68, 1180 Viena, Austria

Kanokpan Chancharaswat, First Secretary, Permanent Mission of Thailand to
UNIDO, Weimarer Strasse 68, 1180 Viena, Austria

Togo

Soménou Gnamassou, Directeur Technique, Office de développement et
d'exploitation des forêts (ODEF), B.P. 334, Lomé

Túnez

Habib Bahri, Président, Groupement du bois et dérivés, 3, Rue Hooker
Doolittle, 1002 Tunis - Belvédère

Fessi Mohamed Sahbi, Ingénieur, Ministère de l'économie et des finances,
14, rue Asdrubal, Túnez

Turquía

Alev Günal, Deputy Secretary General, Turkish Confederation of Tradesmen
& Craftsmen, Selanik Cad. No. 45, Ankara

Ahmet D, Badillioglu, Head of Department, Small and Medium Industry
Development Organization - KOSGEB, 31-A Sokak No. 7, Ostim, Ankara

Mete Ertung, MKE Etag A.S., Etimesgut, Ankara

Uganda

Washington Israel Tuhumwire, Senior Industrial Officer, Ministry of
Industry & Technology, Box 7125, Kampala

Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas

Leonid I. Ouchakov, First Secretary, Permanent Mission of the USSR to the International Organizations in Vienna, Erzherzog Karl-Strasse 182, 1220 Viena, Austria

Reino Unido

Geoffrey Pleydell, Geoffrey Pleydell Market Development & Info. Services, Cotter Cottage, 2 Bug Hill, Woldingham, Surrey CR3 7LB

Venezuela

Juan Bernardo Policastro Hochman, Director de Madera, Pulpa y Papel, Ministerio de Fomento, Centro Simón Bolívar, Torre Sur, Piso 6, Caracas

Jacqueline Petersen, Adviser to the Permanent Representative, Permanent Mission of Venezuela to UNIDO, Marokkanergasse 22/4, 1030 Viena, Austria

Zaire

Mampuya Lefaza, Attache chargé des questions sociales et culturelles à l'ONU, Mission permanente de la République du Zaïre auprès de l'ONUDI, Marokkanergasse 22/1/6, 1030 Viena, Austria

Organizaciones del sistema de las Naciones Unidas

Comisión Económica para Europa (CEPE)

A. Korothov, ECE/FAO Agriculture and Timber Division, Palais des Nations, CH-1211 Ginebra 10, Suiza

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)

Leo Lintu, Forestry Officer, Forest Products Division, Forestry Department, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia

Oficina Internacional del Trabajo (OIT)

P. Poschen-Eiche, Forestry and Wood Industries Specialist, Industrial Activities Branch, 4, route des Morillons, CH-1211 Ginebra 22, Suiza

Centro de Comercio Internacional UNCTAD/GATT

J.L. Albaladejo, Senior Market Development Officer, Division of Product and Market Development, Palais des Nations, CH-1211 Ginebra 10, Suiza

Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Hábitat)

Mario Piche, Chief, Building & Infrastructure Section, P.O. Box 30030, Nairobi, Kenya

Kalyan Ray, Human Settlements Officer, P.O. Box 30030, Nairobi, Kenya

Organizaciones no gubernamentales

Association technique africaine

Gilles Cissoko, B.P. 23, 1229 Viena, Austria

Confederación Internacional de Organizaciones Sindicales Libres (CIOSL)

Kurt Prokop, President, IFWEA/FIAET/IVA, Hohenstaufengasse 10-12,
1010 Viena

Unión Internacional de Instituciones de Investigación Forestal (IUFRO)

Amantino Ramos de Freitas, Seckendorff-Gudent-Weg 8, 1131 Viena, Austria

Organización Internacional de Peritos (ORDINEX)

Rosa Scheifinger, Pötzleinsdorfer Strasse 94, 1184 Viena, Austria

Otras organizaciones

Greenpeace International

Francesco Martone, Researcher, Tropical Forests Campaign, Viale Manlio
Gelsomini 28, 00153 Roma, Italia

Consultores

G. Dedeystère, Chemin de Montelier, Les Uttins, 1261 Cheserex, Suiza

Anexo II

LISTA DE DOCUMENTOS

Documentos de debate

- Punto 1: Medidas para potenciar un suministro de recursos madereros sostenible y ambientalmente inocuo ID/WG.506/4
- Punto 2: Mayor utilización sostenible de la madera, incluidas las especies comercialmente menos aceptadas y las especies de plantación, como fuente local de materiales de construcción para el sector de la vivienda y la construcción ID/WG.506/5
- Punto 3: Requisitos previos para el desarrollo integrado de la industria de elaboración secundaria de la madera ID/WG.506/3

Documentos de base

- Examen y evaluación: tecnologías para el aprovechamiento de residuos de madera en los países en desarrollo ID/WG.506/1
- El transporte marítimo de la madera y los productos de madera ID/WG.506/2

Documento de sesión

- Opportunities for Collaborative Arrangements among Research Institutions CRP.1

Documentos de información

- Informe de la Reunión Regional, para América Latina, preparatoria de la Segunda Consulta sobre la Industria de la Madera y los Productos de Madera, Guarujá (Brasil), 4 a 6 de diciembre de 1989 ID/WG.500/3(SPEC.)
- Informe: Reunión de Expertos sobre la Industria de la Madera y los Productos de Madera, Viena (Austria), 4 a 7 de diciembre de 1989 IPCT.105 (SPEC.)
- Informe: Reunión Mundial Preparatoria de la Segunda Consulta sobre la Industria de la Madera y los Productos de Madera, Nairobi (Kenya), 24 a 27 de abril de 1990 ID/WG.500/9(SPEC.)
- La elaboración secundaria de la madera en la región de Asia y el Pacífico ID/WG.500/4(SPEC.)
- La elaboración secundaria de la madera en Africa ID/WG.500/2(SPEC.)
- ONUDI al servicio de la industrialización PI/78

UNIDO  **ONU DI**

SYSTEM OF CONSULTATIONS

SYSTEME DE CONSULTATIONS

SISTEMA DE CONSULTAS

Documentation Service

Service de documentation

Servicio de Documentación

Please, return to:

Prière de retourner à :

Sírvase devolver a :

UNIDO
System of Consultations
P.O. Box 300
A-1400 Vienna, Austria

ONU DI
Système de Consultations
B.P. 300
A-1400 Vienne, Autriche

ONU DI
Sistema de Consultas
P.O. Box 300
A-1400 Viena, Austria

PLEASE PRINT VEUILLEZ ECRIRE EN LETTRES D'IMPRIMERIE SIRVASE ESCRIBIR EN LETRAS DE IMPRENTA

(1) Last name - Nom de famille - Apellido

(2) First name (and middle) - Prénom(s) - Nombre(s)

(3) Mr./Ms. - M./Mme - Sr./Sra.

(4) Official position - Fonction officielle - Cargo oficial

(5) Name of organization *in full* - Nom de l'organisation *en toutes lettres* - Nombre completo de la organización

(6) Official address - Adresse officielle - Dirección oficial

(7) City and country - Ville et pays - Ciudad y país

(8) Telephone - Téléphone - Teléfono

(9) Telex

(10) If you wish to receive our documents, please indicate sectors of interest
Si vous souhaitez recevoir nos documents, veuillez indiquer les secteurs d'intérêt
En caso de que desee recibir nuestros documentos, sírvase indicar los sectores de interés para Ud.

COUNTRY / ORGANIZATION

