

ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL TRABAJO

**Globalización y sostenibilidad:  
Los cambios en las industrias  
de la silvicultura y de la madera**

**Informe para el debate  
de la Reunión tripartita sobre la dimensión social y laboral  
de los cambios en las industrias de la silvicultura  
y de la madera**

Ginebra, 2001

---

## Indice

Introducción .....	1
Origen, objetivo y composición de la Reunión.....	1
Objetivo, tema central y organización del informe.....	2
1. ¿Hay de veras cambios? Signos de que la globalización ha llegado a las industrias forestales .....	5
1.1. Comercio y producción .....	5
1.2. «Precios mundiales».....	8
1.3. Inversiones extranjeras directas.....	9
2. ¿Cómo se producen los cambios? Mecanismos para promover vínculos más estrechos entre países y empresas.....	11
2.1. Una mayor integración internacional .....	11
2.2. Fusiones y adquisiciones .....	12
2.3. Nuevos actores: empresas transnacionales y países en desarrollo.....	13
3. El porqué de los cambios: las fuerzas que los impulsan.....	15
3.1. Un entorno favorable para las actividades comerciales a escala mundial .....	15
3.2. Mercados .....	16
3.3. Insumos de bajo costo.....	19
3.4. El avance hacia el desarrollo sostenible .....	25
4. ¿Cuál es la orientación de los cambios? Una nueva división internacional del trabajo y la sostenibilidad .....	28
4.1. Cambio estructural.....	28
4.2. Cambio de orientación de las inversiones .....	37
4.3. La evolución hacia la sostenibilidad.....	40
5. ¿Y entonces? Consecuencias para el trabajo decente .....	45
5.1. Empleo.....	45
5.2. Calidad del empleo y seguridad del trabajo.....	65
5.3. Calificaciones profesionales y oficios del sector.....	77
5.4. Derechos en el trabajo .....	79
5.5. Diálogo social.....	84
5.6. Desarrollo sostenible y trabajo decente .....	85
6. ¿Cómo seguir adelante? El trabajo decente en una silvicultura sostenible y en proceso de globalización .....	88
6.1. Relación entre el trabajo decente y el desarrollo sostenible .....	88
6.2. Incorporación de la dimensión social del desarrollo sostenible en las políticas forestales y las prácticas de la industria forestal.....	89

---

6.3. Una base de recursos sostenible .....	94
6.4. Desarrollo y mantenimiento de las pequeñas empresas y de la producción con valor añadido.....	101
6.5. Diálogo social en una industria forestal sostenible y en proceso de globalización .....	117
7. Resumen y puntos propuestos para la discusión.....	122
7.1. Resumen .....	122
7.2. Puntos propuestos para la discusión .....	129
Referencias.....	131

---

# Introducción

## Origen, objetivo y composición de la Reunión

En el último decenio, las industrias forestales han estado sometidas a intensas presiones económicas y medioambientales, que han afectado a todos sus subsectores: la silvicultura, las industrias de la madera, la industria de la celulosa y del papel, y la industria del mobiliario. El sector en su conjunto ha reaccionado adoptando una serie de iniciativas tendentes a mejorar la competitividad y la rentabilidad y a garantizar su futuro a largo plazo. Los cambios introducidos entrañan repercusiones sociales y laborales de gran envergadura. Algunos tienen efectos negativos, mientras que otros abren nuevos horizontes de oportunidades.

Con el fin de que pueda entablarse un diálogo social de alcance global entre los representantes de los gobiernos, los empleadores y los trabajadores de los países donde las industrias forestales tienen un peso considerable, en su 273.<sup>a</sup> reunión (noviembre de 1998) el Consejo de Administración de la OIT decidió incluir una «Reunión tripartita sobre la dimensión social y laboral de los cambios en las industrias de la silvicultura y de la madera» en el programa de reuniones sectoriales. En su 274.<sup>a</sup> reunión, el Consejo de Administración decidió que el objeto de esta Reunión debería ser intercambiar puntos de vista sobre las tendencias relativas al ajuste estructural, la globalización (o mundialización) y la reubicación de la producción en las industrias de la silvicultura y la madera así como sobre los aspectos medioambientales, y examinar sus consecuencias sociales y laborales utilizando como base para la discusión un informe preparado por la Oficina Internacional del Trabajo. La Reunión debería adoptar conclusiones que incluyan propuestas de acción en el ámbito nacional por parte de los gobiernos, los empleadores y trabajadores y sus organizaciones y también de la OIT, así como un informe sobre la discusión. La Reunión también puede adoptar resoluciones.

El Consejo de Administración decidió que la Reunión se celebrase con un total de 60 participantes: 20 representantes de los gobiernos, 20 representantes de organizaciones de empleadores y 20 representantes de organizaciones de trabajadores. Se decidió también que se debería invitar a participar en ella a los gobiernos de los siguientes países: Austria, Brasil, Canadá, Chile, China, Côte d'Ivoire, República Democrática del Congo, Estados Unidos, Estonia, Filipinas, Finlandia, Ghana, Indonesia, Malasia, Nueva Zelandia, Papua Nueva Guinea, Reino Unido, Rumania, Federación de Rusia y Sudáfrica. Se constituyó una lista de reserva con una serie de países, algunos de los cuales podrían ser invitados en el caso de que algún gobierno de la primera lista no aceptase la invitación. Los participantes en la Reunión en representación de empleadores y trabajadores serían designados en función de los nombramientos realizados por los grupos respectivos del Consejo de Administración, y no habrían de provenir necesariamente de la lista anterior de países.

La Reunión se inscribe en el Programa de Actividades Sectoriales de la OIT, cuyo propósito es facilitar el intercambio de información entre los mandantes respecto a las cuestiones laborales y sociales relacionadas con sectores económicos particulares, además de realizar investigaciones prácticas centradas en temas

---

sectoriales de actualidad. Tradicionalmente este objetivo se ha perseguido mediante la organización de reuniones sectoriales internacionales tripartitas para intercambiar opiniones y experiencias con miras a: promover un mayor entendimiento de las cuestiones y los problemas específicos de cada sector; fomentar un consenso internacional tripartito sobre asuntos sectoriales y facilitar orientación para formular políticas nacionales e internacionales y medidas para tratar las cuestiones y los problemas conexos; promover la armonización de todas las actividades de la OIT de índole sectorial y actuar como punto de enlace entre la Oficina y sus mandantes; y proporcionar asesoramiento técnico, asistencia práctica y apoyo concreto a los mandantes de la OIT para facilitar la aplicación de las normas internacionales del trabajo.

## **Objetivo, tema central y organización del informe**

En este informe se explora la relación existente entre la globalización, el trabajo decente y el desarrollo sostenible en las industrias de la silvicultura y la madera. Los sectores que se analizan con detalle son la silvicultura, las industrias mecánicas de la madera y la industria del mobiliario. También se presta atención, aunque en menor medida, a la industria de la celulosa y del papel, dado que a menudo este sector es uno de los principales propietarios de los bosques y/o se halla integrado con otros subsectores. Dada la complejidad del tema, el informe se concentra en el sector formal de estas industrias y sólo aborda superficialmente los sectores informal y de subsistencia, ambos extremadamente vastos.

En los cuatro primeros capítulos se examinan distintos aspectos del tema: si la industria se halla realmente en proceso de cambio según se ha sugerido en repetidas ocasiones, cómo y por qué están teniendo lugar esos cambios, así como la dirección que están tomando y a dónde es probable que se encaminen. En el capítulo 5 se analizan sus repercusiones desde una perspectiva de «trabajo decente». Se consideran sus efectos en el volumen y la calidad del empleo, en el comercio y en el desarrollo de los recursos humanos, en la protección de los derechos en el trabajo y en el diálogo social. En el capítulo 6 se estudian los posibles rumbos que se pueden tomar. Se presentan las numerosas iniciativas adoptadas por gobiernos, empleadores y trabajadores de todo el mundo que han tratado de reconciliar la globalización con los objetivos igualmente importantes del trabajo decente y el desarrollo sostenible. Se presta especial atención a los esfuerzos que aparentemente están teniendo éxito a la hora de aprovechar las fuerzas de la globalización para promover esos dos objetivos, y que pueden considerarse como un conjunto emergente de prácticas óptimas que pueden servir de base para el futuro.

Este informe ha sido redactado por Peter Poschen y Mattias Lövgren, especialistas en las industrias de la silvicultura y la madera, con el apoyo editorial de Liz Arnfield, todos ellos del Departamento de Actividades Sectoriales de la OIT. Se publica bajo la dirección de la Oficina Internacional del Trabajo.

La información contenida en el informe se recopiló a partir de una amplia gama de fuentes, entre ellas visitas a organismos gubernamentales, organizaciones de empleadores e industria, sindicatos y lugares de trabajo de Europa, las Américas y Asia. Además de las extensas investigaciones de material publicado y bases de datos estadísticos, se encargó la realización de estudios nacionales de casos en Côte

---

d'Ivoire, la República Democrática del Congo, Sudáfrica, Malasia, Indonesia, Japón y la Federación de Rusia, así como en una serie de países de Europa Central y Oriental, entre ellos Estonia, Polonia, la República Checa, Hungría y Rumania. Ciertos elementos de los estudios por país se han incluido en el informe. Determinados estudios serán publicados como documentos de trabajo del Programa de Actividades Sectoriales. Una vez publicados, pueden solicitarse al Departamento de Actividades Sectoriales o consultarse en el sitio de la OIT en la Web <http://www.ilo.org/public/spanish/dialogue/sector/>.

Este informe ha sido preparado por la Oficina Internacional del Trabajo como base para las discusiones que se mantendrán en la Reunión tripartita. Se espera que también será de utilidad fuera del contexto de la Reunión para todas aquellas personas interesadas en las industrias forestales y en las formas de equilibrar los objetivos económicos, medioambientales y sociales para dar respuesta a las necesidades de las generaciones presentes y futuras.



---

# 1. ¿Hay de veras cambios? Signos de que la globalización ha llegado a las industrias forestales

¿Están cambiando las industrias de la silvicultura y de la madera? Hay quienes consideran que utilizar la palabra «cambios» para describir lo que ha ocurrido en este sector sería un eufemismo. En agosto de 1996, *The Economist* publicó un artículo titulado «El desarraigo de las industrias forestales». El artículo afirmaba que esta industria estaba abandonando sus lugares tradicionales de producción y creando nuevas explotaciones basadas en las plantaciones de bosques de crecimiento rápido en el hemisferio sur. También predecía que, para 2010, América Latina adelantaría a América del Norte como principal exportador de productos forestales a los países de la Cuenca del Pacífico. Sin embargo, esto parece ahora poco probable: América del Norte exporta todavía a Asia diez veces más que América Latina.

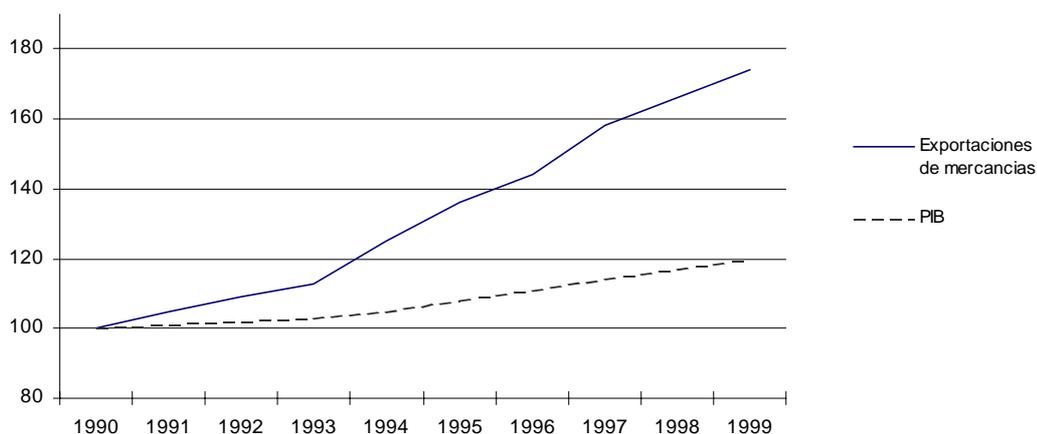
Así pues, ¿se equivocaba *The Economist*? Probablemente no, como se demostrará en este informe, pero sobreestimaba el ritmo y era demasiado unidimensional en cuanto a la naturaleza de los cambios. El primer aspecto de dichos cambios es que las industrias de la silvicultura y de la madera están inmersas en el proceso de globalización; esto puede apreciarse observando la relación entre el comercio y la producción, la formación de un verdadero mercado mundial por lo menos para algunos productos forestales y el papel que desempeña el capital extranjero.

## 1.1. Comercio y producción

Como puede observarse en los gráficos 1.1 a 1.4, el comercio de productos forestales ha seguido la tendencia general superando ampliamente a la producción. En los últimos 30 años, el comercio se ha cuadruplicado. Los 150.000-200.000 millones de dólares de los Estados Unidos con los que se comerció a escala internacional a finales del decenio de 1990 representaron un 30 por ciento de la producción mundial (Broocks, 1999). El aumento desproporcionado del comercio se registra en todos los productos excepto en la madera en rollo, si bien en distintos grados. El comercio ha aumentado un 40 por ciento más rápido que la producción de productos de madera sólida, y que la del papel y la celulosa. Los productos con mayor valor añadido, como los tableros de madera, el papel y el cartón, así como las piezas de mobiliario, han registrado el crecimiento más rápido del comercio (Bourke y Leitch, 1998).

El aumento ha sido todavía más drástico en el segmento del mobiliario, donde el comercio se ha duplicado en los últimos diez años, aumentado así mucho más que el comercio total. Entre 1961 y 1994 las computadoras fueron los únicos productos respecto de los cuales se registró un crecimiento de las importaciones en los países de ingresos altos más rápido que el correspondiente a los muebles. El comercio de muebles se situó en el decimonoveno lugar en la lista de 261 categorías de productos, por delante del vestido y el calzado, por ejemplo (Kaplinsky y Readman, 2000).

Gráfico 1.1. PIB mundial respecto del comercio mundial (1990 = 100)



Fuente: OMC, citado en *The Economist*.

Gráfico 1.2. Producción mundial respecto del comercio (productos de madera sólida) (1990 = 100)

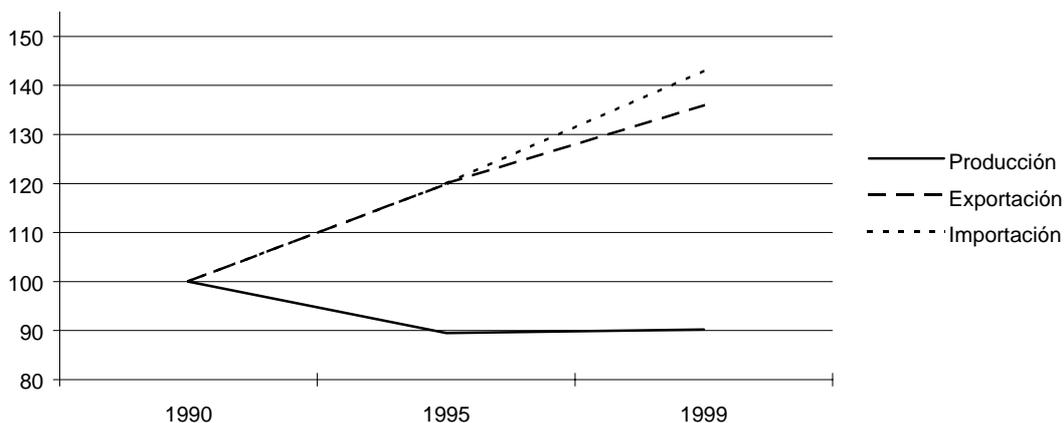
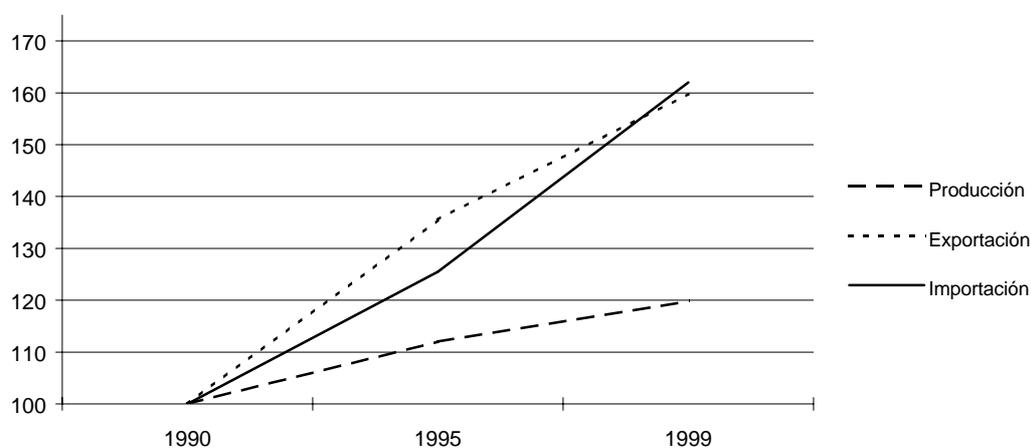
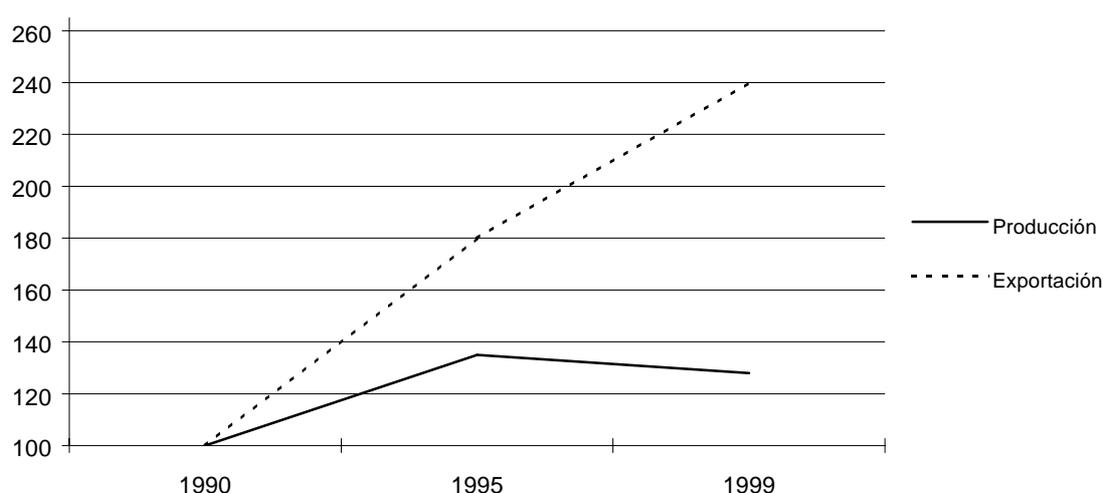


Gráfico 1.3. Producción mundial respecto del comercio (celulosa y papel) (1990 = 100)



**Gráfico 1.4. Comercio de muebles (en determinados países) (1990 = 100)**



Los gráficos 1.2, 1.3, 1.4 están basados en datos de la ONUDI.

En la actualidad, hay un número mayor de países que participan más activamente que nunca en el comercio de productos forestales, pero como puede verse en el cuadro 1.1, el comercio sigue estando concentrado en un grupo relativamente pequeño de países. Muchos de ellos son tanto grandes exportadores como grandes importadores. La participación de los países tropicales ha aumentado poco a poco, en buena parte debido a las exportaciones de tableros de madera.

**Cuadro 1.1. Principales importadores y exportadores de productos forestales, 1996**

Importadores	Miles de dólares de los EE.UU.	Exportadores	Miles de dólares de los EE.UU.
Estados Unidos	22.558.540	Canadá	25.333.160
Japón	18.890.400	Estados Unidos	16.939.900
Alemania	11.926.820	Suecia	10.996.200
Reino Unido	8.476.689	Finlandia	10.301.020
Italia	6.148.593	Alemania	9.438.751
Francia	5.356.351	Indonesia	5.206.522
Países Bajos	4.489.773	Francia	4.193.914
República de Corea	4.425.527	Malasia	4.161.279
China	3.858.254	Austria	4.149.678
España	3.552.249	Brasil	3.233.476
Bélgica-Luxemburgo	3.544.574	Federación de Rusia	2.995.568
Hong Kong, China	3.488.083	Italia	2.486.782
Taiwán, China	3.040.661	Países Bajos	2.406.430
Canadá	2.622.203	Bélgica-Luxemburgo	2.180.694
Suiza	2.501.957	Noruega	2.059.960
Total mundial	138.652.200	Total mundial	134.656.400

Fuente: FAO, citado en Bourke y Leitch (1998).

---

Si se hace un análisis más detenido, queda claro que lo que aparece como comercio mundial es, en gran medida, el resultado de un comercio activo dentro de regiones. Los flujos comerciales entre Canadá y los Estados Unidos, entre el norte de Europa y Europa Central y en el Asia sudoriental, siguen constituyendo la mayor parte del comercio mundial. Sin embargo, existen indicios de que la situación está cambiando y, de hecho, a una velocidad sin precedentes, como lo muestran los siguientes ejemplos.

La capacidad de producción de celulosa en Indonesia aumentó de 0,6 a 4,9 millones de toneladas por año y su capacidad de producción de papel pasó de 1,2 a 8,3 millones de toneladas por año en el período comprendido entre 1988 y 1999. Las exportaciones de celulosa se multiplicaron por 10 y las de papel se duplicaron en el último decenio. Valorados en unos 2.650 millones de dólares, la celulosa y los productos del papel representaron más de la mitad de las exportaciones de Indonesia en el ámbito de la silvicultura en 1999 (Barr, 2000).

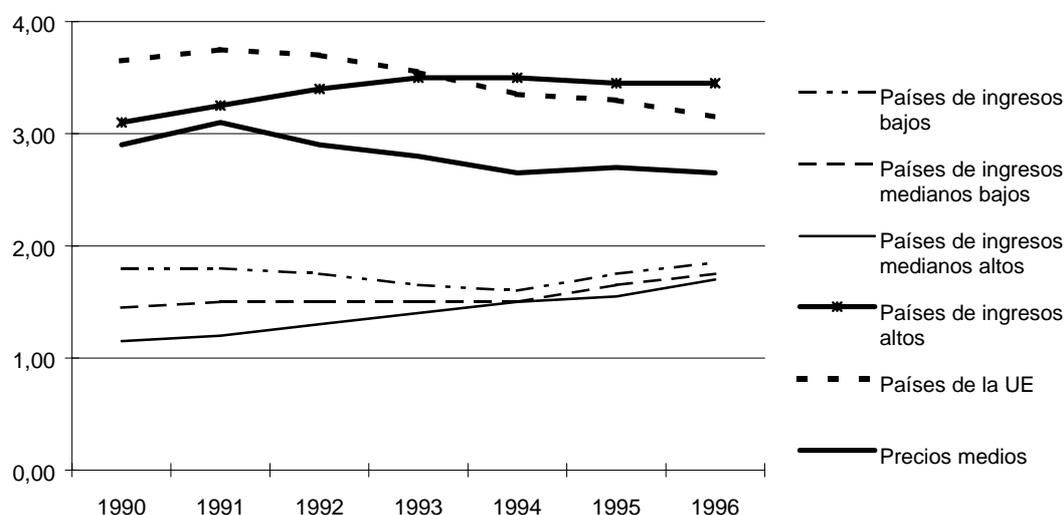
La producción y las exportaciones de muebles también han registrado un fuerte crecimiento en una serie de países a lo largo de los últimos diez años. Entre 1990 y 1999, la producción de muebles se cuadruplicó en Polonia, y las exportaciones se multiplicaron por diez y superaron los 1.900 millones de dólares, lo que representa un 7 por ciento de todas las exportaciones del país. En Brasil, donde durante el decenio de 1990 las exportaciones de muebles aumentaron en más de un 37 por ciento anual, el Ministerio de Desarrollo ha fijado un objetivo de 3.390 millones de dólares para 2004, lo cual implica un aumento del 71 por ciento con respecto a 2000 (*O Estado de São Paulo*, 7 de febrero de 2001). Entre 1997 y 1999, las exportaciones de muebles de China aumentaron en más del doble y alcanzaron 2.700 millones de dólares. Las exportaciones de muebles de Malasia crecieron más de 40 veces y pasaron de tan sólo 120 millones de ringgit en 1988 a 5.330 millones de ringgit en 1999 (*Holz-Zentralblatt*, 22 de enero de 2001). Uno de los principales destinos de las exportaciones procedentes de Asia ha sido Estados Unidos, donde las importaciones han crecido rápidamente y han conseguido una tercera parte del mercado, mientras que la producción nacional está estancada. Como resultado de esto, el déficit comercial de la industria del mueble ha pasado de 2.400 millones de dólares en 1991 a 9.500 millones de dólares en 1999 (Schuler y Taylor, 2001).

## 1.2. «Precios mundiales»

Otra medida de integración en un mercado mundial es la aparición de un «precio mundial». Desde hace algún tiempo, éste ha sido el caso de los productos básicos como los distintos tipos de madera en rollo y las diversas clases de celulosa. La conmoción que causó en la industria del aserrío de madera dura nacional la presencia de compradores chinos en las subastas de madera de haya en rollo en Alemania, podría haber sido exagerada, habida cuenta de los volúmenes relativamente limitados de que se trataba, pero transmite un auténtico mensaje que es el siguiente: un aserradero de la otra punta del mundo puede ser una empresa competidora. Algunos analistas sugieren que la tendencia hacia la formación de un precio mundial puede observarse incluso en el mercado del mueble. Al analizar las estadísticas comerciales de este sector, Kaplinsky y Readman (2000) encuentran una convergencia a la baja de los precios en todo el mundo, como se ilustra en el

gráfico 1.5. Aun cuando subsiste una dispersión de precios significativa, esta tendencia es un signo claro de la intensa competencia mundial.

**Gráfico 1.5. Tendencias de los precios unitarios en la importación de mobiliario de madera (en miles de euros por tonelada)**

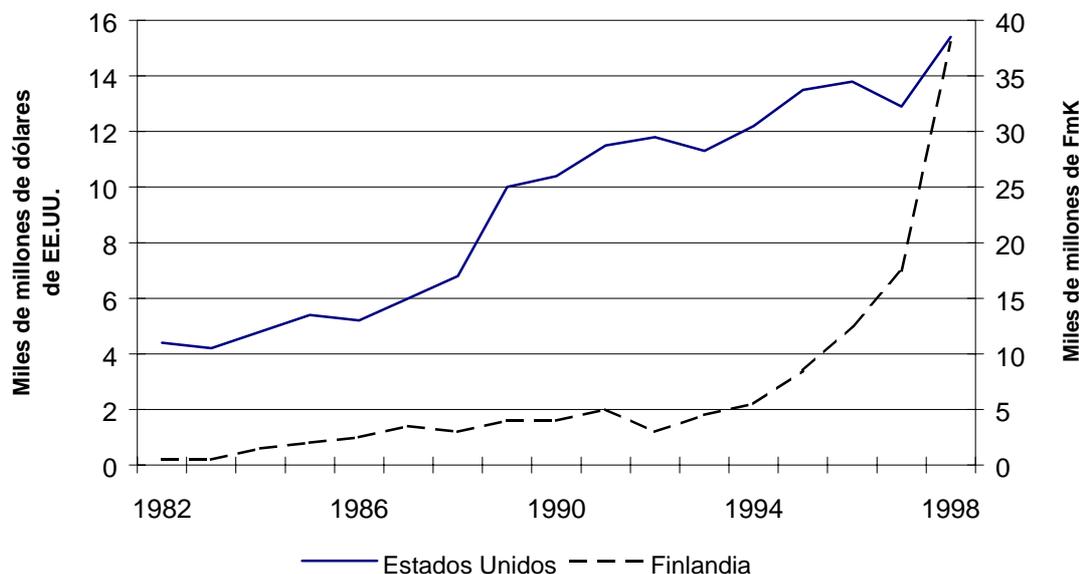


Fuente: Kaplinsky (2000).

### 1.3. Inversiones extranjeras directas

Un tercer indicador de la globalización es el papel que desempeñan el capital extranjero y las empresas transnacionales. Una vez más, la industria de la silvicultura no ha sido una excepción a la regla. El auge registrado en la industria de la celulosa y el papel de Indonesia se ha financiado, en gran parte, con más de 12.000 millones de dólares de capital extranjero en forma de acciones, bonos y préstamos. Una fuente más común de capital es la constituida por las inversiones extranjeras directas (IED) que registraron su décimo año de crecimiento consecutivo en 2000 y se esperaba que superaran el billón de dólares (UNCTAD, 2000). Los datos sobre las IED en el sector forestal son difíciles de obtener. La conclusión que puede sacarse de la información de que se dispone es que aunque la industria de la silvicultura tal vez no ha sido la primera en registrar esta tendencia a la globalización, también ha experimentado un fuerte aumento de las IED (Uusivuori y Laaksonen-Craig, 2000). El gráfico 1.6 ilustra dicho aspecto en el caso de las IED de la industria forestal procedentes de los Estados Unidos y Finlandia. Las IED procedentes de empresas del sector forestal de los Estados Unidos se cuadruplicaron entre 1982 y 1988, y en el caso de las empresas finlandesas se multiplicaron por diez en el decenio de 1988-1998.

Gráfico 1.6. Inversiones extranjeras directas (IED) procedentes de los Estados Unidos y Finlandia, 1982-1998



Fuente: Uusivuori y Laaksonen-Craig, 2000.

La inversión necesaria para hacer frente al aumento de la demanda de los productos forestales prevista para el período comprendido entre 1995 y 2010 se ha calculado en 200.000 millones de dólares (*The Economist*, agosto de 1996). La mayor parte de dicha suma procede de empresas multinacionales, tanto en sus países de origen como en el extranjero. Habida cuenta de la escasez de datos sobre las IED de la silvicultura en general, la parte destinada a los países en desarrollo es aún más difícil de evaluar y situar. Sin embargo, es muy probable que las IED hayan sustituido a la asistencia para el desarrollo en el extranjero (AOD) como principal fuente de financiación externa para el desarrollo de la silvicultura y de las industrias forestales. De nuevo, la mayor parte de este flujo se genera a través de empresas multinacionales (Chandrasekaran, 2000). Las empresas extranjeras han aumentado claramente su presencia en muchos países en desarrollo, ya sea como titulares de permisos y concesiones de explotación de bosques o como propietarios de la industria (Bourke y Leitch, 1998).

Puede ser que las industrias forestales no estén «desarraigadas», como sugería el artículo publicado en *The Economist*, pero está claramente sembrando en sitios más alejados para seguir creciendo en el futuro o como se decía en el artículo de una revista industrial: «La globalización está barriendo la industria de la silvicultura como una ola gigantesca. Las empresas crecen en tamaño y fuerza y las fronteras nacionales se están erosionando a un ritmo constante» (*Skogsindustrierna*, edición especial de la UE, 2001).

---

## 2. ¿Cómo se producen los cambios? Mecanismos para promover vínculos más estrechos entre países y empresas

### 2.1. Una mayor integración internacional

La vía tradicional de exportación ha sido el comercio abierto. Aunque éste desempeña todavía un papel importante, se ve reemplazado al parecer cada vez más por mecanismos que establecen vínculos más estrechos entre productores y clientes extranjeros, como la subcontratación y las inversiones extranjeras directas. La subcontratación, en particular a través de fabricantes de equipos originales (Original Equipment Manufacturers – OEM), está ganando terreno. Durante decenios ésta ha sido la modalidad empleada por IKEA, uno de los minoristas de muebles más grandes del mundo, que suministra productos procedentes de 2.000 proveedores de 56 países por valor de 7.000 millones de dólares a sus más de 160 almacenes situados en 30 países. La subcontratación también es la modalidad empleada para efectuar la oleada de exportaciones de muebles de Brasil a los Estados Unidos. El 80 por ciento de la producción de los dos exportadores de muebles más grandes de Malasia corresponde a fabricantes de equipos originales. Este porcentaje representa un 75 por ciento de las exportaciones de muebles de Malasia (*Asiantimber*, 2000).

Las inversiones extranjeras directas son mucho más apreciables debido a su gran alcance. Los productores escandinavos de papel y celulosa han sido líderes en este campo. Hasta el verano de 2000, las adquisiciones realizadas por grupos nórdicos de productores forestales se mantuvieron en 8.000 millones de dólares. Norske Skog posee actualmente 20 fábricas en cinco continentes. En 1960, SCA empleaba a 14.900 personas exclusivamente en Suecia. En 1992, dos tercios de los 29.600 trabajadores de SCA estaban empleados en 27 países. En la actualidad, esta empresa cuenta con 34.000 trabajadores en 40 países. Ultimamente, Soedra también se ha aventurado a emprender actividades en el extranjero: ha realizado adquisiciones en Noruega y ha planificado una inversión de 900 millones de dólares en una empresa mixta en Letonia. En Francia, Alemania y el Reino Unido, dos tercios partes de la capacidad de producción de papel son de propiedad extranjera (*Skogsindustrierna*, edición especial de la UE, 2001).

La situación es parecida en otros continentes. En Malasia, la inversión extranjera representa un 38 por ciento del total de las inversiones de las industrias forestales, procedentes mayoritariamente de Japón, Estados Unidos, Singapur y Taiwán (China). En Malasia, las inversiones extranjeras se concentran principalmente en la madera contrachapada y en las chapas, el 90 por ciento de estos productos se exportan, y en los muebles (Ho y otros, 2001). Un ejemplo de inversión extranjera directa en Indonesia es el proyecto de plantación de 100 millones de dólares de Stora-Enso. Stora también ha constituido una empresa conjunta en Brasil que espera invertir 1.500 millones de dólares en una nueva fábrica de celulosa (*Financial Times*, 8 de diciembre de 1997). Argentina lleva a cabo actualmente proyectos de inversión por un valor de 2.000 millones de dólares que finalizarán en los próximos diez años y contarán con una gran participación de

empresas multinacionales del Reino Unido, Estados Unidos, Nueva Zelandia, Alemania y Chile. Los tres inversores más importantes en el contexto del auge experimentado por las plantaciones en Uruguay son Weyerhaeuser (Estados Unidos), Shell-UPM/Kymmene (Reino Unido/Finlandia) y una empresa española.

## 2.2. Fusiones y adquisiciones

Las fusiones y adquisiciones de las industrias forestales han ido aumentando durante por lo menos dos decenios (véase en OIT, 1992, la evolución registrada en ese sector en el decenio de 1980). En el decenio de 1990, las fusiones y adquisiciones se aceleraron y pasaron a un nuevo orden de magnitud, como puede observarse en el recuadro 2.1, donde figuran sólo las fusiones y adquisiciones más importantes realizadas entre 1995 y 2000.

<b>Recuadro 2.1</b>	
<b>Principales fusiones y adquisiciones en el sector de los productos forestales, 1995-2000</b>	
1995	Kimberley-Clark y Scott Paper (ambas de Estados Unidos) James River y Fort Howard (ambas de Estados Unidos)
1996	Repola y Kymmene (ambas de Finlandia) Enso-Gutzeit y Veitsiluoto (ambas de Finlandia) Mondi (Sudáfrica) con participación en Aracruz (Brasil) New Oji y Honshu (ambas de Japón)
1997	Abitibi-Price (Canadá) y Stone Consolidated (Estados Unidos) SCA (Suecia) y PWA (Alemania) UPM-Kymmene (Finlandia) y Blandin UPM-Kymmene (Finlandia) con participación en APRIL (Singapur/Indonesia) SAPPI (Sudáfrica) y KNP Leykan (Países Bajos/Austria) Mondi (Sudáfrica) y Swiecie (Polonia) Stora (Suecia) empresa conjunta con Odebrecht (Brasil) Metsä-Serla (Finlandia) y UK Paper (Reino Unido)
1998	Stora (Suecia) y Enso (Finlandia) Jefferson Smurfit (Irlanda) y Stone Container (Estados Unidos) Fletcher Challenge (Canadá) y Trust International Paper (Filipinas) Oji (Japón)/Enso (Finlandia) con participación en Advance Agro (Tailandia) Stora (Suecia) con participación en Suzhow Papyrus (China) Bowater (Estados Unidos) y Halla (Corea)
1999	International Paper y Union Camp (ambas de Estados Unidos) Georgia Pacific y Unisource (ambas de Estados Unidos) Weyerhaeuser (Estados Unidos) y Macmillan-Bloedel (Canadá) Canfor y Northwood (ambas de Canadá) Metsä-Särkä (Finlandia) y Modo paper (Suecia) Louisiana Pacific y Forex (ambas de Estados Unidos) Madison Dearbon y Teneco (ambas de Estados Unidos) Atibiti Cons. (Canadá) y Donohue (Estados Unidos)
2000	Stora Enso (Suecia/Finlandia) y Consolidated Papers (Estados Unidos) International Paper/Champion y Shorewood Packaging (ambas de Estados Unidos) Norske Skog (Noruega) y la empresa papelera Fletcher Challenge (Nueva Zelandia) Nippon y Daishowa (ambas de Japón) UPM-Kymmene (Finlandia) y Repap (Canadá)
Fuente: <i>Financial Times</i> , 8 de diciembre de 1997, 7 de diciembre de 1998 y 30 de agosto de 2000; PriceWaterhouseCoopers, 2000.	

---

La mayoría de las empresas que han efectuado esas fusiones y adquisiciones son miembros del «club del millón de toneladas», es decir, son empresas con una producción anual de un millón de toneladas o más. La concentración está acelerándose de forma evidente, a pesar de que la industria sigue fragmentada en general: las cinco empresas más grandes controlan menos del 20 por ciento de la producción mundial (Niemelä, en *Skogsindustrierna*, 2001). A pesar de tratarse de una industria con niveles de concentración relativamente modestos, dos de las empresas dedicadas a la silvicultura se sitúan entre las 100 empresas transnacionales más importantes en cuanto a activos extranjeros: Stora Enso, con sede en Finlandia (posición núm. 63), y SCA, de Suecia (posición núm. 98). La empresa de productos forestales más importante del mundo, International Paper (Estados Unidos) por poco quedó fuera de la lista de las 100 primeras empresas (Naciones Unidas/UNCTAD, 2000).

Si bien el sector de la silvicultura ha experimentado una gran aceleración en el último decenio, las actividades de las grandes empresas multinacionales que operan en este sector, y principalmente en la industria de la celulosa y del papel no son ninguna novedad. Por el contrario, hay otros dos fenómenos que añaden una nueva dimensión a la globalización en el sector de la silvicultura: las pequeñas empresas que emprenden actividades en el extranjero y los nuevos países que son fuente de inversiones extranjeras directas.

### **2.3. Nuevos actores: empresas transnacionales y países en desarrollo**

Las empresas transnacionales, especialmente las que operan en el ámbito de los productos de madera sólida y en el sector del mobiliario, son cada vez más numerosas. En comparación con las empresas multinacionales, implicadas en las enormes fusiones y adquisiciones, estas empresas son pequeñas, a menudo de propiedad familiar, con beneficios calculados en millones y no en miles de millones de dólares. Se trata de empresas que realizan inversiones relativamente modestas para adquirir filiales en un número limitado de países extranjeros, generalmente en la misma región. En las industrias ya dominadas por grandes empresas, las empresas conjuntas se extienden cada vez más a otros continentes. A mediados del decenio de 1990, había más de 160 empresas conjuntas constituidas entre fabricantes de muebles de oficina instalados en China y empresas situadas en la Unión Europea (UE, 1997). Esta tendencia confiere una nueva dimensión significativa al fenómeno general de la globalización puesto que hace que se extienda, además de la celulosa y el papel, a todas las categorías de productos y a los subsectores y tipos de empresas con mayor coeficiente de mano de obra.

Otra diferencia con respecto a las modalidades ya establecidas reside en el origen geográfico de la inversión extranjera directa. Además de América del Norte, Europa occidental y Japón, que siguen dominando las inversiones extranjeras directas en la industria de la silvicultura, hay cada vez más fuentes nuevas: las empresas chilenas, por ejemplo, han invertido importantes recursos en Argentina, Brasil, Uruguay, Venezuela y México. La empresa chilena Arauco se propone invertir por sí sola 1.500 millones de dólares en plantaciones e instalaciones de producción en Argentina durante los próximos diez años (*Holz-Zentralblatt*, 24 de noviembre de 2000). Las empresas forestales de Malasia y Corea operan en

---

Oceanía, Africa y América Latina. Hong Kong (China) y Taiwán (China) realizan grandes inversiones en Indonesia, Malasia y China continental. Las empresas productoras de papel y celulosa de Sudáfrica, muchas de ellas de propiedad extranjera, se han aventurado a emprender actividades en Estados Unidos y Europa. SAPPI se clasificó como la quinta empresa transnacional más importante de un país en desarrollo en el *Informe sobre las inversiones en el mundo*, 1998 (UNCTAD, 1998).

Si bien la inversión en la reducción del carbono todavía es un fenómeno demasiado excepcional para calificarlo de tendencia, es evidente que podría acelerar los flujos de capital extranjero. Debido a la falta de claridad al respecto en el Protocolo de Kyoto, sólo un pequeño número de proyectos se han llevado a la práctica, pero es obvio que las plantaciones del hemisferio sur constituyen una propuesta atractiva. De incluirse en el mecanismo para un desarrollo limpio, el desarrollo de las plantaciones y, en menor grado, la gestión de los bosques naturales podrían dar lugar a una nueva inversión sustancial procedente de fuera del sector de la silvicultura, por ejemplo, de empresas de producción de energía y de fabricantes de automóviles. La orientación general de dicho flujo iría de Norte a Sur.

---

### **3. El porqué de los cambios: las fuerzas que los impulsan**

La globalización es un fenómeno generalizado que abarca a casi todos los sectores de las industrias primarias y manufactureras y a muchos servicios. En efecto, sus diversas causas genéricas pueden observarse en una amplia gama de sectores. Dicken (1992) considera que las oportunidades para entrar en nuevos mercados o aumentar la penetración en los mercados o bien para acceder a insumos de bajo costo son las causas genéricas primarias de la globalización. Una condición previa necesaria, pero no suficiente, para que las empresas puedan aprovechar estas oportunidades consiste en contar con tecnologías habilitadoras en lo relativo, por ejemplo, al transporte, las comunicaciones y la organización. A estos factores debe agregarse un marco reglamentario favorable. Todos ellos se aplican también a las industrias de la silvicultura y de la madera, aunque en este sector tienen además una dimensión propia.

#### **3.1. Un entorno favorable para las actividades comerciales a escala mundial**

##### **Disminución de los obstáculos al comercio**

Tal como ha ocurrido en otros sectores, las reducciones considerables de los aranceles han sido un factor clave para la expansión del comercio internacional de los productos forestales. Los aranceles impuestos por los países industrializados han estado bajando tras la Ronda Uruguay y se sitúan ahora generalmente por debajo del 5 por ciento para los productos forestales. Los Estados Unidos, Canadá, Japón y la Unión Europea acordaron la eliminación recíproca a «cero por cero» de los aranceles aplicados al mobiliario para 1999 y de los aplicados al papel y los productos del papel para 2004, así como reducciones para otros productos (Brooks, 1999).

De momento hay excepciones al respecto por lo que atañe a ciertos grupos de productos, en particular la madera contrachapada, los artículos de madera para la construcción, el mobiliario y algunos productos del papel; en todos estos casos los aranceles siguen situándose en torno al 10-15 por ciento. Los aranceles aplicados a la madera contrachapada y el mobiliario tienen particular importancia para los países tropicales exportadores. La mayoría de los países en desarrollo han mantenido aranceles mucho más altos del orden del 10 al 60 por ciento. En todos los países sigue habiendo diversos grados de progresividad arancelaria para los productos de mayor valor agregado (Bourke y Leitch, 1998). Se registra, no obstante, una tendencia hacia una nueva baja de los aranceles. Los productos forestales están incluidos en una propuesta de «liberalización arancelaria acelerada» entre los países industrializados, que permitiría acelerar la eliminación de los aranceles aplicados al papel y a cierto número de productos forestales. Los principales países en desarrollo importadores como China y la India están también bajando los aranceles (FAO, 1999).

---

Además de la eliminación o la disminución de los obstáculos al comercio en virtud del Acuerdo sobre la OMC, los productos forestales se han visto favorecidos con el creciente número de bloques comerciales regionales. Así, la APEC, la ASEAN, el ANZCERTA, la CARICOM, la UE, el MERCOSUR, el TLC y el SPARTECA contienen todas disposiciones que favorecen el comercio internacional de productos forestales. Las medidas no arancelarias son más difíciles de evaluar y han cobrado mayor importancia en relación con las medidas arancelarias, pero no se consideran obstáculos importantes, a menos que se aplique simultáneamente una combinación de medidas arancelarias y de otra índole y trabas al comercio como la certificación (Bourke y Leitch, 1998).

### **Reglamentación favorable y tecnologías habilitadoras**

Los gobiernos no sólo han estado preparando el terreno para un aumento del comercio internacional sino también para las inversiones extranjeras directas. El marco reglamentario es ahora más favorable en casi todos los países. Los cambios que se han registrado van desde la supresión de las restricciones a la propiedad extranjera o a la repatriación de los ingresos al derecho a subvenciones (Naciones Unidas, 2000). Esta actitud favorable con respecto a las inversiones extranjeras directas ha estimulado considerablemente la inversión en las industrias forestales, por ejemplo, en Australia, Nueva Zelanda, Argentina, Brasil, Chile, Uruguay, Malasia e Indonesia. La más reciente inclusión en esa lista es la de China, país que ha abierto el acceso a los bosques de propiedad estatal para empresas privadas y particulares (Chinaonline, 26/2/2001).

Las tecnologías habilitadoras han desempeñado también un papel importante por lo que atañe a la globalización de las industrias forestales. Las tecnologías de la información y las comunicaciones han mejorado enormemente la disponibilidad de información sobre los mercados y han facilitado la comunicación con proveedores distantes y dispersos. Las repercusiones de estas tecnologías están probablemente, tan sólo comenzando a percibirse. El aspecto de la evolución tecnológica que quizá haya tenido más influencia en el comercio durante los últimos tres decenios es la baja relativa de los costos del transporte. Esto ha sido en parte el resultado de la mejora de la infraestructura, por ejemplo, de las carreteras, las terminales ferroviarias y los puertos, pero también han influido mucho en este sentido los beneficios imprevistos derivados de la expansión general del comercio. Así, por ejemplo, los grandes volúmenes de exportaciones manufacturadas de Asia sudoriental a Europa y América del Norte han dado lugar a una rebaja de los costos de los fletes ya que se ha aprovechado la capacidad de carga marítima subutilizada en los viajes de regreso; esto ha hecho que el transporte de larga distancia de productos forestales voluminosos y de valor relativamente bajo se convirtiera en una propuesta viable.

### **3.2. Mercados**

Como ya hemos visto, la globalización de las industrias forestales por medio de fusiones y adquisiciones se ha centrado principalmente en los mercados tradicionales de América del Norte y Europa y, en menor grado, Japón. Un ejemplo de esta evolución es lo ocurrido con las empresas escandinavas del sector de la celulosa y del papel a partir del decenio de 1960 cuando siguieron la vía de sus

exportaciones hacia Europa occidental. Se efectuaron así traslados de la producción alejándola de las fuentes de materia prima para acercarla a los mercados, lo cual implicó un desplazamiento hacia el Sur del centro de gravedad de las empresas. Esto se debió en mayor medida a una búsqueda de proximidad y acceso a los mercados que a una búsqueda de costos más bajos de la materia prima o del trabajo (Lindgred y Layton, 1994). La motivación cambió a finales del decenio de 1980, cuando el afianzamiento en la Unión Europea y la disponibilidad de fibra reciclada barata como materia prima se convirtieron en factores clave de motivación (OIT, 1992).

## Demanda futura de productos forestales

Varios estudios de perspectivas coinciden en que la demanda de productos forestales ha de seguir aumentando durante el próximo decenio. No obstante, se prevé que el crecimiento general ha de ser más lento que en el pasado. Los productos forestales se verán afectados por esta aminoración del ritmo en diversos grados, tal como se ilustra en el cuadro 3.1. Las tasas de crecimiento correspondientes al papel, el cartón y la madera en rollo industrial se mantendrán relativamente elevadas, pero en el caso de los tableros de madera el crecimiento será considerablemente más lento, mientras que para la madera aserrada se registra un modesto crecimiento tras haber disminuido efectivamente la producción en el decenio de 1990.

**Cuadro 3.1. Consumo mundial efectivo y proyectado de madera, papel recuperado y productos forestales, 1970-2010**

Producto	Efectivo <sup>a</sup>				Proyectado <sup>b</sup>		Tasa de crecimiento anual (en porcentaje)		
	1970	1980	1990	1996	2000	2010	1970-1990	1990-2010	1996-2010
Madera en rollo industrial (millones de metros cúbicos)	1.277	1.391	1.713	1.490	1.667	1.872	1,5	0,5	1,6
Papel recuperado (millones de toneladas métricas)	30	51	82	108	116	171	5,2	3,7	3,3
Madera aserrada (millones de metros cúbicos)	413	423	550	430	442	501	1,4	-0,5	1,1
Tableros de madera (millones de metros cúbicos)	69	88	126	149	143	180	3,1	1,8	1,4
Papel y cartón (millones de toneladas métricas)	128	156	240	284	313	394	3,2	2,5	2,4

<sup>a</sup> Datos comunicados por el Departamento de Montes de la FAO; datos disponibles en <http://apps.fao.org>. <sup>b</sup> FAO (1997, 1999).

Fuente: modificada según Brooks (1999).

El crecimiento general más lento se distribuirá de manera más bien despareja entre las regiones. Dado que los ingresos y el número de consumidores son los principales factores para hacer proyecciones de la demanda, el crecimiento será más rápido en las zonas urbanas de los países en desarrollo, particularmente en Asia sudoriental. En los países industrializados, el lento crecimiento del PIB

---

sumado al aumento de los precios de los productos forestales podría efectivamente dar lugar a una reducción del consumo (Solberg y otros, 1996).

En cuanto al mobiliario, las perspectivas muestran un panorama similar. Los mercados europeos están en gran parte saturados y los gastos son en su mayoría discrecionales, puesto que se considera que sólo un tercio de la demanda es «incomprimible» (UE, 1997). Los niveles de consumo por habitante en los países fuera de Europa son típicamente mucho más bajos, lo cual hace pensar que hay potencial para un crecimiento significativo (Haas, 2001). Este ha sido el caso, por ejemplo, de América del Norte durante el reciente auge económico (Schuler y Taylor, 2001), pero aún más el de los países recientemente industrializados de rápido crecimiento o de países en desarrollo como China.

### **¿Sobrevivirán sólo los más «baratos»? Estructura y ciclos del mercado**

Dos factores relacionados con los mercados de productos forestales están desempeñando también un papel cada vez más importante en la configuración de los flujos del comercio y la estructura del sector:

- i) la demanda cíclica y las fluctuaciones de los precios, y
- ii) los mercados de compradores con una concentración cada vez mayor del poder adquisitivo por parte de los clientes de muchos productos forestales.

Básicamente, ninguno de los segmentos de la industria de productos forestales está en condiciones de imponer precios, y el sector sigue estando relativamente fragmentado. Por ende, los productos forestales siguen dependiendo de las subidas y bajadas de los ciclos económicos generales: los productos de madera sólida siguen de cerca los mercados del sector de la vivienda y la actividad del sector de la construcción, mientras que los productos del papel siguen los niveles generales del consumo, al igual que el mobiliario. La industria de la celulosa y del papel es famosa por agravar los problemas de la demanda cíclica al tener un ciclo de inversión que hace habitualmente que los aumentos de capacidad coincidan con una caída repentina de la demanda y de los precios (PriceWaterhouseCoopers, 2000).

La posición en el mercado se complica aún más por el hecho de que el poder adquisitivo para los productos forestales está cada vez más concentrado en compradores que son a menudo varias veces más grandes que sus mayores proveedores. Esto se aplica a las editoriales como principales compradores de papel de periódico y de revista, a las cadenas de almacenes de bricolaje (*Do-It-Yourself – DIY*) como compradores de productos forestales sólidos y cierto tipo de mobiliario, a los comerciantes al por menor de muebles como IKEA, o a grupos de compradores de varios países europeos y de los Estados Unidos. Bertelsmann, una importante casa editora, tiene una cifra de negocios de alrededor de 15.000 millones de dólares de los Estados Unidos, tres veces superior a la de Norske Skog, uno de los más grandes fabricantes de papel de periódico. OBI, una multinacional, que tiene una cadena de almacenes de bricolaje con sede en Alemania, indicó que su cifra de negocios anual para el 2000 fue de 3.800 millones de dólares, más de 10 veces superior a la del aserradero más grande de Alemania. Veinte grupos de

---

compradores controlan la mitad del mercado de muebles de Alemania al que aprovisionan más de 3.000 productores nacionales y cientos de exportadores (UEA, 2000). La concentración es aún menos pronunciada en algunos mercados, pero está aumentando y cada vez hay más casos de compradores de productos forestales que desarrollan sus operaciones a escala global.

En los mercados con un ciclo pronunciado y donde los compradores están en una posición más fuerte, la situación financiera de las empresas forestales fluctúa también. Los activos tienden a abaratarse durante la fase descendente del ciclo y resulta más rentable comprar que constituir una capacidad adicional. Las fases descendentes del ciclo se convierten en períodos de acelerada concentración en la industria mediante la intensificación de las fusiones y adquisiciones y el cierre de las empresas financieramente débiles y de los talleres y fábricas no productivos. Este tipo de situación puede observarse claramente en la industria de la celulosa y del papel, pero es igualmente frecuente en otros sectores como el de los aserraderos o el de la fabricación de muebles. Pueden citarse como ejemplos al respecto la concentración en la industria del mobiliario del Reino Unido a comienzos del decenio de 1980 o en España a mediados del decenio de 1990.

Un tercer factor, que ejerce una poderosa influencia — más bien incontrolable — sobre los flujos comerciales es la fluctuación de los tipos de cambio. Estas fluctuaciones pueden afectar la prosperidad de los exportadores de la industria forestal a muy corto plazo, tal como ocurrió en el caso de los fabricantes de muebles de Polonia que se encontraron en una difícil situación tras la devaluación del euro, moneda de su principal mercado. En Africa occidental, las exportaciones se recuperaron tras la devaluación del franco CFA (Gnabeli, 2001). Los tipos de cambio son también un factor que interviene en el aumento de las importaciones de muebles en los Estados Unidos, donde el tipo de cambio más bajo constituye la ventaja más importante del Canadá sobre los fabricantes estadounidenses (Schuler y Taylor, 2001). Cuando los tipos de cambio son desfavorables durante largos períodos de tiempo, pueden influir de manera irreversible en la actividad económica. El Japón experimentó tales efectos a mediados del decenio de 1980 cuando el yen registró una importante subida y el aumento de las importaciones se acompañó con un descenso de la producción nacional y una gran expansión de la inversión en plantaciones extranjeras (Fujiwara y otros, 2001). Las industrias japonesas del mobiliario cayeron en picada a principios del decenio de 1990 cuando la recesión complicó aún más la situación económica. El efecto combinado de estos factores ha sido una drástica caída de la producción, la desinversión y el aumento de las importaciones procedentes de los países asiáticos vecinos (UE, 1997).

### **3.3. Insumos de bajo costo**

Las empresas han orientado también sus operaciones prioritariamente hacia Europa Central y Oriental, Asia Sudoriental y el cono sur de América Latina, con miras a la expansión y el aumento de las inversiones. Todas estas regiones se consideran mercados emergentes para los productos forestales a mediano y largo plazo. Al menos en el corto plazo, la mayoría de las inversiones han aprovechado fuentes de materia prima o mano de obra de bajo costo para crear capacidad orientada a la exportación. Parecería pues que se trata de un caso de participación

---

en las cadenas de suministro por parte de regiones competitivas en cuanto a los costos, tal como se indica en un estudio reciente de la Comisión Europea (UE, 1999). Según un estudio sobre las motivaciones de las inversiones extranjeras directas alemanas, el equilibrio entre los factores de atracción y repulsión varía también de acuerdo con el tamaño de las empresas. Mientras que para las grandes empresas el acceso al mercado es la motivación primaria, las medianas empresas invierten en Europa Central y oriental primordialmente a causa del costo salarial más bajo (*Süddeutsche Zeitung*, 25 de noviembre de 1999). Se podría dar una explicación similar con respecto a las inversiones en la producción de celulosa y papel en el cono sur de América Latina. El precio de producción de la pasta de papel blanqueada en Chile se estimaba en 1999 en 330 dólares por tonelada en comparación con 420 dólares por tonelada en el caso de los productores del norte (*Financial Times*, 8 de diciembre 1999). En el caso de Brasil existen ventajas similares en cuanto a los costos. El estudio antes citado sobre las inversiones extranjeras directas por parte de las industrias forestales de los Estados Unidos, Finlandia y Suecia indica que la búsqueda de fibras, así como la de madera y mano de obra de bajo costo fueron las principales motivaciones para las inversiones en el extranjero. Todo lo antedicho coincide también con la conclusión a la que llegaron Uusivuori y Laaksonen-Craig (2000) de que las inversiones extranjeras directas son un complemento de las exportaciones y no un sustituto de las mismas.

### **Oferta futura de materia prima**

Durante los últimos 20 años la demanda de madera en rollo ha estado aumentando más lentamente que la producción de productos forestales. Se han logrado aumentos notables en la eficiencia de la transformación y en la recuperación de fibra, sobre todo mediante la utilización de residuos de madera y el reciclado de fibra. Esta tendencia ha de continuar probablemente, y la relación entre los insumos y la producción de madera en rollo que es del 95 por ciento en los Estados Unidos, por ejemplo, bien podría exceder el 100 por ciento en un futuro cercano (Ince, 2000).

### **Los bosques naturales están bajo presión**

Aunque todas las proyecciones del consumo muestran que la demanda no ha de superar los recursos disponibles a nivel mundial, la situación es menos tranquilizadora en algunas regiones. En Norteamérica los grandes recursos de madera de coníferas de bosques de edad madura que solían existir, particularmente en la mitad occidental del continente, se han agotado en gran parte o han dejado de explotarse durante la última década con el propósito de conservarlos. Las medidas de conservación han acelerado pues una tendencia que ya existía: el resto de la explotación forestal se ha ido desplazando visiblemente del oeste al este en el Canadá y del noroeste al sudeste en los Estados Unidos. Hay excedentes, en su mayor parte de maderas duras, sobre todo en el norte y en el sur de los Estados Unidos. Los bosques secundarios y las plantaciones forestales serán pues vitales para el suministro de maderas blandas (Boulter y Darr, 1996).

La deforestación sigue en gran parte sin disminuir con una pérdida de entre 12 y 15 millones de hectáreas por año, prácticamente en su casi totalidad en los trópicos. Algunos productores africanos de madera tropical, entre ellos Ghana y

---

Côte d'Ivoire, están esforzándose por mantener los niveles de explotación con un área de bosques muy reducida. Esto es principalmente el resultado de una transformación voluntaria a gran escala de bosques naturales tropicales en cultivos agrícolas, en particular de café y cocoa (Gnabeli, 2001). En países como la República Democrática del Congo, que tiene extensas áreas forestales, gran parte de la madera está fuera del alcance económico y seguirá estándolo aunque se logre estabilizar la situación en materia de seguridad (Mobula Meta Lidoga, 2000). Pocos países tienen aún abundantes recursos forestales naturales como Gabón (François, 1999). La industria forestal de Sudáfrica, que es sin duda la mayor del continente, depende por completo de plantaciones de bosques.

En Asia, algunos países han visto disminuir sus recursos a una velocidad alarmante. Filipinas ha pasado a ser un importador neto de productos forestales después de haber sido el mayor exportador de madera tropical en la década de 1960. Malasia tuvo que reducir su producción de madera en casi la mitad entre 1990 y 1998; esta reducción fue absorbida en gran parte por una disminución de las exportaciones de madera en rollo, que bajaron de 20 a 5,6 millones de metros cúbicos, así como por el uso generalizado de madera del caucho y la entrada de madera de contrabando procedente de Indonesia, agravando así la crisis inminente en ese país (Ho y otros, 2001). Indonesia se ve enfrentada con un enorme déficit de madera incluso para su industria nacional. Se estima que la capacidad de producción es el doble del volumen sostenible de producción de madera: 47 millones de metros cúbicos en comparación con 23-31 millones de metros cúbicos. Actualmente esa diferencia se compensa en gran parte con la tala ilegal (Erwidodo y otros, 2001).

Europa en su conjunto dispone de un incremento anual que excede ampliamente los niveles de explotación, pero debido a los precios de la madera en rollo y a la fragmentación de la propiedad hay un volumen considerable que está fuera de alcance. Finlandia, por ejemplo, tiene un nivel anual de tala admisible de 73 millones de metros cúbicos; sin embargo, en 1999 sólo explotó 55 millones de metros cúbicos e importó casi 14 millones de metros cúbicos, en su mayor parte procedentes de Rusia (Pajuoja, 2000).

Brasil está experimentando una tendencia que probablemente se convierta en un modelo mundial: su abastecimiento industrial tiende cada vez más a dejar de lado los bosques naturales y a centrarse en la madera procedente de plantaciones, las que ahora proporcionan casi dos tercios de la madera en rollo industrial (FAO, 1999). La deforestación en la Amazonia brasilera continuó a niveles récord durante la década de 1990 (*Financial Times*, 2 de noviembre de 1999) y se teme que el área total de las plantaciones actuales, de unos 5 millones de hectáreas, pueda resultar pronto muy pequeña para abastecer a una industria creciente (SBS, 1999).

### **¿Habrá más problemas en el futuro? Demandas conflictivas con respecto a los bosques**

Aunque la industria no va a tener problemas de falta de fibra desde una perspectiva global, la situación de la oferta es entre desfavorable y crítica en algunas regiones. Aun donde los recursos forestales parecen abundantes, las posibilidades de conflicto van en aumento a medida que surgen demandas adicionales de productos y servicios forestales, así como con respecto a la forma en

---

que deberían distribuirse los beneficios. Las demandas adicionales relativas a la protección de las áreas recreativas y del medio ambiente podrían erosionar aún mucho más las bases de la oferta, y es probable que así ocurra. El debate al respecto ha sido animado en América del Norte desde que surgió el problema del búho manchado. En el marco de este proceso, se abandonó la explotación de grandes áreas forestales. De acuerdo con Wood Resources International, el 10 por ciento de la producción forestal mundial ha sido «bloqueada» por motivos ambientales en América del Norte (*The Economist*, 31 de agosto de 1996). Esto fue antes de que el Presidente Clinton reservara otros 23 millones de hectáreas justo antes de terminar su mandato (*Holz-Zentralblatt*, 19 de febrero de 2001).

Se observan tendencias similares en Europa (véase, por ejemplo, OIT 1998b), aunque hasta ahora sin mayores repercusiones en la disponibilidad de áreas productivas. Los efectos de las presiones crecientes, tanto medioambientales como de otra índole, se han sentido más en lo relativo al aumento del costo de la gestión de los bosques. En Europa, el incremento del costo de la materia prima para ajustarse a una gestión sostenible de los bosques, tal como se definió en el último decenio, es del orden del 8 al 20 por ciento, en lo que se incluye el control y la certificación, según fuentes de esta industria (UE, 1999). En otras regiones se ha registrado un aumento similar de entre el 5 y el 25 por ciento (Whiteman y otros, 1999). En Columbia Británica, los costos de explotación se han duplicado, según se indica, tras la introducción del código de prácticas forestales (Columbia Británica, Consejo de Industrias Forestales, 1998).

En Asia, un número cada vez mayor de países han restringido la explotación forestal, o han introducido prohibiciones totales de la tala. En algunos casos esto ha implicado nada menos que poner término a la explotación de la madera en todos los bosques naturales del país. Estas medidas drásticas se han tomado habitualmente después de haberse producido catástrofes naturales o crisis implícita o explícitamente relacionadas con las anteriores prácticas forestales (FAO/AFPC, 2000a). Se encuentran en esa situación: Filipinas, Sri Lanka, Tailandia y Viet Nam. La prohibición más significativa en términos de área afectada ha sido la introducida por China, país que ha sufrido una inmensa escasez «histórica» de recursos forestales. La situación se ha agudizado recientemente, cuando la totalidad de las cuencas superiores de los principales ríos se retiraron de la producción a raíz de las inundaciones de 1998. Los grandes daños y las pérdidas de vidas causadas por las inundaciones se atribuyeron en gran parte a la gestión inadecuada de los bosques y las prácticas de explotación utilizadas. El déficit en el abastecimiento de madera se sitúa en alrededor de 16 millones de metros cúbicos, esto es, el 20 por ciento del consumo (*Holz-Zentralblatt*, 5 de mayo de 2000), y los productos forestales han pasado a ser desde entonces el mayor rubro de importación de China (Naciones Unidas-CEPE/FAO, 2000).

Aun en los casos en que la explotación no esté simplemente prohibida en los bosques tropicales naturales, la gestión forestal sostenible requerirá una reducción de los volúmenes extraídos del orden de entre el 20 y el 60 por ciento en comparación con las prácticas actuales. Aunque no está claro hasta qué punto pueden extrapolarse las cifras correspondientes al costo y al volumen, es evidente que los ajustes necesarios para la gestión sostenible de los bosques tendrán profundas repercusiones en la oferta de madera en ciertos países. Se considera que

estos ajustes tienen potencial para disminuir la oferta de madera que la expansión de las zonas totalmente protegidas (Whiteman y otros, 1999).

La evolución antes mencionada subraya la tendencia observada por Solberg y sus coautores (1996) a mediados del decenio de 1990: el 20 por ciento del área mundial de bosques produce el 60 por ciento de toda la madera en rollo, y casi el 40 por ciento de la explotación total corresponde a propietarios privados que poseen menos del 10 por ciento del área. Esta concentración de la oferta en un área forestal menor, con una gestión más intensiva y a menudo de propiedad privada ha de cobrar probablemente impulso en el próximo decenio y ha de registrarse en mayor medida fuera de los países industrializados.

### Importancia creciente de las plantaciones

Mientras que los bosques nacionales se están retirando de la producción, las plantaciones se están expandiendo a un ritmo sin precedentes. Según la FAO (1999), el crecimiento de las plantaciones de bosques será equivalente al 40 por ciento del crecimiento de los bosques naturales en Asia, Oceanía y América Latina para el año 2010. Un inventario efectuado en 1995 indicó que había más de 43 millones de hectáreas de plantaciones industriales; la mayor actividad de ese sector se registraba en Asia (China, India, Indonesia, Tailandia y Viet Nam) y en América del Sur (Argentina, Brasil, Chile y Uruguay). Se debería agregar a esos países Nueva Zelanda y más recientemente Australia.

Según un estudio encomendado por el Gobierno de Australia (ABARE, 1999) las plantaciones representan actualmente menos del 3 por ciento de los recursos forestales mundiales, pero producen un tercio de la producción de madera en rollo. Se prevé que esta proporción ha de crecer rápidamente y alcanzará a casi la mitad de la producción industrial mundial de madera para 2040 (véase cuadro).

**Cuadro 3.2. Previsiones de la contribución porcentual de las plantaciones a la oferta de madera, 2000-2040**

	2000	2020	2040
Africa	20	39	40
Asia	32	46	48
Europa y la ex URSS	46	53	55
América del Norte y América Central	22	29	31
Oceanía	55	66	67
América del Sur	63	65	66
Mundo	35	44	46

Fuente: ABARE, 1999.

Muchas de las plantaciones de más rápido crecimiento han de encontrarse en el hemisferio Sur, particularmente en países donde el clima natural y para la inversión son favorables y hay grandes áreas de suelo adecuado disponibles. Las estimaciones del suelo adecuado para plantaciones varían enormemente: entre 345 y 758 millones de hectáreas globalmente; esas cifras parecen demasiado optimistas si se tiene en cuenta la competencia con otros usos de la tierra. No obstante, algunos países tienen sin duda un gran potencial, incluso teniendo en

---

cuenta el hecho de que el sector de la silvicultura no es el único interesado. Un ejemplo de esto es Argentina, donde el Presidente de la Rúa ha declarado que la silvicultura es un sector prioritario. Este país, con 750.000 hectáreas de plantaciones en 2001, tiene previsto establecer dos millones de hectáreas de plantaciones para 2010. Esas 750.000 hectáreas representan sólo el 15 por ciento de los cinco millones de hectáreas de terreno adecuado respecto del cual no hay competencia por parte de otros usos alternativos de la tierra (Guedes Filos, 2001).

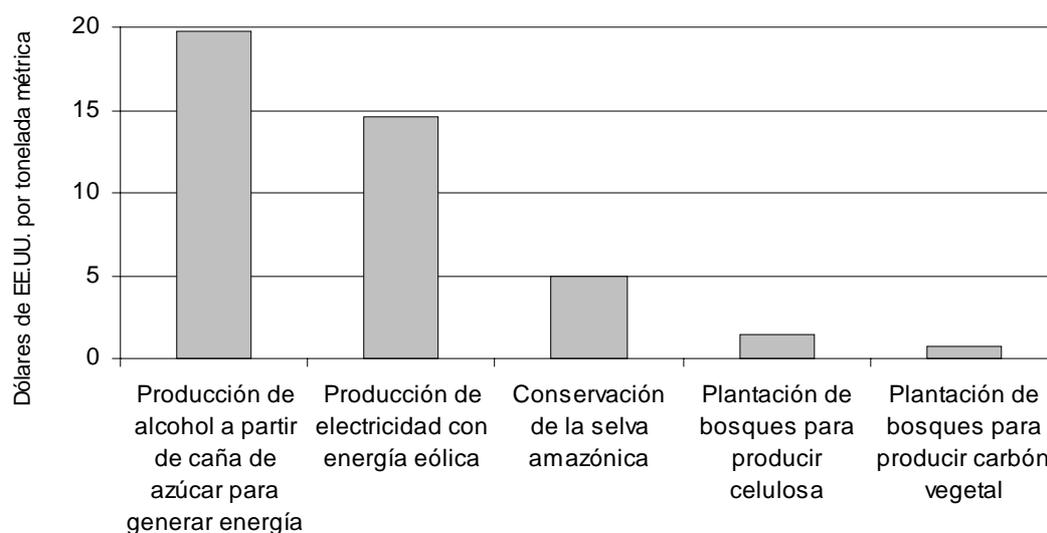
### **Retención de CO<sub>2</sub>: ¿un estímulo para las plantaciones forestales?**

Como ya se ha mencionado antes, el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto podrían dar un gran impulso a las inversiones en la silvicultura, si la retención del carbono por los bosques se incluye en el Mecanismo para un Desarrollo Limpio, propuesto en el artículo 12 del Protocolo. Ahora bien, la cuarta Conferencia de las Partes reunida en La Haya en 2000 no logró llegar a un acuerdo sobre ésta y otras cuestiones.

Sin embargo, es evidente que hay potencial en ese sentido. El dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) es el gas de efecto invernadero más importante en términos de volumen. Los bosques ocupan el segundo lugar en importancia después de los océanos como sumideros de CO<sub>2</sub>. En cada metro cúbico de madera hay alrededor de 1 tonelada de dióxido de carbono (UE, 1999). Las oportunidades para que la silvicultura entre en las negociaciones tendentes a contrarrestar las emisiones de carbono podrían derivarse de la prevención de las emisiones en la atmósfera de dióxido de carbono procedente de los bosques en pie mediante una reducción de la deforestación y los incendios forestales, o mediante una mejora de la gestión forestal, incluida una reducción de los efectos de la explotación. Los bosques podrían servir también para retener el carbono aumentando las existencias de carbono en la biomasa en pie mediante la plantación de árboles o la regeneración de bosques degradados. Con frecuencia se alude a esta última opción como «retención de carbono» (CIFOR/UoM, 2000). Entre los 97 proyectos piloto en curso en 1998 para poner a prueba «actividades realizadas conjuntamente» había no menos de 14 proyectos forestales. En un estudio preparado por el PNUD se estima que la inversión podría elevarse a 7.000 millones de dólares de los Estados Unidos por año (Costa y otros, 1999).

Muchos observadores — incluso la mayoría — entre los que se cuenta la FAO (1999), esperan que los países en desarrollo sean los principales beneficiarios con un aumento de la inversión que permita la transferencia de tecnología, la creación de empleo, el fomento de la capacidad institucional y beneficios ambientales y sociales locales. Ahora bien, aunque se llegue a un acuerdo sobre el mecanismo en sí, hay motivos para ser escéptico en cuanto a los efectos. Las estimaciones de costos para aplicar formas alternativas de reducción de CO<sub>2</sub> en Brasil, que se indican en el gráfico 3.1 que figura a continuación, muestran la conveniencia de la silvicultura con respecto a otras inversiones, pero colocan también en primer lugar a las plantaciones, con una diferencia considerable respecto a todas las demás alternativas. Las plantaciones constituyen una muy buena inversión incluso sin tener en cuenta los créditos relativos al carbono. Con esa ventaja adicional, se impondrán sin problemas en relación con otras actividades en el sector de la silvicultura.

**Gráfico 3.1. Costo de la eliminación de 1 tonelada métrica de CO<sub>2</sub> atmosférico en las condiciones brasileras**



Fuente: IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), citado en la red de correo electrónico de la SBS (17 de noviembre de 2000).

Ahora bien ¿son las plantaciones una panacea? Probablemente no. El argumento que se esgrime corrientemente de que las plantaciones permiten «preservar» los bosques naturales es, cuando mucho, superficial. A pesar de las excepciones como la de Nueva Zelanda, la competencia por la madera de plantaciones hace a menudo que la gestión de los bosques naturales y los bosques secundarios no sea económicamente competitiva. Cuando no hay otro factor que compense el desequilibrio en los costos de oportunidad del mantenimiento de esos bosques, aumenta drásticamente la probabilidad de que sean objeto de una única explotación no sostenible o de que se los destine enteramente a otros usos. En segundo lugar, el desarrollo de las plantaciones ha dado lugar a importantes conflictos sociales en cierto número de países, tal como puede verse en el capítulo 5. En tercer lugar, el desarrollo de las plantaciones habrá de concentrarse muy probablemente en unos pocos países y regiones. Las empresas japonesas, por ejemplo, han concentrado las inversiones en plantaciones en países con un entorno político y económico estable que tienen grandes extensiones de tierra y donde no hay conflictos con respecto a los bosques naturales. En 1998, diez de los 17 proyectos más importantes de plantaciones se llevaban a cabo en Australia y Nueva Zelanda.

Aunque las fuerzas antes examinadas pueden haber cobrado un vigor y un alcance sin precedentes, ninguna de ellas es nueva. La última de esas fuerzas que ha de considerarse aquí sólo se ha desarrollado e influido en la globalización de la industria forestal supuestamente durante los últimos 15 años.

### 3.4. El avance hacia el desarrollo sostenible

Las preocupaciones ambientales relativas a la deforestación y la degradación en los trópicos y al mal estado de conservación de los bosques en el hemisferio Norte han suscitado un intenso debate acerca de los bosques y de la gestión forestal en los medios de comunicación y en el ámbito de la formulación de políticas.

---

Algunas de las repercusiones que esto tiene ya se han mencionado en relación con la disponibilidad de recursos. Se trata de signos de una evolución de amplio alcance en materia de políticas y de cambios en la opinión pública y el comportamiento de los consumidores.

## **Acontecimientos en la esfera de las políticas**

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), celebrada en Río en 1992, los bosques fueron una de las cuestiones más controvertidas que se examinaron. Debido a la marcada polarización Norte-Sur acerca de esta cuestión, sólo se pudo lograr un acuerdo respecto de la Declaración de Principios Forestales, que no tiene carácter obligatorio desde el punto de vista jurídico, y del capítulo 11 del Programa 21.

El mayor logro de la CNUMAD fue la adopción general de un concepto de desarrollo sostenible basado en el equilibrio entre tres componentes, a saber:

- el desarrollo económico;
- la conservación del medio ambiente, y
- la justicia social.

Desde entonces los bosques han seguido siendo, una cuestión prioritaria en la temática internacional. El período siguiente se caracterizó por los esfuerzos para fomentar la confianza entre los países industrializados y los países en desarrollo y por un amplio debate y consultas con interesados de muy diversos sectores. Entre estos últimos se incluyen gobiernos, organizaciones no gubernamentales y organizaciones de industria y de trabajadores del sector privado. Asimismo, bajo los auspicios de la Comisión de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, se establecieron una serie de foros intergubernamentales. El primero de ellos fue el Grupo Intergubernamental sobre los Bosques (GIB), que funcionó de 1995 a 1997 con el objetivo de llegar a un acuerdo sobre propuestas de acción para apoyar la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de todos los tipos de bosques. Este Grupo adoptó más de cien propuestas de acción negociadas sobre una amplia gama de temas, pero dejó pendientes las cuestiones del comercio y el medio ambiente, así como la de saber si debía iniciarse o no una negociación con miras a una convención sobre los bosques de alcance mundial.

A fin de hacer avanzar la discusión sobre estas cuestiones y de preparar el terreno para la aplicación de las propuestas de acción, se creó el Foro Intergubernamental sobre los Bosques (FIB), que funcionó a partir de 1997 hasta 2000 como sucesor del GIB. Más recientemente, se creó el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques (2000). Creado como órgano facilitador y de coordinación, más que como órgano operacional, este Foro tiene un mandato para establecer un marco global, coherente, transparente y participativo para la aplicación, coordinación y elaboración de políticas (Naciones Unidas, 2000).

---

## ¿Hay que promover la sostenibilidad mediante el mercado? La certificación

Otra fuerza que contribuye al impulso en la misma dirección es la que ha surgido en la forma de certificaciones de la gestión forestal y etiquetado de productos forestales. Durante los últimos diez años han surgido una serie de sistemas de certificación destinados a asegurar el control y la evaluación independientes de la gestión forestal para determinar las «prácticas adecuadas» o la «gestión sostenible» tal como se define en una norma publicada al respecto, y comunicar esta información mediante etiquetas para los productos forestales. La idea de la certificación fue lanzada inicialmente por organizaciones no gubernamentales que se ocupan del medio ambiente o de cuestiones sociales como una posible alternativa a los boicots de madera tropical promovidos por otros grupos y adoptados por numerosos gobiernos locales, particularmente en Europa. Desde entonces ha sido adoptada por la industria forestal, propietarios de explotaciones forestales y algunos gobiernos nacionales.

La finalidad de la certificación es proporcionar un incentivo para la gestión adecuada de los bosques mediante un mejor acceso a los mercados, y posiblemente precios más altos para los productos certificados que pagan los consumidores conscientes de los problemas medioambientales y sociales.

Se dice que la certificación es una medida «basada en el mercado» dado su carácter voluntario y el hecho de que no implica la intervención de los gobiernos como autoridad reguladora. Las demandas de productos forestales certificados no provienen habitualmente de los consumidores en sí, sino más bien de los intermediarios, tales como las tiendas de bricolaje, los fabricantes o los comerciantes minoristas de muebles y los constructores de viviendas de madera en el caso de los productos de madera sólida y las editoriales en el caso de la celulosa y el papel. Todos ellos son con frecuencia clientes muy importantes de la industria forestal (véase más arriba) que se han organizado en «grupos de compradores» en cierto número de países y han aumentado la presión en ese sentido al comprometerse públicamente a vender sólo productos certificados a partir de una determinada fecha. Los informes sobre el tema encargados periódicamente por la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT) constituyen una de las mejores fuentes para obtener información detallada y efectuar análisis sobre esta cuestión (véase, por ejemplo, OIMT, 1996).

Las repercusiones del concepto de desarrollo sostenible y de la certificación en el sector forestal y las implicaciones sociales y laborales que esto tiene se examinan en los siguientes capítulos.

---

## 4. ¿Cuál es la orientación de los cambios? Una nueva división internacional del trabajo y la sostenibilidad

El análisis de las fuerzas y los mecanismos que impulsan los cambios efectuado en el capítulo precedente ha permitido establecer una serie de indicadores de la orientación de los mismos. En el presente capítulo se procurará completar el panorama mediante el estudio de la dinámica interna del sector y la búsqueda de una nueva visión de futuro para las industrias forestales.

### 4.1. Cambio estructural

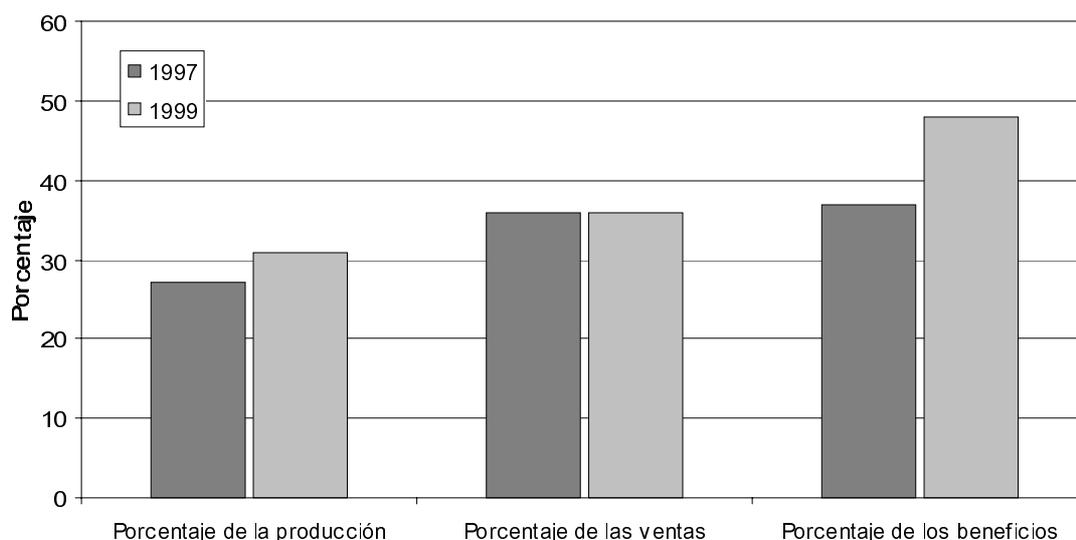
El cambio estructural, es decir la variación de las dimensiones, la composición y el ámbito de las empresas que constituyen un sector, está documentado en mayor o menor medida según los distintos sectores que componen la industria forestal y la disponibilidad de la información también varía en función de la región. Lo siguiente se basa en gran medida en ejemplos europeos, pero las tendencias se confirman con lo que sucede en todos los continentes. El sector cuya evolución se sigue más de cerca es el de las industrias de la celulosa y el papel.

#### Proceso y resultados

El proceso de reestructuración en las industrias de la celulosa y el papel se ha descrito con cierto nivel de detalle en un informe anterior (OIT, 1992). En dicho informe se señalaron el desarrollo tecnológico y las economías de escala masivas como los principales factores que impulsaban la tendencia hacia unidades de producción y empresas más grandes. Esa misma lógica sigue vigente en la actualidad. En los últimos 25 años, en la Unión Europea se ha reducido el número de máquinas para la fabricación de papel en un 60 por ciento, pero la capacidad total del sector se ha duplicado prácticamente durante ese período (Hazley, 2000).

Las fusiones y adquisiciones que figuran en el recuadro 2.1 del capítulo 2 se refieren fundamentalmente a la industria de la celulosa y el papel y muestran que la concentración ha crecido más rápido que nunca en todas las regiones. En efecto, en su mayor parte las fusiones han tenido lugar entre empresas que ya eran grandes. Sólo 11 de las 20 empresas que encabezaban la lista de 150 compañías publicada por Pulp and Paper International en 1992 seguían siendo las mismas en 1999. El número de empresas que producen más de un millón de toneladas de papel y cartón por año ha aumentado a 56. Las diez principales empresas han aumentado significativamente sus partes en la producción, las ventas y, sobre todo, los beneficios totales del sector, lo que respalda la justificación económica en favor de las empresas más grandes. Esto aparece reflejado en el gráfico 4.1.

Gráfico 4.1. Los diez principales productores de celulosa y papel, en 1997 y 1999



Fuente: Matussek y otros (1999).

En comparación con otros sectores, los niveles de concentración en la industria de la celulosa y el papel son aún bajos. International Paper, la empresa que registra el mayor volumen de ventas, representa aún sólo el 6 por ciento del mercado mundial, incluso después del acuerdo Champion por un valor de 7.300 millones de dólares de los Estados Unidos. La concentración también ha aumentado significativamente desde el punto de vista regional, pero permanece moderada ya que las diez principales empresas comparten no más de la mitad del mercado en todas las regiones excepto el Japón, donde representan más de dos tercios (Burt, en *Financial Times*, 16 de febrero de 1999).

Varios analistas sugieren que la motivación de las fusiones y adquisiciones reside en la preocupación por los resultados mediocres de la parte correspondiente a la celulosa y el papel en relación con otras industrias, lo que puede conducir a problemas de aumento de capital (PriceWaterhouseCoopers, 2000). Se espera que un mayor control de la producción aumente la capacidad de fijación de precios de las empresas y ayude a evitar los altibajos cíclicos agudos de la producción y los ingresos. El Presidente de Stora Enzo ha sugerido que era necesario ahora proceder a la consolidación y el cierre de plantas, proceso que ya ha comenzado. El cierre de las fábricas y la inactividad de las máquinas tras las fusiones y adquisiciones provocaron, en 1999, la primera disminución que ha registrado la capacidad productiva de celulosa y papel en los Estados Unidos (*The Economist*, 20 de mayo de 2000). Como ejemplos, se puede citar el cierre de cuatro fábricas de cartón para cajas como consecuencia de la fusión de Jefferson Smurfit y Stone en 1999, y el de otras cuatro más, previsto para 2000, además de las cuatro plantas de embalaje corrugado que Weyerhaeuser tiene previsto suprimir después de tomar el control de MacMillan-Bloedel (*The PACEsetter*, marzo de 2000).

Con la excepción de la fabricación de celulosa y papel, las industrias forestales siguen estando principalmente dominadas por pequeñas y medianas empresas. Se tiende a subestimar su importancia ya que las encuestas de los establecimientos no abarcan las unidades de producción con menos de 20 empleados (UE, 1997). Actualmente, una proporción considerable de la «industria» es realmente artesanal.

---

Las industrias de transformación de la madera han experimentado cambios estructurales de naturaleza similar a las industrias de la celulosa y el papel pero a una escala mucho mayor con una integración vertical y horizontal más importante. En el sector del aserrío de la Unión Europea se ha producido el cierre de numerosas plantas no rentables, la fusión de pequeñas unidades de producción y el incremento de la integración vertical a través de numerosas fusiones y adquisiciones. A menudo, se ha obtenido un valor añadido más elevado mediante la subcontratación (UE, 1997). En Alemania el número de aserraderos pasó de 12.000, en 1945, a 2.300, en 2000 (*Holz-Zentralblatt*, 24 de noviembre de 2000). Unas pocas grandes fábricas con una producción de hasta 800.000 m<sup>3</sup> por año han alcanzado una posición dominante (Issleib, 2000). En Austria, en 1950 había 5.000 aserraderos en actividad que producían 3,5 millones de m<sup>3</sup> frente a 1.700 plantas en 1999, con una producción de 8 millones de m<sup>3</sup> (*Holz-Zentralblatt*, 17 de septiembre de 1999). Los cambios estructurales del sector del aserrío en Polonia apenas acaban de comenzar. La productividad en 1999 fue de sólo 350 m<sup>3</sup> por trabajador/año, o sea un tercio de los niveles escandinavos (*Holz-Zentralblatt*, 27 de agosto de 1999).

Las empresas multinacionales también se cuentan entre los aserraderos europeos: la producción de las cinco empresas más grandes de ese sector en 1984 fue de 4 millones de m<sup>3</sup>, cifra que se había triplicado en 2000 (*Holz-Zentralblatt*, 8 de marzo de 2000). El panorama es similar en la fabricación de tableros, pero el proceso se encuentra mucho más avanzado debido al elevado umbral de inversión en las fábricas de tableros. La totalidad de las cuatro quintas partes de los ingresos de la producción austríaca de tableros proviene de instalaciones de producción situadas en el extranjero, en unos 40 países europeos (*Holz-Zentralblatt*, 26 de febrero de 2000). La aparición de nuevos productos tiende a acelerar esa evolución. La inversión en la producción europea de rápido crecimiento de tableros de viruta orientada (OSB) y de tableros de fibra de mediana densidad (MDF) ha estado dominada por los principales fabricantes de tableros (*Holz-Zentralblatt*, 14 de noviembre de 1997). En el Brasil, el 60 por ciento de toda la madera contrachapada proviene de las 40 fábricas más grandes del sector de las 300 que existen en el país (ABIMCI, 1999).

En muchos países, las industrias mecánicas de la madera están integradas a la fabricación de celulosa y papel y, por lo tanto, aprovechan su influencia financiera. La mitad de la capacidad de aserrío en Finlandia pertenece a los tres grupos industriales forestales que quedan, que poseen la totalidad de la capacidad de producción de celulosa y papel (Pajuoja, 2000). Del mismo modo, los 18 aserraderos más grandes de Chile representan el 70 por ciento de la capacidad total y pertenecen en su mayoría a los dos productores de celulosa y papel restantes. En el Brasil, varios fabricantes de celulosa han abierto aserraderos en los últimos años.

El sector de la fabricación de muebles es uno de los más grandes de la Unión Europea, aunque está sumamente fragmentado ya que cuenta con más de 90.000 empresas y apenas un promedio de 35 empleados por empresa (UE, 1997). No obstante, en lo que se refiere tanto a la estructura como a la evolución, existen diferencias notables entre los distintos países. La empresa media en Alemania, con 78 empleados, es siete veces más grande que en Francia, y 12 veces mayor que su equivalente en Italia. La comparación de los cambios estructurales en los países europeos entre 1990/1991 y 1996/1998, que figura en los cuadros 4.1-4.4, muestra que en Alemania ha tenido lugar una clara concentración a nivel de las empresas

más importantes. Cabe señalar quizá que la totalidad de los diez fabricantes alemanes más importantes poseen filiales en el extranjero, principalmente en Europa Central y Oriental. Análogamente, en Francia se produjo una aguda contracción del número de empresas y la aparición de algunos grupos importantes. En Italia, por el contrario, el espectro se ha atomizado en la parte media, lo que ha permitido a las empresas más grandes y a las más pequeñas aumentar su parte a expensas de las empresas medianas. En España, las empresas medianas son las que están creciendo después de que el 25 por ciento de todas las empresas no lograran sobrevivir a la recesión de mediados del decenio de 1990. En el Reino Unido, no ha habido prácticamente ningún cambio estructural, lo que tal vez se deba a la gran reorganización de comienzos del decenio de 1980. El sector danés del mobiliario ha permanecido sumamente estable, sin perturbaciones como las experimentadas en Gran Bretaña y España.

Los factores que impulsarán la tendencia general hacia empresas más grandes son la tecnología y los mercados de exportación. Estos últimos son considerados atractivos cuando la competencia con las importaciones pertenecientes a la gama de los precios más bajos no es prometedor. Las exportaciones requieren inversiones en información sobre los mercados, las ventas y los servicios que superan las posibilidades de las pequeñas empresas. El uso de las máquinas que utilizan el control numérico por computadora (CNC) se están difundiendo en la industria debido a su versatilidad y precisión. El umbral a partir del cual se estima rentable su utilización es de aproximadamente 50 empleados, es decir, un número muy superior al personal con que cuentan las empresas medianas habitualmente (UE, 1997). En la actualidad, la situación general en la Unión Europea se caracteriza por el hecho de que los 100 grupos más grandes de fabricantes de muebles representan el 19 por ciento de la producción total (UEA, 2000).

**Cuadro 4.1. Cambio estructural en la industria británica del mobiliario: número de empresas y asalariados, por tamaño de las empresas**

Número de asalariados	Número de empresas	Porcentaje con respecto al número total de empresas	Número de asalariados	Porcentaje con respecto al número total de asalariados
<b>1991</b>				
20-49 asalariados	635	57,7	20.600	21,9
50-99	246	22,3	17.800	19,0
100-199	133	12,1	19.500	20,8
200-499	69	6,3	21.900	23,3
> 500	18	1,6	14.100	15,0
Total	1.101	100,0	93.900	100,0
<b>1998</b>				
20-49 asalariados	624	58,0	18.600	20,9
50-99	239	20,0	15.900	17,9
100-199	123	14,0	19.400	21,8
200-499	58	4,0	20.600	23,2
> 500	18	4,0	14.300	16,1
Total	1.062	100,0	88.800	100,0

Fuente: UEA, 2000.

**Cuadro 4.2. Cambio estructural en la industria alemana del mobiliario: número de empresas y asalariados, por tamaño de las empresas**

Número de asalariados	Número de empresas	Porcentaje con respecto al número total de empresas	Número de asalariados	Porcentaje con respecto al número total de asalariados
<b>1990</b>				
20-49 asalariados	665	44,0	22.463	12,3
50-99	354	23,4	24.013	13,2
100-199	258	17,1	35.550	19,5
200-499	180	11,9	54.379	29,8
> 500	53	3,5	45.944	25,2
Total	1.510	100,0	182.349	100,0
<b>1998</b>				
20-49 asalariados	627	41,5	18.441	10,9
50-99	347	22,9	20.511	12,1
100-199	280	18,5	33.631	19,9
200-499	194	12,8	49.869	29,4
> 500	64	4,2	46.925	27,7
Total	1.512	100,0	169.377	100,0

Fuente: UEA, 2000.

**Cuadro 4.3. Cambio estructural en la industria italiana del mobiliario: número de empresas y asalariados, por tamaño de las empresas**

Número de asalariados	Número de empresas	Porcentaje con respecto al número total de empresas	Número de asalariados	Porcentaje con respecto al número total de asalariados
<b>1988</b>				
20-49 asalariados	1.070	66,7	36.080	37,9
50-99	391	24,4	29.480	30,9
100-199	108	6,7	15.840	16,6
200-499	30	1,9	9.020	9,5
> 500	4	0,2	4.840	5,1
Total	1.603	100,0	95.260	100,0
<b>1996</b>				
20-49 asalariados	1.361	74,4	39.000	42,0
50-99	326	17,8	22.563	24,3
100-199	94	5,1	12.765	13,8
200-499	43	2,4	12.392	13,4
> 500	5	0,3	6.086	6,6
Total	1.829	100,0	92.806	100,0

Fuente: UEA, 2000.

**Cuadro 4.4. Cambio estructural en la industria francesa del mobiliario: número de empresas y asalariados, por tamaño de las empresas**

Número de asalariados	Número de empresas	Porcentaje con respecto al número total de empresas	Número de asalariados	Porcentaje con respecto al número total de asalariados
<b>1990</b>				
20-49 asalariados	513	59,3	16.753	22,5
50-99	196	22,7	14.450	19,4
100-199	89	10,3	12.703	17,0
200-499	51	5,9	14.594	19,6
> 500	16	1,8	16.087	21,6
Total	865	100,0	74.587	100,0
<b>1998</b>				
20-49 asalariados	403	58,0	13.411	17,0
50-99	139	20,0	10.256	13,0
100-199	97	14,0	15.778	20,0
200-499	28	4,0	10.256	13,0
> 500	28	4,0	29.189	37,0
Total	695	100,0	78.890	100,0

Fuente: UEA, 2000.

En Polonia, uno de los principales productores de muebles de Europa Oriental, la distribución desglosada según el tamaño de las empresas es sumamente desigual. De un total de 20.000 empresas, las 12 más grandes emplean a la cuarta parte de la mano de obra y generan el 60 por ciento de la producción total. Cuatro quintas partes de las empresas más grandes están controladas por inversores alemanes y contribuyen con el 80 por ciento del total de las exportaciones (*Holz-Zentralblatt*, 21 de junio de 2000). La situación es similar a la de la industria del mobiliario en Malasia (Ho y otros, 2001) y en el Brasil. En el caso de este último, hay 13.500 fabricantes de muebles (SBS, 1999), pero los que están ampliando rápidamente su parte son los que exportan.

En el sector del mobiliario de los Estados Unidos se ha observado una clara tendencia hacia la concentración. Masco, una empresa de productos de consumo de los Estados Unidos — para la cual los muebles constituyen el 40 por ciento del volumen de negocios (aproximadamente 3.000 millones de dólares de los Estados Unidos) — es el fabricante de muebles más grande del mundo. Las ventas aumentaron de 2.000 millones de dólares, en 1994-1995, a 6.300 millones, en 1999 (FITCM, 2000).

## Perspectivas

En las industrias del sector forestal siguen predominando las pequeñas y medianas empresas como puede observarse para la Unión Europea en el cuadro 4.5. En la Unión Europea más del 90 por ciento de las empresas tienen aún menos de 20 empleados (Hazley, 2000). La situación es muy similar en casi todo el resto del

mundo, incluso sin tener en cuenta la existencia de un inmenso sector informal en la mayoría de los países en desarrollo.

**Cuadro 4.5. Estructura de la industria forestal en la Unión Europea en 1998**

Subsector	Valor de la producción (millones de euros)	Porcentaje	Valor añadido (millones de euros)	Número de empresas (1995)	Empleo	Porcentaje	Empleo por empresa
Carpintería mecánica	60.158,6	25	18.760,7	29.113	526.679	29	18
Producción de celulosa, papel y cartón	55.223,5	23	16.066,2	930	217.175	12	233
Transformación de papel y cartón	55.738,4	23	18.070,0	5.009	381.582	21	76
Muebles	68.598,6	29	23.731,8	19.409	675.793	38	35
Total	239.719,1	100	76.628,7	54.461	1.801.290	100	

Fuente: UE, 1999.

No obstante, resulta asimismo claro que la tendencia hacia la fusión y la concentración, acompañada de una integración vertical y horizontal, proseguirá en todos los sectores de la industria forestal y del papel, y lo más probable es que el proceso se acelere en lugar de frenarse (PriceWaterhouseCoopers, 2000; UE, 1997). El presidente de la asociación alemana de aserraderos predijo hace poco que, independientemente del tamaño, el número de fábricas se reduciría de 2.300 en 2000 a 500-700 en 2020, y lo atribuyó a la competencia de las plantaciones de Asia y América del Sur y a la «avalancha de madera aserrada rusa» que tarde o temprano inundaría a Europa Central (*Holz-Zentralblatt*, 24 de noviembre de 2001). En cuanto a la industria del mobiliario, se espera que con la aparición de un mercado mundial único se duplique la velocidad de concentración en Alemania, uno de los mayores productores (Haas, 2001). La conclusión de un estudio sobre las industrias de la madera en Francia se aplica a la mayoría de los demás países: a efectos de sobrevivir, muchas empresas pequeñas deberán adoptar medidas radicales y efectuar la transición de la artesanía a la industria (Lochu, 2000).

Otro cambio cualitativo se refiere al alcance del cambio estructural. Según el Sr. Niemelä, presidente de UPM-Kymmene, la pasada fase de concentración, tras la cual las cinco empresas de productos forestales más grandes se han quedado con el control de menos del 20 por ciento del mercado mundial, ha sido el resultado de las fusiones a escala regional. La siguiente etapa tendrá lugar a una escala más global (*Skogsindustrierna*, edición especial de la UE, 2001).

### **Aumento del valor añadido**

Una tendencia que se superpone al cambio estructural es el esfuerzo de las empresas y los países por aumentar el nivel de valor añadido de los productos. Se trata de una tendencia que existe desde hace largo tiempo y que se refleja en el comercio de productos forestales en el que se ha producido un aumento de la

---

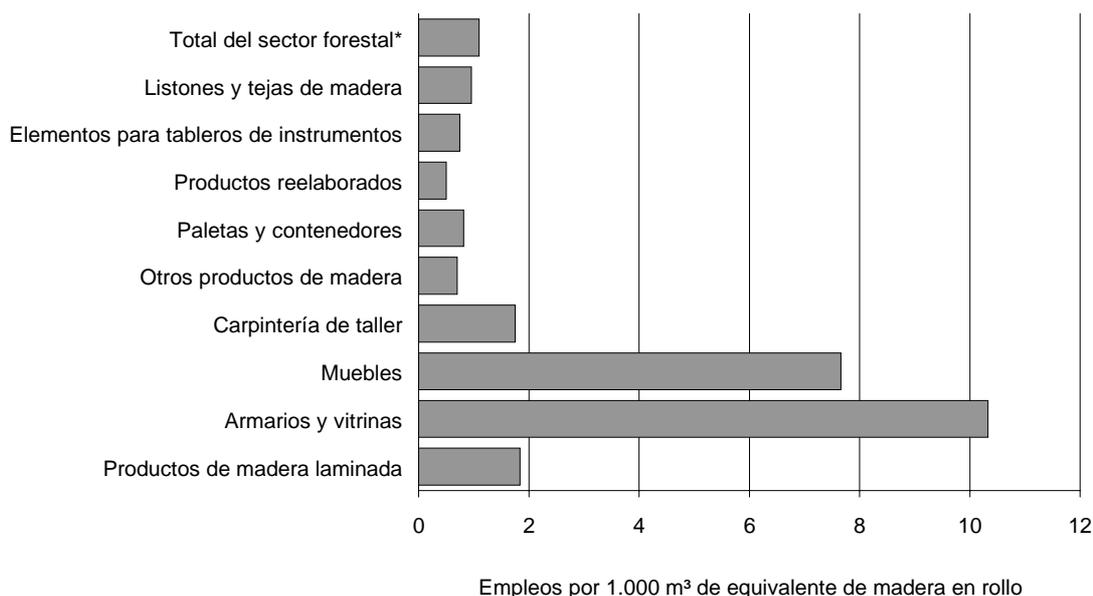
madera aserrada y semimanufacturada con respecto a la madera en rollo, y del papel y los productos derivados del papel en relación con la pasta para papel y la celulosa. Esta tendencia también ha sido estimulada por las recientes reducciones arancelarias (Brooks, 1999).

Un buen ejemplo de esta tendencia es el de Indonesia. En el decenio de 1970, el país experimentó un boom de la exportación de troncos. Prácticamente a partir de la nada, en un decenio Indonesia se convirtió en el principal exportador de madera tropical. En el decenio de 1980, el Gobierno promovió nuevos tipos de procesamiento, fundamentalmente en forma de madera contrachapada. En 1985, como medida de apoyo se prohibió la exportación de troncos a fin de eliminar la competencia principalmente de Japón. En un tiempo récord Indonesia se impuso como el exportador mundial más importante de madera contrachapada. Durante ese período, generó con sus exportaciones ingresos mucho más altos que Malasia, que continuaba exportando principalmente madera en rollo (OIT, 1991). Durante los años 1990 la producción de madera contrachapada permaneció estable, pero la producción y exportación de componentes de madera, muebles y celulosa y papel aumentó bruscamente (Erwidodo y otros, 2000).

El interés de promover nuevos productos se está generalizado y de ninguna manera se limita a los exportadores de madera tropical. Varios países de América Latina, los Estados del noroeste de los Estados Unidos y los países escandinavos persiguen objetivos similares. Además de una más elevada contribución a la economía nacional o regional, los países se interesan en el potencial de empleos de los productos manufacturados para el desarrollo local. En el caso de Columbia Británica también se considera como una opción para hacer frente a las primeras consecuencias del acceso reducido a la madera y de los mercados altamente competitivos. Un factor adicional en favor de esta estrategia es que las competencias de los trabajadores de la industria forestal desplazados, al menos en un cierto grado, corresponden a las necesarias para las industrias de valor añadido. Según Wilson (1996), el público exige cada vez más que la explotación proporcione un máximo de actividad local a cambio de un nivel aceptable de repercusiones ambientales de las industrias forestales.

Sin duda, la mayor parte de las fábricas de productos manufacturados emplean una cantidad de mano de obra mucho mayor por metro cúbico de madera en rollo, que en la mayoría de los casos se añade a la mano de obra correspondiente a la fabricación de productos primarios. El gráfico 4.2 muestra los coeficientes de empleo de diversos sectores en base a estudios realizados en Columbia Británica (Wilson y otros, 1999).

**Gráfico 4.2. Empleos por 1.000 m<sup>3</sup> de equivalente de madera en rollo en el sector de la silvicultura de Columbia Británica**



\* Delcourt y Wilson, 1998.

Fuente: Wilson y otros, 1999.

En algunos países que han dejado los mercados librados a sus propios mecanismos en lo que se refiere a la producción de valor añadido, el desarrollo ha sido muy lento. Nueva Zelandia, por ejemplo, sigue exportando un tercio de sus cultivos forestales en forma de madera en rollo después de más de tres decenios de desarrollo de la industria forestal (MAF, 2000).

En Chile, los productos de exportación dominantes siguen siendo la madera en rollo, las astillas y la pulpa, y sólo en 2010 el país espera alcanzar una relación de 50 y 50 entre los productos primarios y los productos manufacturados (INFOR, 1998). Incluso cuando se han aplicado deliberadamente políticas particulares, los progresos han sido lentos. Los envíos de Côte d'Ivoire siguen siendo en su mayoría de madera aserrada, es decir, productos primarios (Gnabeli, 2001). En el Gabón, la parte de productos manufacturados en las exportaciones ha disminuido en efecto y casi el total de las mismas consiste en madera en rollo. El último caso, se explica por el hecho de que en el Gabón la industria forestal se integra verticalmente con fabricantes europeos y asiáticos a fin de alimentar las fábricas ubicadas en sus países de origen (François, 1999). Una consecuencia de ello es que en el Gabón el número de empleos en las industrias del sector forestal por metro cúbico producido es la mitad que en Côte d'Ivoire.

A efectos de crear oportunidades y estímulos para producir más productos elaborados localmente, diversos países han restringido las exportaciones de madera en rollo mediante prohibiciones, impuestos diferenciales o derechos a la exportación. Además del patente ejemplo de Indonesia, entre esos países figuran Malasia y numerosos productores de Africa Occidental, así como, más recientemente, Papua Nueva Guinea y las Islas Salomón además de Columbia Británica, que permite la exportación de troncos sólo si la disponibilidad supera la capacidad de transformación interna. Esto ha significado que la provincia no

---

exporta casi madera en rollo, lo que contrasta radicalmente con lo que hace su vecino del Sur (Columbia Británica, Consejo de Industrias Forestales, 1998).

Malasia e Indonesia han recurrido en varias etapas a la aplicación de restricciones con bastante inteligencia para estimular una mayor elaboración de los productos y de ese modo contrarrestar la progresividad arancelaria de que son objeto esos productos en muchos países importadores. Esas restricciones son cada vez mayores y han tenido importantes repercusiones en las estructuras del comercio (Bourke y Leitch, 1998).

En una industria en gran parte desarrollada con un crecimiento general lento, la rápida expansión de una empresa o de un país productor se tiende a hacer en detrimento de otros. Por ejemplo, el aumento repentino de las exportaciones de madera contrachapada de Indonesia, tuvo efectos en todo el mundo. El país más agudamente afectado ha sido el Japón, que solía depender estrechamente de las importaciones de madera en rollo para sus industrias del aserrío y de la madera contrachapada. Ambas industrias han sido duramente castigadas durante los dos últimos decenios con la creciente desaparición del suministro de madera en rollo y el cierre de gran parte de las fábricas. Como las fábricas más grandes dependían desproporcionadamente de la importación de madera en rollo, la estructura de la industria se ha modificado en favor de las empresas más pequeñas, lo que constituye un fenómeno bastante singular (OIT, 1991; Fujiwara y otros, 2001).

## **4.2. Cambio de orientación de las inversiones**

La inversión japonesa directa en el extranjero también se ha modificado como respuesta a la situación cambiante. El primero de los tres períodos de auge de ese tipo de inversión del Japón en la industria forestal se produjo a comienzos de los años setenta y estuvo dominado por «empresas mercantiles» dedicadas al desarrollo de recursos, inicialmente en América del Norte y Asia Sudoriental y luego en Oceanía y Sudáfrica. El segundo período de auge, que tuvo lugar hacia finales del decenio de 1970, se concentró en las inversiones en la transformación, en América del Norte, Chile y la Unión Europea. El último período de auge comenzó a fines del decenio de 1990 en la industria de la celulosa y el papel y apunta al desarrollo de recursos en forma de plantaciones — casi 4 millones de hectáreas — y al establecimiento de instalaciones de transformación de celulosa y papel (véase una descripción detallada en Fujiwara y otros, 2001). Así pues, el panorama general se ha caracterizado en ciertos casos por reestructuraciones drásticas en la transformación de productos primarios, así como por el énfasis en la expansión fuera del Japón de las industrias de la celulosa y el papel y, como se observó precedentemente, por la desinversión y el desplazamiento de los sitios de fabricación en el sector del mobiliario.

¿Es éste un modelo que podría repetirse en otros países? Sin duda, las industrias forestales japonesas tenían todo en contra: dependencia de la importación de materias primas, una severa competencia en materia de mano de obra, costos salariales elevados y, desde mediados del decenio de 1980, un valor externo elevado de su moneda. Si bien en otros países la industria forestal puede estar mucho menos expuesta, se observan modificaciones similares en otras partes, aunque a menor escala y de una manera más gradual.

---

Como se observó precedentemente, muchas de las fusiones y adquisiciones en la industria de la celulosa y el papel en América del Norte y en Europa apuntan más a la concentración que a la expansión. Las inversiones internas realizadas por la industria finlandesa de la celulosa y el papel se han dedicado en su mayoría a mejorar las fábricas existentes mientras que las empresas han crecido en el extranjero. En 1998, los dos tercios del total de las inversiones se realizaron fuera de Finlandia (Pajuoja, 2000).

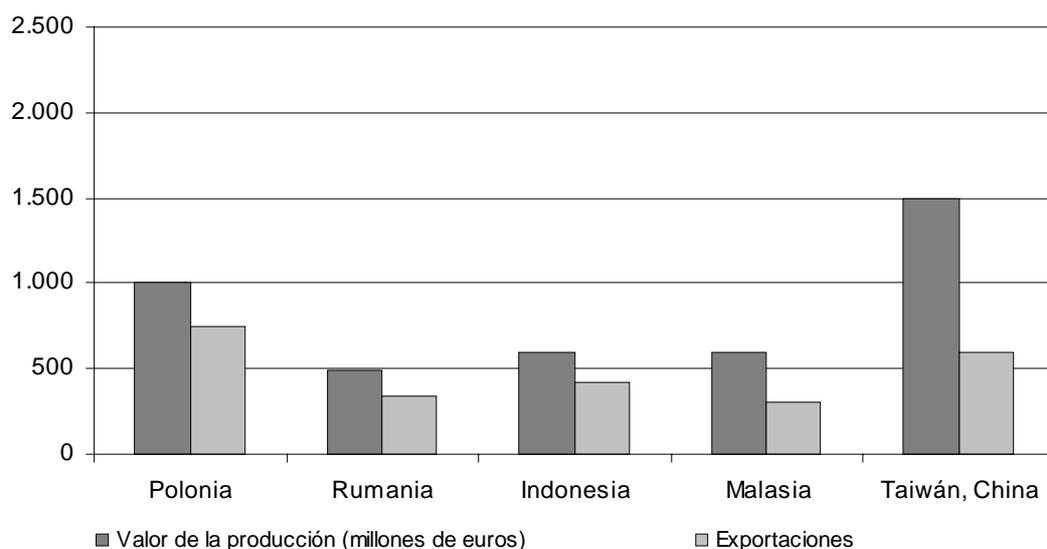
Schweighofer, un importante aserradero de Austria, ha anunciado que la empresa no se expandirá más dentro del país y que su capacidad se trasladará al extranjero. Entre las razones de esta medida, la empresa cita las siguientes: la reglamentación sobre el medio ambiente (medidas contra el ruido), los costos de mano de obra, los costos de transporte, programas de desarrollo de los aserraderos inadecuados, papeleo administrativo a nivel del Gobierno y un abastecimiento de madera excesivamente costoso, excesivamente limitado y discontinuo (*Holz-Zentralblatt*, 9 de octubre de 1998). Una serie de aserraderos alemanes se han expandido hacia Europa Oriental. De la misma manera, los aserraderos en Francia prevén expandirse principalmente en el extranjero y los fabricantes de piezas de madera estudian la posibilidad de trasladar sus operaciones a Europa Central y Oriental, a fin de reducir los costos (Lochu, 2000).

La asociación de la industria considera que la mayoría de las inversiones en las industrias de la madera y del mobiliario en Alemania se encaminan hacia una etapa de racionalización y mantenimiento más que de expansión (HDH/VDM, 2000). Por ejemplo, Schieder Möbel, el fabricante de muebles individuales más grande de Europa, se ha expandido principalmente en Europa Oriental y actualmente sólo 2.700 de sus 9.000 trabajadores viven en Alemania. Más de 5.000 están empleados en Polonia y los restantes en otros tres países europeos (FITCM, 2000). Las estadísticas comerciales a veces obscurecen en lugar de aclarar estos cambios. Por ejemplo, el crecimiento del 3 por ciento de la producción alemana de muebles de 1997 fue casi únicamente el resultado de las importaciones de las filiales ubicadas en los países de Europa Oriental (Klaas, 1997).

Como se ilustra en el gráfico 4.3, las cuotas de exportación en muchos de los países donde las exportaciones de muebles han aumentado rápidamente en el transcurso del último decenio, oscilan entre el 40 y el 80 por ciento.

A esos países se deben agregar Hungría, con un porcentaje de exportación del 80 por ciento, y Eslovaquia, con más del 50 por ciento (*Holz-Zentralblatt*, 12 de abril de 1999). Como puede observarse en el cuadro 4.6, entre los 15 principales exportadores de muebles figuran actualmente sólo cuatro países en desarrollo: Brasil, China, México y Malasia. No obstante, entre los exportadores netos se cuentan diez de estos países en un total de 15 (Kaplinsky y Readman, 2000). El deterioro de las balanzas comerciales en el sector del mobiliario en los Estados Unidos y Europa, indica que la industria del mueble en los países en desarrollo y en Europa Central y Oriental se seguirá acentuando mucho más rápidamente, en gran parte a expensas de la producción interna de los Estados Unidos, la Unión Europea y el Japón. Esta tendencia se debe sobre todo a los minoristas y/o fabricantes de los países importadores que se abastecen con productos de nuevos países exportadores.

**Gráfico 4.3. Exportaciones correspondientes a los principales productores de muebles de bajo costo en 1996 (millones de euros)**



Fuente: UE, 1997.

**Cuadro 4.6. Los 15 exportadores de muebles más importantes, 1999 (miles de dólares de los EE.UU.)**

	Exportaciones brutas Valor 1998	Exportaciones netas Valor 1994	Exportaciones netas Valor 1998	Exportaciones netas Diferencia 1994-1998 (%)
Italia	8.630.577	6.105.304	7.831.184	28
China	2.821.435	1.381.813	2.725.245	97
Canadá	4.252.591	325.575	1.804.207	454
Dinamarca	2.022.567	1.412.453	1.323.069	-6
México	1.841.054	259.010	1.190.136	359
Malasia	1.115.158	698.678	1.052.131	51
España	1.443.719	251.493	741.453	195
Suecia	1.341.673	254.047	494.747	95
Rumanía	435.571	375.898	382.337	2
Indonesia	355.065	754.535	339.029	-55
República Checa	639.630	123.825	331.622	168
Hungría	430.546	-1.126	228.092	2.035
Brasil	342.880	229.978	135.197	-41
República de Corea	187.803	28.289	76.515	170
Eslovaquia	195.571	107.176	63.424	-41
Total del resto	18.866.371	-12.225.777	-21.999.129	80
Total	44.922.211	-363.909	-3.374.799	827

Fuente: UNCTAD/CCI (<http://www.intracen.org>), según Kaplinsky y Readman (2000).

---

Algunos observadores y productores consideran que no se puede frenar la tendencia a subcontratar actividades de alta densidad de mano de obra, como el tapizado o la producción de muebles y productos de madera de bajo costo, a países de bajos salarios (*Holz-Zentralblatt*, 14 de enero de 2000). También se ha observado el traslado en gran escala de los sitios de producción en Asia, donde casi todas las empresas fabricantes de muebles de Hong Kong, China, han reubicado su producción en China continental, y las empresas de Taiwán, China, y Singapur están haciendo lo mismo (Naciones Unidas–CEPE/FAO, 2000). Los mercados en expansión, las futuras fuentes de materias primas y la localización de la producción de bajo costo son todos elementos que apuntan hacia una misma dirección. Según Peter Massey, Jefe de la Sección de los productos de madera de la *Commonwealth Development Corporation*: «Esta industria [de los productos forestales] está trasladándose desde el Norte hacia el Sur y desde el Oeste hacia el Este» (*Financial Times*, 7 de diciembre de 1998). El comentario se refiere principalmente a la industria en gran escala de la madera, la celulosa y el papel, pero podría llegar a aplicarse también a otros subsectores de las industrias forestales.

### **4.3. La evolución hacia la sostenibilidad**

#### **Hacia un consenso internacional sobre una definición de la sostenibilidad en el sector forestal**

En cumplimiento de los acuerdos adoptados en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) en 1992, se han adoptado iniciativas en todo el mundo para definir la noción de gestión forestal sostenible en términos más específicos y funcionales.

Esas nuevas definiciones de sostenibilidad han ampliado el concepto tradicional que se basaba en el apoyo a la producción de madera. Se han hecho progresos considerables en la formulación de una visión común. Desde entonces, se han celebrado acuerdos en nueve foros regionales con la participación de unos 140 países. Los países han adoptado conjuntos de criterios e indicadores, que son una combinación de condiciones consideradas vitales para garantizar la conservación y el mantenimiento de las funciones protectoras, productivas y sociales de los bosques, y de las condiciones estimadas necesarias para que éstos contribuyan a un desarrollo general sostenible.

Los criterios e indicadores nacionales y regionales definen la sostenibilidad en base a prioridades nacionales y locales y proporcionan los elementos que permiten evaluar y controlar la situación y las tendencias. El mismo concepto ha sido aplicado a las unidades de gestión con elementos muy similares pero en forma más ponderada de manera de tener en cuenta las condiciones locales y la complementariedad entre las empresas forestales. Desde una perspectiva internacional, los criterios son muy similares entre diferentes regiones, y el concepto y la definición de sostenibilidad son prácticamente iguales. El grado de aplicación varía considerablemente de un país a otro. Su desarrollo continúa en todas las regiones en la medida en que se comprenden mejor los componentes de la sostenibilidad y sus interrelaciones. Aun cuando los problemas conceptuales y prácticos de la definición y del control por medio de criterios e indicadores hayan sido resueltos, no habrá una definición definitiva de sostenibilidad. Por su misma

---

naturaleza, se trata de un reflejo de las necesidades y los valores de la sociedad que seguirá evolucionando junto con éstos.

### **Un reconocimiento cada vez mayor de la dimensión social y de la participación de los grupos principales**

Durante años, ha habido una tendencia constante a llevar el debate más allá de los gobiernos y más allá de los problemas medioambientales y económicos. Globalmente, esas negociaciones y discusiones han procurado ceñirse a prácticas transparentes y participativas. El Foro Intergubernamental de las Naciones Unidas sobre los Bosques ha de dar cabida en todas sus sesiones a un diálogo entre los múltiples interesados, con la representación de los grupos principales identificados en el Programa 21, con inclusión de la industria, los trabajadores y los pueblos indígenas. El objeto de la labor del Foro es reflejar los tres pilares del desarrollo sostenible y se sugiere que el desarrollo social sea considerado un tema especial (Naciones Unidas, 2000). El diálogo de política internacional sólo ha sido la parte visible del iceberg.

### **Adopción por los gobiernos y el sector privado de un enfoque sobre el desarrollo sostenible**

Los debates y los compromisos internacionales han conducido tanto al sector público como al privado a emprender innumerables iniciativas nacionales. Muchos países han modificado su legislación forestal a fin de reflejar la noción más amplia de sostenibilidad. Aproximadamente 120 países han formulado programas nacionales para el sector forestal para aplicar ese concepto.

Los países productores y consumidores de productos forestales tropicales, que constituyen la Organización Internacional de las Maderas Tropicales, se fijaron para el año 2000 el muy ambicioso objetivo de la gestión sostenible de todos los bosques tropicales. Del mismo modo, los principales organismos donantes han vuelto a examinar sus políticas. El Banco Mundial, por ejemplo, ha creado un «Equipo de Bosques para un Desarrollo Ecológico y Socialmente Sostenible» y está por finalizar una revisión total de su estrategia (Blaser y Douglas, 2000). La Unión Europea (1999) insta a que su estrategia de desarrollo de la industria forestal procure armonizar la protección del medio ambiente, el desarrollo económico competitivo y el desarrollo social.

Análogamente, el Consejo empresarial mundial de desarrollo sostenible, una asociación de empresas multinacionales, ha iniciado el proyecto de «industria forestal sostenible». Este proyecto está relacionado con un estudio titulado «Towards a Sustainable Paper Cycle», que fue encargado por la industria de la celulosa y el papel a un grupo de expertos en medio ambiente y publicado en 1996. De ese modo, la gestión sostenible de los bosques se ha convertido en un objetivo complejo, difícil de definir y más aún de alcanzar. La iniciativa de los Estados Unidos de una silvicultura sostenible, a pesar de que básicamente se limita a objetivos medioambientales, ha sido descrita como «un esfuerzo audaz y ambicioso para revolucionar la gestión de los bosques y toda la industria de los productos forestales» (AF&PA, 2000). El Consejo preconiza un equilibrio entre la protección del medio ambiente, la justicia social y el crecimiento económico. Este es también el objetivo del acuerdo sobre plantaciones concluido por la industria forestal en

---

Nueva Zelandia (MAF, 2000). En Brasil, la industria forestal tropical apunta hacia un modelo de desarrollo socialmente justo y viable desde el punto de vista económico y ambiental (ABIMCI, 1999).

Los inversores también prestan una atención cada vez mayor al concepto de sostenibilidad. En septiembre de 1999, se creó un índice Dow Jones de la sostenibilidad (<http://www.sustainability-index.com>), que proporciona una evaluación sistemática de las empresas. Stora Enso fue la primera empresa forestal que se incluyó en ese índice (*Holz-Zentralblatt*, 1.º de diciembre de 1999). Son cada vez más numerosas las compañías y asociaciones que publican declaraciones e informes sobre su responsabilidad social, que en general incluyen sus resultados con respecto al medio ambiente, su comportamiento empresarial, sus actividades en la comunidad y sus relaciones con el personal. Para comprobar en qué medida el concepto es aplicado se recurre de manera creciente a la certificación.

## El avance de la certificación

Tras un tímido comienzo a principios del decenio de 1990, la certificación ha cobrado auge en los últimos años. La superficie de bosques certificados ha superado los 60 millones de hectáreas. El Consejo de Administración de Bosques (Forest Stewardship Council–FSC) que opera mundialmente, y el Sistema Paneuropeo de Certificación de Bosques (PEFC), de alcance regional, son actualmente los principales sistemas al respecto. La tendencia se manifiesta de forma tal que cabe prever su aceleración, ya que la mayoría de las cien principales empresas de la industria forestal comenzarán por lo menos el trámite de certificación de aquí al año 2002, independientemente de su ubicación (PriceWaterhouseCoopers, 2000).

Las normas de certificación elaboradas en países o grupos de países suelen utilizar como punto de partida conjuntos de criterios e indicadores internacionales. Este es el caso de la PEFC, que se basa en los criterios e indicadores adoptados por la Conferencia Ministerial sobre Protección de los Bosques en Europa. A ese respecto, en el Canadá se ha utilizado el criterio de Montreal para bosques situados en zonas templadas y boreales. Las normas en los países tropicales como Malasia e Indonesia se han basado en las directrices de la OIMT para la gestión sostenible de bosques tropicales. Si bien la mayoría de los sistemas se basan en los resultados obtenidos, ha habido también intentos de introducir la certificación de sistemas de gestión adaptando las normas ISO a la silvicultura, pero esos intentos se han ido incorporando progresivamente a los sistemas basados en los resultados o han sido completados por éstos (OIMT, 1998a).

La certificación se consideró en su origen como un medio para promover una buena gestión de los bosques tropicales. Ese es también el objetivo de una alianza entre el Banco Mundial y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) destinada a obtener la certificación de 200 millones de hectáreas en todo el mundo. Por el momento, sin embargo, donde más se ha avanzado es en los países industrializados, particularmente en Europa. Ahora bien, la mayoría de las zonas certificadas por el FSC, que es el único con alcance mundial y que ha encontrado resistencias en Europa, se encuentran en el hemisferio Norte. Los bosques certificados en los países en desarrollo, como Brasil, Indonesia o Sudáfrica, son en su mayoría plantaciones y no bosques naturales. Esta tendencia se va a afirmar con la

---

certificación proyectada de las grandes zonas del Canadá, Europa y Nueva Zelandia.

Si bien esta situación no se buscó deliberadamente, quizás pudo haberse previsto dada la supremacía de los países industrializados en el comercio internacional de productos forestales. Esto ha llevado a preguntarse si la certificación se limita simplemente a confirmar el statu quo. ¿Significará esto que los bosques bien administrados obtendrán un reconocimiento mientras que los demás permanecerán en las mismas condiciones o, por el contrario, se estimularán los progresos? Aunque la primera ola de certificaciones requirió a menudo pocos cambios en la práctica, quizá sea demasiado pronto para dar una respuesta definitiva. En todo caso, la certificación ya se ha impuesto. En la mayoría de los países, ya no se trata de saber si hay que acogerse o no a la certificación, sino de decidir cuál es el sistema más apropiado.

Una vez superado en gran medida el debate sobre si debería o no adoptarse la certificación, la atención se ha centrado ahora en el riesgo de confusión y en la limitada aceptación que podrían resultar de una proliferación de sistemas diferentes. Hay cada vez más llamamientos en favor del reconocimiento mutuo, sobre todo por parte del sector industrial. Se han entablado consultas sobre la compatibilidad y comparabilidad de las diferentes normas y sobre cómo armonizar los conceptos. Lamentablemente, el debate promete ser largo y controvertido. En materia de certificación, al igual que para el desarrollo sostenible en su conjunto, los aspectos sociales y laborales desempeñan un papel cada vez más importante, como se verá en el capítulo 5.

## **En resumen: una compleja trama de tendencias superpuestas**

El análisis precedente muestra que hay realmente una evolución de las industrias forestales en diversos aspectos. Algunos de esos aspectos responden a simples relaciones de causa y efecto. Otros, como los cambios estructurales, que son a la vez causas y efectos, conducen a aportar elementos que refuerzan la tendencia.

Para resumir el análisis de las tendencias, puede observarse que:

- La globalización está cobrando fuerza en las industrias forestales con un aumento desproporcionado del comercio, a menudo en forma de «mercados cautivos» que resultan del aprovisionamiento e inversiones extranjeras directas por parte de países importadores.
- Las empresas multinacionales y transnacionales ocupan posiciones cada vez más dominantes en todos los sectores de las industrias forestales. En los últimos años, se han añadido a las inversiones tradicionales volúmenes significativos de inversiones extranjeras directas procedentes de países recientemente industrializados. Durante el último decenio, incluso las pequeñas y medianas empresas se han internacionalizado cada vez más.
- Las dimensiones de las empresas varían considerablemente de un subsector a otro. De manera general, los promedios y la concentración siguen siendo

---

bastante bajos, pero el ajuste estructural se acelera en todos los subsectores orientándose claramente hacia la creación de unidades más grandes con mayor integración vertical y horizontal.

- El abastecimiento de materias primas ha pasado de los bosques naturales a los cultivados, del sector público al privado, y del Norte al Sur, así como del Oeste al Este; estas tendencias han de proseguir.
- El crecimiento futuro del consumo va a ser modesto en los países tradicionalmente productores, pero será mucho más importante en Europa Oriental, así como en los países en desarrollo y recientemente industrializados de Asia y América Latina.
- La orientación de las inversiones indica cuáles son las regiones emergentes en lo que respecta al futuro aumento del consumo y del abastecimiento de materias primas. Las inversiones privadas en el sector forestal muestran una marcada preferencia por las plantaciones con respecto a la gestión de los bosques naturales. Como resultado de ello, el centro de gravedad de la industria se está desplazando hacia el Sur y el Este.
- En los países en desarrollo y en Europa Oriental, han aparecido empresas que fabrican a bajo costo una serie de productos. Su capacidad proviene a menudo de la inversión extranjera directa. En particular, los fabricantes de muebles han expandido rápidamente su parte de mercado a expensas de los productores tradicionales.
- Las industrias de productos forestales han adoptado en general el objetivo del desarrollo sostenible, que está comenzando a tener claras repercusiones en las prácticas, particularmente en la silvicultura. En los mercados competitivos de hoy en día, son cada vez más numerosas las empresas que han tomado conciencia de que demostrar que forman parte de una organización responsable, tanto socialmente como con respecto al medio ambiente, puede ser una ventaja decisiva. Cada vez se difunde más la certificación como instrumento independiente de verificación y comunicación de la defensa del principio de la sostenibilidad o buena administración, en forma creíble.

---

## 5. ¿Y entonces? Consecuencias para el trabajo decente

Este capítulo se dedica a analizar las consecuencias sociales y laborales de las distintas tendencias señaladas en secciones anteriores del presente informe. A efectos de la discusión, estas consecuencias se agrupan, en torno a los cuatro componentes señalados en el programa de la OIT sobre el trabajo decente, a saber:

- Empleo e ingresos.
- Protección social centrada en la calidad del empleo.
- Derechos en el trabajo.
- Diálogo social.

### 5.1. Empleo

#### ¿Los empleos crecen en los árboles? El volumen del empleo en las industrias forestales

El siguiente examen se basa en una extensa labor de investigación sobre una amplia gama de fuentes de datos relativos al empleo en las industrias forestales. A pesar de ello, todavía dejará mucho que desear, ya que es sobradamente conocida la dificultad que entraña obtener datos fiables sobre el empleo, en especial en forma de series cronológicas coherentes. Incluso en los países que cuentan con sofisticadas recopilaciones de datos como por ejemplo el Canadá, hay grandes discrepancias entre las fuentes (NRRC, 1997). No es sorprendente que en muchos casos los datos correspondientes al mismo país y a la misma categoría de empleo varíen entre las fuentes nacionales y la información obtenida a partir de datos internacionales, como por ejemplo la base de datos de la ONUDI sobre el empleo en la industria manufacturera o el servicio estadístico de la Comisión Europea EUROSTAT.

Una de las fuentes de discrepancia es la definición utilizada. Algunas fuentes incluyen únicamente lo que podría denominarse como «principales empleos en las industrias forestales», según la definición de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU); otras van más allá aunque sin especificar exactamente lo que se ha añadido. Las principales categorías consideradas son:

- La silvicultura (incluida la extracción de madera).
- Las industrias de la madera (excluidos los muebles).
- La pulpa de madera (celulosa) y productos de papel.
- Los muebles (excluidos los muebles que no son de madera).

---

Estas categorías excluyen a ciertos grupos que están empleados directamente en la silvicultura, como por ejemplo, los servicios forestales del Gobierno. Asimismo, excluyen a los que prestan servicios esenciales, como por ejemplo el transporte, o participan en la comercialización de los productos forestales, pero no están empleados por las empresas de las industrias forestales. La diferencia puede ser importante. En la Columbia Británica, por ejemplo, las cuatro categorías de la CIIU consideradas aquí de forma conjunta representaban en 1999 una cifra total de 87.000 empleos en el sector forestal; si se incluyen servicios como el transporte, el comercio y los prestados por el Gobierno, el total de empleos se eleva a 104.000, casi un 20 por ciento más.

De la misma manera, los pequeños comercios, por ejemplo los artesanos, representan una parte importante del total de la industria de la madera, pero no figuran en las estadísticas industriales que incluyen únicamente a los establecimientos con más de 20 asalariados.

Recientemente, se han publicado afirmaciones exageradas y bastante engañosas acerca de la contribución de las industrias forestales a la economía nacional en forma de valor añadido, exportaciones, empleo, etc., en las que se invocaba la noción de un «núcleo forestal». Uno de los defensores de este concepto, Hazley (2000), ha basado las estimaciones de la industria forestal para la Unión Europea en todas las categorías de empleo mencionadas anteriormente añadiendo un segundo círculo más amplio de suministradores y servicios, como por ejemplo, los fabricantes de maquinaria para trabajar la madera, de cola para tableros o rellenos y de material de revestimiento para el papel. Incluso llega a incluir a editoriales e imprentas, porque tal industria trabaja con papel. Todo esto es cuando menos contraproducente y crea nuevas áreas de incertidumbre en las definiciones y la necesidad de realizar nuevas extrapolaciones y estimaciones.

Las estimaciones sobre el empleo mundial en la industria forestal presentadas a continuación en el cuadro 5.1 y en el gráfico 5.1 se basan en los empleos del sector formal de los subsectores de la silvicultura, los productos de la madera, la celulosa y el papel y la fabricación de muebles. Habida cuenta de que los registros en algunos de los países productores más importantes son tan irregulares, hubo que recurrir a los datos más recientes en vez de a un año de referencia común. En la mayoría de los casos, los datos corresponden a finales del decenio de 1990, pero en algunos casos retroceden hasta 1991.

Incluso con la salvedad mencionada anteriormente, los datos disponibles son obviamente inadecuados en muchos casos. En la India, por ejemplo, país que cuenta con 1.000 millones de habitantes, únicamente hay 7.000 trabajadores registrados en la fabricación de muebles según la base de datos de la ONUDI. La cifra verdadera debe rondar los cientos de miles. En lo que respecta a la silvicultura, hubo que recurrir a cálculos aproximados incluso en algunos países industrializados.

Las cifras relativas al sector informal y el empleo de subsistencia son sólo estimaciones muy aproximadas y deberían ser tratadas como tales (para una discusión más completa sobre este aspecto véase Poschen, 1997). Las estimaciones se realizaron en 1997 con objeto de tener una idea de los tipos de magnitud posibles, pero no se puede reivindicar su absoluta exactitud. Las cifras presentadas

a continuación, por lo tanto, no pueden ser comparadas significativamente con las publicadas en 1997 para deducir tendencias. Su objetivo es simplemente ofrecer la mejor instantánea posible.

**Cuadro 5.1. Estimaciones del empleo mundial en la industria forestal (finales del decenio de 1990)**

Subsector	Empleo en el sector formal (equivalentes de tiempo completo en millones)	Empleo en los sectores informal y de subsistencia (equivalentes de tiempo completo en millones)	Total por subsectores (equivalentes de tiempo completo en millones)
Silvicultura	4,7	13,6	18,3
Industrias de la madera	4,6	9,1	13,7
Muebles	3,5	6,9	10,4
Pulpa de madera y productos de papel	4,6	-	4,6
Total	17,4	29,6	47

Fuente: compilación del sector formal procedente de diversas estadísticas nacionales e internacionales; sectores informal y de subsistencia – Poschen, 1997.

**Gráfico 5.1. Empleo total en el sector forestal**



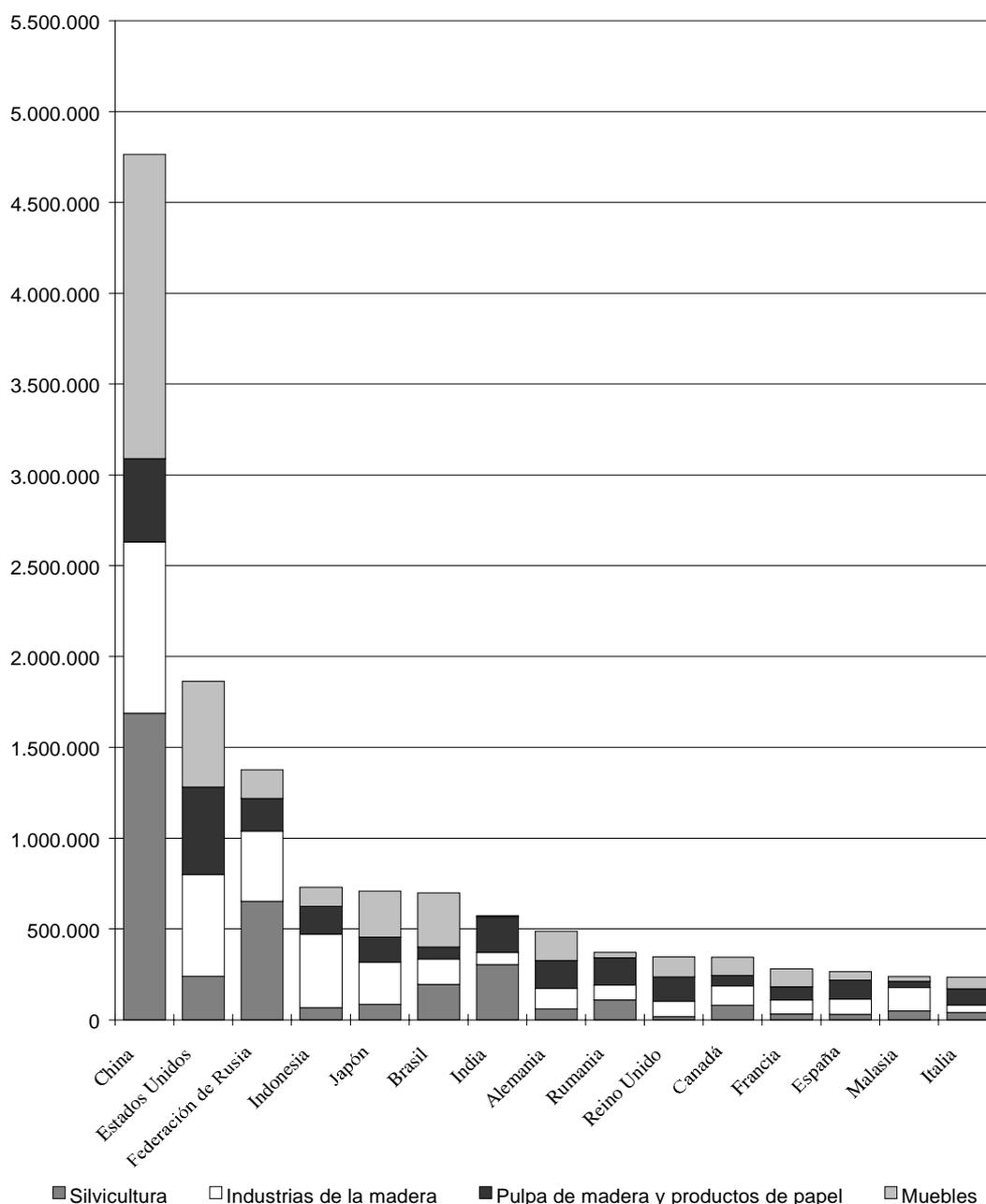
Fuente: Poschen (1997, actualizado).

Con todas las reservas mencionadas anteriormente, parecería que el empleo mundial total en las industrias forestales se situase en torno a los 47 millones. El empleo en el sector formal representaría más de 17 millones. Se prevé que esta cifra disminuya en casi un millón durante los próximos años debido al efecto combinado de la reestructuración y las restricciones a la explotación forestal

introducidas en China (*China Green Times*, 8 de diciembre de 2000). El empleo en los sectores informal y de subsistencia sería mucho más elevado. Se calcula, aunque de forma muy aproximada, que gira en torno a los 30 millones, pero podría muy bien ser el doble que el del sector formal.

Los 15 países más importantes por lo que atañe al empleo en el sector formal de la industria forestal figuran en el gráfico 5.2. En él se incluyen cinco países en desarrollo y dos países en transición. Como se ha señalado anteriormente, la India ocuparía un lugar más alto si se dispusiera de cifras más realistas sobre la fabricación de muebles.

**Gráfico 5.2. Empleo en las industrias forestales: los 15 países más importantes (finales del decenio de 1990)**



Fuente: compilado a partir de varias estadísticas nacionales.

---

## Tendencias en el empleo del sector forestal

Como se explica anteriormente, la discusión sobre las tendencias del empleo no puede basarse en datos mundiales. En vez de ello, el cuadro 5.2 presentado a continuación ha sido compilado a partir de una serie de datos completos de 21 países. Entre éstos se incluyen los principales países productores. Diez de los países son industrializados y 11 son países en desarrollo o en transición hacia economías de mercado. El volumen de la muestra es limitado, pero parece suficiente para extraer una serie de conclusiones.

La tasa de empleo ha venido disminuyendo en todos los países industrializados a excepción de Estados Unidos. En todos esos países, la producción de las industrias forestales ha aumentado durante el mismo período, pero ha sido en gran medida un crecimiento sin creación de empleo. Propulsada por su increíble explosión durante el decenio, la producción estadounidense de productos y muebles de madera, no así el papel, ha aumentado de una manera más rápida que la productividad, creando empleos adicionales. La caída generalizada ha sido más pronunciada en los países productores técnicamente más avanzados de Europa septentrional.

La tasa de empleo en la silvicultura ha descendido en todo los países sobre los que se dispone de datos. Incluso en los Estados Unidos, la ralentización de la economía en 2000 fue suficiente como para provocar una caída del nivel de empleo en la extracción de madera. Otros subsectores no han seguido la misma pauta, ya sea entre los países o dentro de los mismos. Algunos han mantenido los niveles de empleo a pesar de una caída generalizada, como es el caso de las industrias de la madera en Francia o de la industria del papel en el Japón. Otros incluso han logrado obtener un crecimiento a pesar de la tendencia generalizada, por ejemplo, las industrias de la madera en el Canadá y Nueva Zelanda o los fabricantes de muebles en Austria y el Reino Unido.

Los dos países en transición, Rumania y Rusia, han estado luchando contra importantes crisis económicas y políticas. La producción y las exportaciones de Rusia han caído en picada a niveles próximos a los del decenio de 1940. Los mercados de exportaciones, que absorben el 80 por ciento de la producción de muebles de Rumania, en cierta medida amortiguaron el colapso de los mercados nacionales (*Holz-Zentralblatt*, 8 de noviembre de 1999). En ambos países, la reestructuración y privatización de las empresas provocó despidos masivos de los trabajadores excedentarios de las antiguas empresas de propiedad nacional con exceso de personal. En Rusia, se ha perdido más de un millón de empleos entre 1990 y 1999 (Petrov, 2000 y ONUDI, 2000 en relación con los muebles). En especial en las zonas alejadas con una monocultura económica basada en las industrias forestales, estas reducciones de plantilla ya han causado altas tasas de desempleo. Es probable que todavía sobrevengan más dificultades. Las encuestas en las empresas forestales rusas muestran que la producción disminuyó mucho más que las tasas de empleo, lo que sugiere que en la actualidad las empresas tienen un exceso de personal mayor que el que tenían durante la economía de planificación centralizada (Carlsson y otros, 2000).

**Cuadro 5.2. Tendencias del empleo basadas en las estadísticas disponibles sobre 21 países**

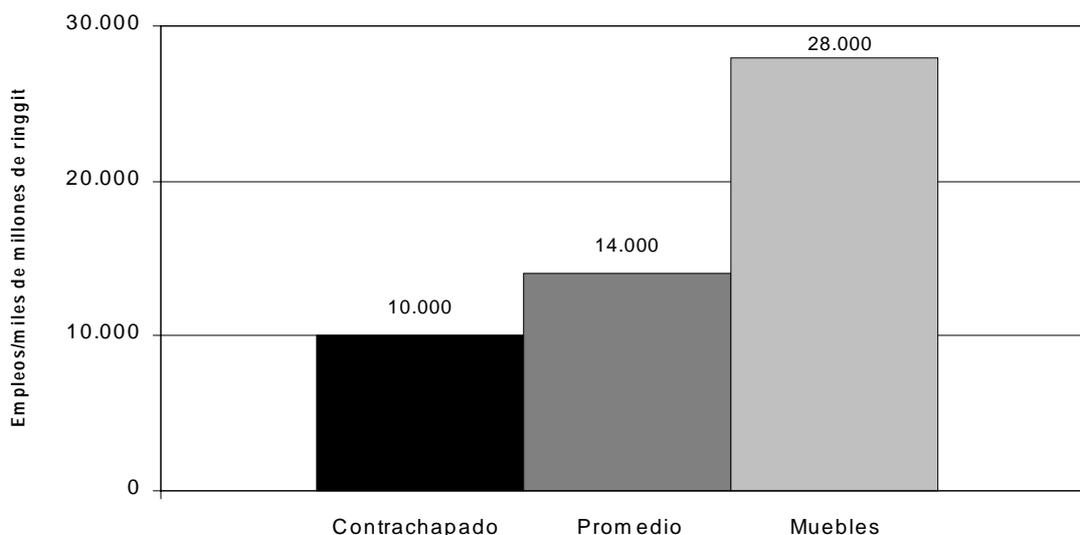
Países	Período	Silvicultura	Madera	Muebles	Papel	Total
Austria	1990-1998	↘	↘↘	↗	↘↘	↘
Canadá	1990-1998	n.d.	↗	↘	↘	↘
Finlandia	1990-1998	↘↘	↘↘	↘	↘↘	↘↘
Francia	1995-1998	↘↘	→	↘	↘↘	↘
Alemania	1991-1998	↘↘ *	↘↘	↘	n.d.	↘
Japón	1990-1998	↘↘ *	↘↘	↘↘	→	↘
Nueva Zelandia	1990-1997	↘↘ *	↗↗	→	→	↘↘
Suecia	1990-1998	↘↘	↘↘	→	↘↘	↘↘
Reino Unido	1990-1998	↘↘	↗	↗↗	↘↘	↘↘
Estados Unidos	1991-2000	↘	↗↗	↗↗	↘	↗
Brasil	1990-1995	n.d.	↘↘	↘↘	↘↘	↘↘
Chile	1990-1998	→	↗ (→)	↗ (↘)	↗↗ (→)	↗ (→)
China	1990-1997	n.d.	↗↗	↗↗	↗↗	↗↗
Côte d'Ivoire	1995-1997	n.d.	↗↗	n.d.	↘↘	↗
Indonesia	1990-96/97	n.d.	↗↗	↗↗	↗↗	↗↗
India	1990-1998	n.d.	↗↗	↗↗	↗↗	↗↗
Malasia	1990-1997	n.d.	↗↗	↗↗	↗↗	↗↗
Sudáfrica	1990-1996	n.d.	↗↗	↗↗	→	↗
Filipinas	1990-1997	n.d.	↘↘	↘↘	↗↗	↘↘
Rumania	1990-1998	→	↘	↘↘	↘	↘↘
Federación de Rusia	1990-1998	↘↘	↘↘	↘↘	↘↘	↘↘

Nota: n.d. = no hay datos.

*Leyenda:* cambio > +/- 2% = aumento/descenso: ↗/↘  
 cambio < 2% = estable: →  
 cambio > +/- 10% = fuerte aumento/descenso: ↗↗/↘↘

En la mayoría de los países en desarrollo, en cambio, las industrias forestales han sido creadoras dinámicas de empleos. El descenso registrado en Brasil es con toda probabilidad el resultado de las turbulencias económicas de la primera mitad del decenio de 1990 al que se refieren los datos. Filipinas está sufriendo ahora la deforestación resultante de los últimos cuatro decenios. Sólo la industria del papel que depende de la madera de plantación ha creado empleo adicional. Todos los demás países han experimentado una expansión del empleo en todos los subsectores. En Malasia la inversión extranjera directa contribuyó de forma muy importante a la creación de empleo, especialmente en el sector del mobiliario, donde la inversión requerida por empleo es mucho menor, como se muestra en el gráfico 5.3.

**Gráfico 5.3. Inversión promedio por lugar de trabajo en la industria forestal en Malasia a mediados del decenio de 1990 (miles de empleos por 1.000 millones de ringgit)**



Fuente: Ho y otros, 2001.

Se ha observado que parte de la aparente caída en el nivel de empleo según las categorías tradicionales de la CIU puede deberse a un «desplazamiento estadístico» de las manufacturas a los servicios debido a un cambio en la situación (NRRC,1997). Los conductores de camiones que transportan madera de un aserradero, por ejemplo, se contabilizarán como asalariados de la industria de la madera siempre que figuren en la nómina del aserradero. Cuando el transporte se externaliza a un subcontratista cuya principal actividad es el transporte, esos empleos desaparecen de las estadísticas específicas de la CIU para las industrias forestales y se incorporan al transporte en general. Se calcula que en algunos de los países incluidos en el cuadro, como por ejemplo el Brasil, donde la externalización pasó a ser generalizada únicamente a principios del decenio de 1990, este hecho es un factor que ha contribuido a tal cambio. En la mayoría de los demás, la subcontratación es anterior al período considerado o era todavía poco común y, por lo tanto, es improbable que afecte a las conclusiones básicas.

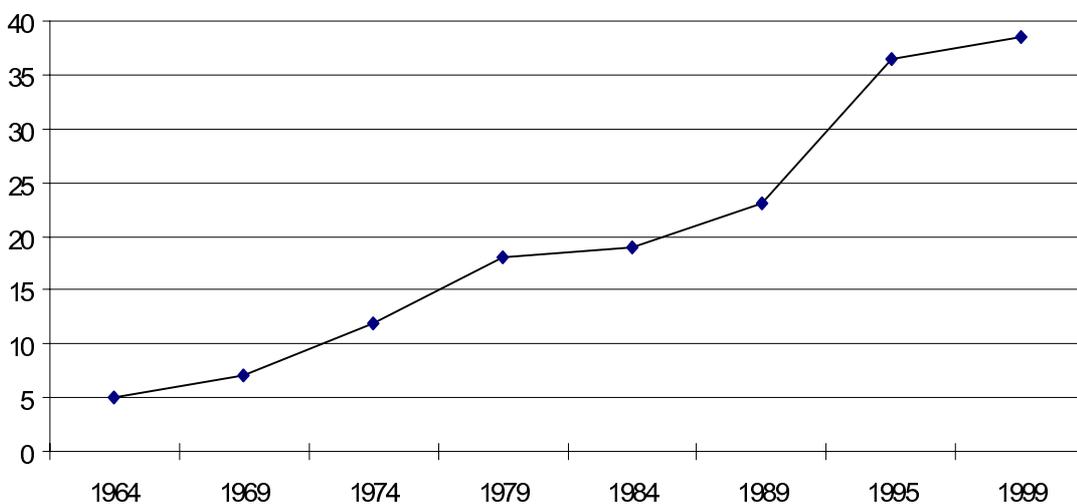
Cabe preguntarse, entonces, cuál es la causa de la enorme diferencia existente entre las tendencias del empleo en los países en desarrollo y en los países industrializados, y si esas tendencias siguen diferentes reglas o se trata de la misma ecuación fundamental que aporta diferentes resultados debido a los valores actuales de las variables que lo configuran. A continuación se argumenta en favor de esta última posibilidad.

### **Producción, productividad y empleo en las industrias forestales**

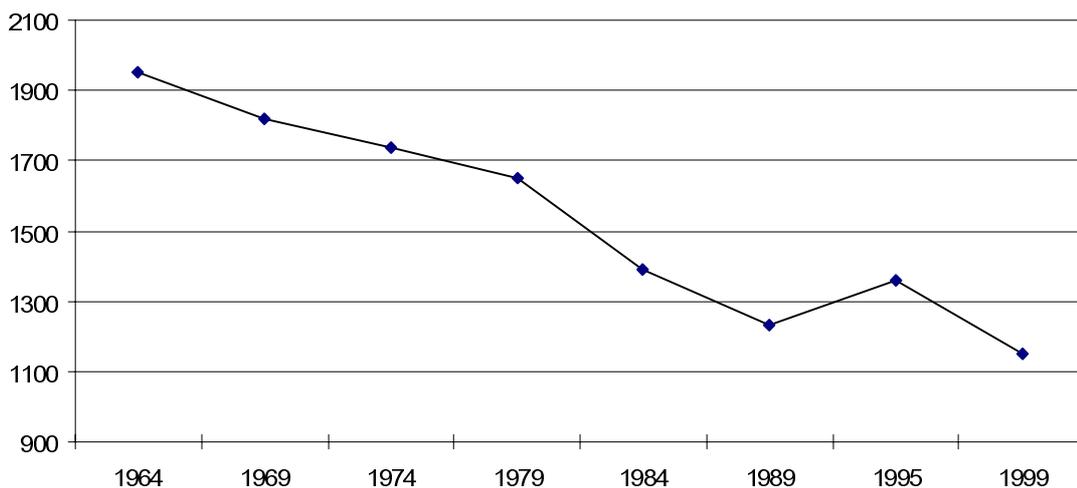
El gráfico 5.4 que figura a continuación se basa en una larga serie de diferentes variables importantes en el tiempo para el sector de los muebles de salón en Alemania. Un análisis de la relación existente entre estas variables a lo largo del tiempo ofrece información importante sobre la dinámica del empleo en las industrias forestales en general.

**Gráfico 5.4. Volumen de ventas, número de empresas, empleo y comercio internacional en la industria de los muebles de salón en Alemania 1964-1999**

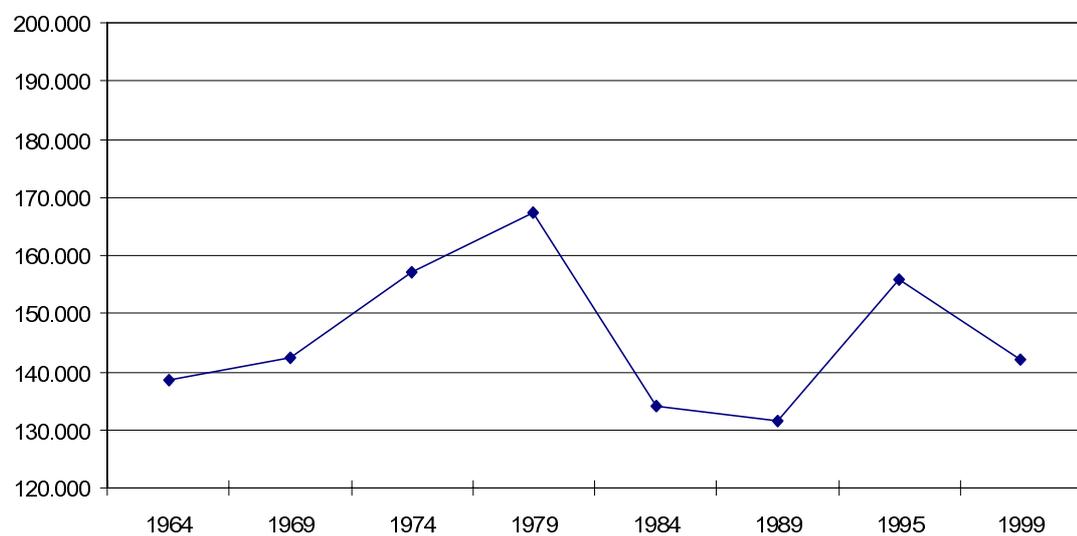
**a) Tendencias del volumen de ventas (miles de millones de marcos alemanes)**



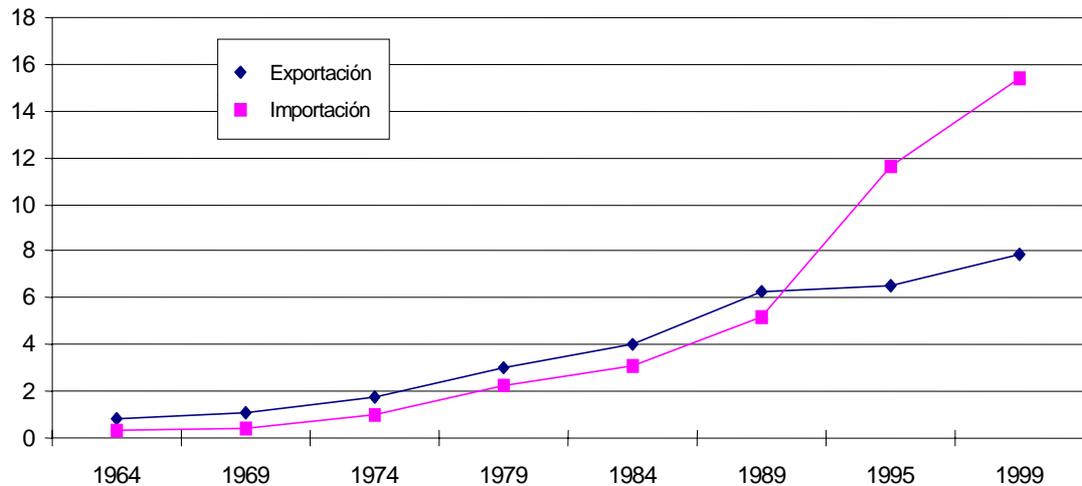
**b) Tendencias del número de empresas**



**c) Tendencias del empleo**



d) Comercio internacional (miles de millones de marcos alemanes)



Fuente: HDM/VDM, 2000.

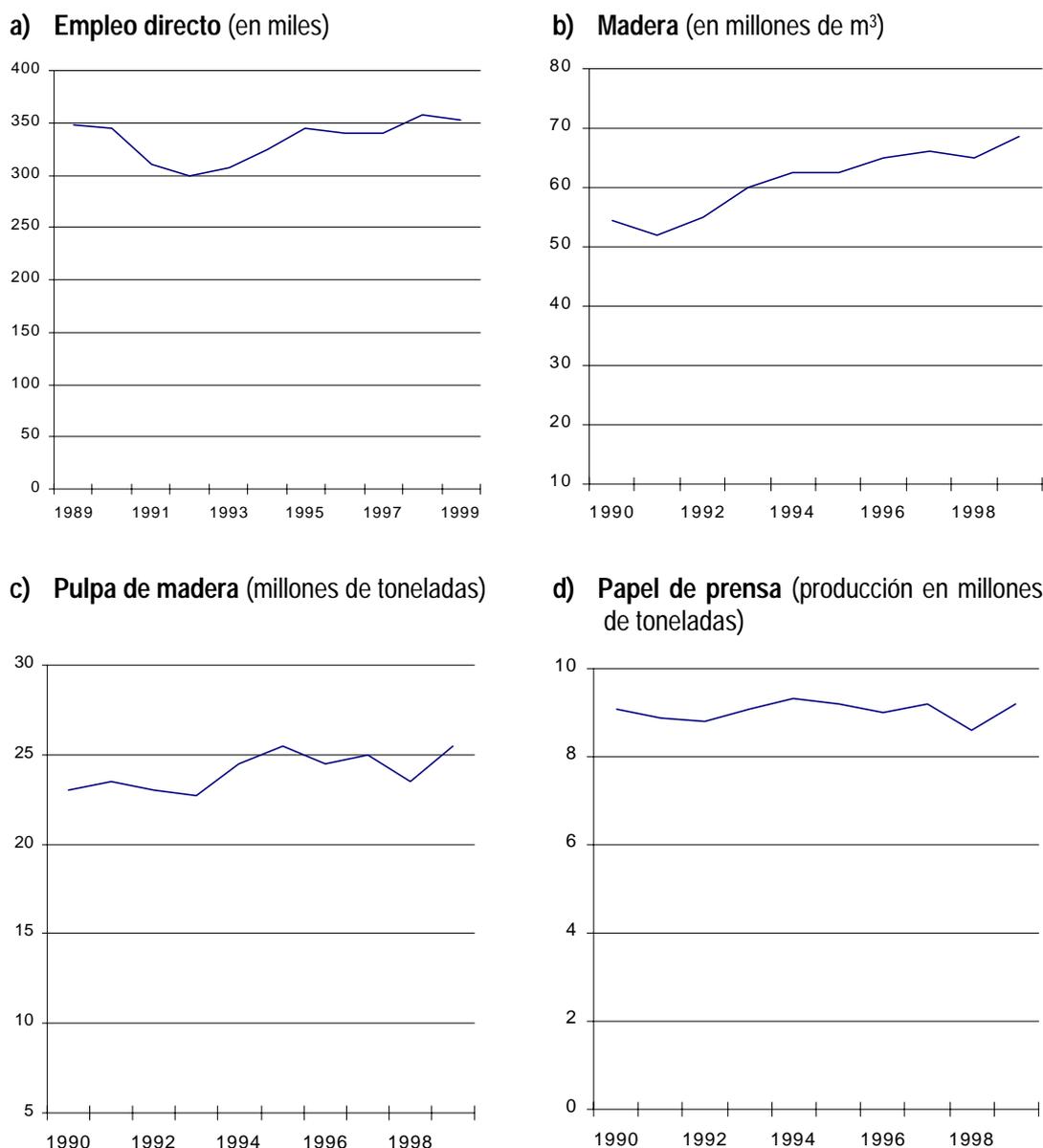
Se pueden señalar las siguientes tendencias generales:

- *Antes de 1980.* En una primera fase, la producción aumenta en más de una tercera parte y el empleo en una cuarta parte. Las exportaciones e importaciones son modestas y crecen lentamente. El número de empresas disminuye en un 15 por ciento.
- *1979-1984.* La producción se estanca prácticamente, provocando una brusca caída de casi una tercera parte del volumen de empleo y acelerando la desaparición de empresas. Las exportaciones representan prácticamente todo el aumento de la producción, pero se desarrollan en paralelo con las importaciones y la balanza comercial sigue siendo positiva.
- *1985-1989.* La producción aumenta de nuevo de forma más rápida, en particular gracias a las exportaciones. El descenso del número de empresas y empleos es más lento.
- *1990-1995.* La reunificación proporciona un fuerte estímulo a la producción, pero también a las importaciones que sobrepasan a las exportaciones por primera vez. El número de empresas y de trabajadores muestra una «cresta» causada por las empresas adicionales de Alemania Oriental.
- *1995-1999.* Otro período de ralentización; son principalmente las exportaciones las que provocan crecimiento, con un déficit comercial cada vez mayor. El número de empresas y de empleos se reduce enormemente.

Esta serie cronológica muestra que el crecimiento debe ser sostenido para poder mantener o aumentar los niveles de empleo y que los cambios desfavorables de la coyuntura provocan recortes profundos en la mano de obra. Estos recortes representan también generalmente fuertes aumentos bruscos de la productividad. La presión de las importaciones puede aumentar rápidamente y reducir mucho la proporción del mercado y las perspectivas de crecimiento de los productores nacionales.

Dinámicas similares se reflejan en el gráfico 5.5 para las industrias forestales del Canadá, donde se comprueba una contracción de más del 10 por ciento debido a un nivel de ventas lineal de papel y a un declive de la producción de madera, seguidos por un crecimiento importante durante el resto del decenio de 1990, cuando un aumento del 20 por ciento en la producción de madera provocó en 1999 una recuperación del empleo que se situó en los niveles de 1989 (Natural Resources Canada, 2000).

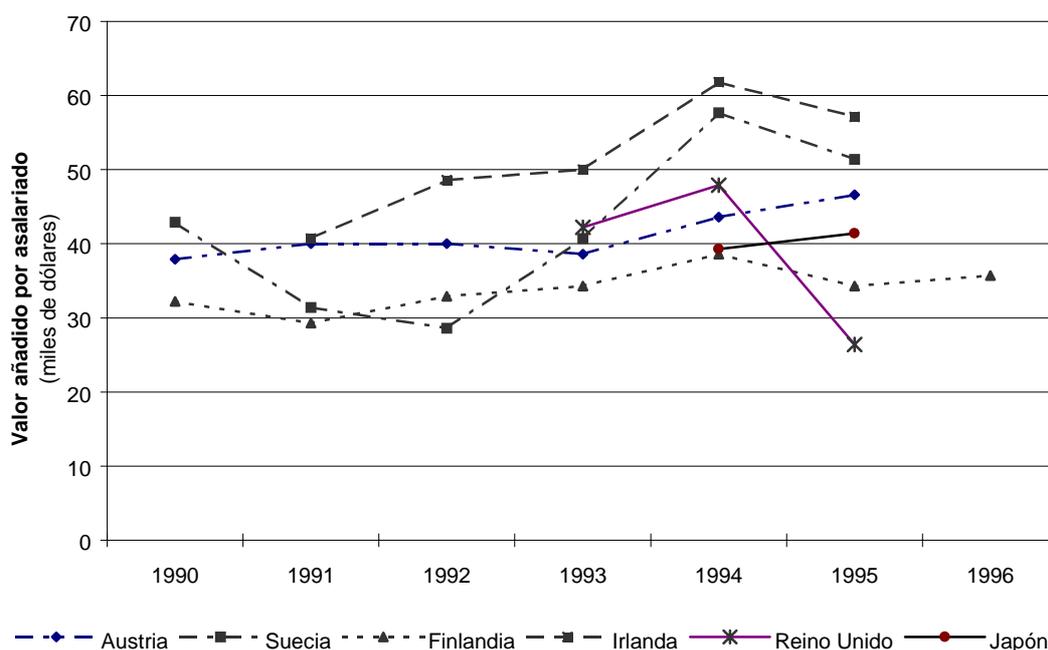
**Gráfico 5.5. Empleo en el sector forestal, madera, pulpa de madera y producción de papel de prensa en Canadá 1989-1999**



Fuente: Natural Resources Canada, 2000.

El factor clave que une la producción a los niveles de empleo es la productividad de la mano de obra. Existen importantes diferencias en materia de productividad entre y dentro de los países. El gráfico 5.6 muestra esta productividad en los aserraderos.

**Gráfico 5.6. Productividad en aserraderos y talleres de acepilladura de madera (Unión Europea y Japón)**



Fuente: OCDE, citada por Hazley, 2000.

En todas las regiones y sectores, la productividad de la mano de obra ha experimentado una tendencia al alza, en muchos casos a niveles que exceden el crecimiento de la productividad en otros sectores manufactureros y en la economía en general. A continuación se muestran algunos ejemplos:

- La productividad de la mano de obra en el sector del procesamiento de madera en la Unión Europea aumentó un 40 por ciento más rápidamente que en otras industrias manufactureras (UE, 1997).
- Entre 1960 y 1997, la productividad de la mano de obra en los aserraderos australianos aumentó de 5 horas de trabajo a 17 minutos por m<sup>3</sup>, es decir, 5.880 m<sup>3</sup> por trabajador por año (Jechart, 1997).
- En la fabricación de muebles italianos el aumento entre 1990 y 2000 fue del 25 por ciento en términos reales.
- Los fabricantes de muebles de la República Checa aumentaron el valor añadido por asalariado en un 5,4 por ciento anual entre 1993 y 1997 (Pössl, 1999).
- En Canadá, la productividad neta de la mano de obra aumentó un 4,6 por ciento anual de 1990 a 1998. Las cifras equivalentes para los Estados Unidos representan un increíble 9,7 por ciento, como se muestra en los gráficos 5.7, a) y 5.7, b) a continuación.
- La productividad de la mano de obra en la fabricación de papel en Nueva Zelanda ascendió de 60 toneladas por trabajador en 1987 a 105 toneladas en 1997 (MAF, 2001).

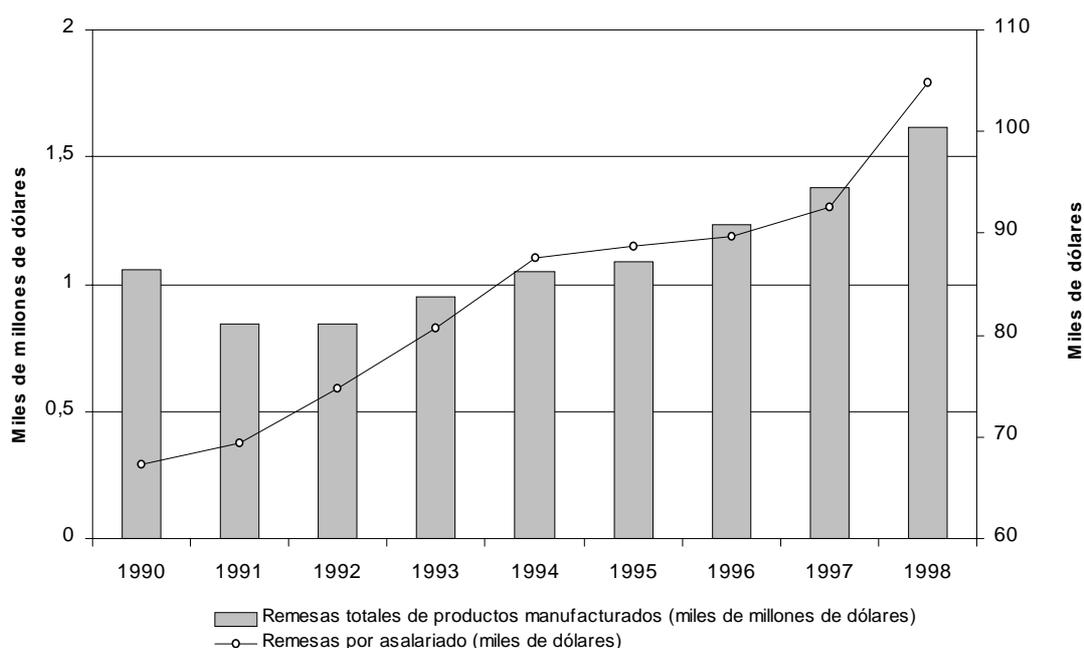
- Malasia registró unos aumentos de la productividad iguales o superiores al 20 por ciento en algunos subsectores entre 1995 y 1997, que se pueden comparar con los aumentos registrados en la industria manufacturera en general (Ho y otros, 2001).

Estas ganancias en la productividad se comparan de forma muy favorable con los aumentos del 1 ó 2 por ciento anuales de todos los factores de productividad obtenidos en la economía general de los países industrializados durante el último decenio. Únicamente Finlandia registró un aumento de casi un 4 por ciento anual desde 1991 a 1995 (*Financial Times*, 31 de enero de 2001).

Este repentino aumento de la productividad es el resultado de la introducción de tecnología avanzada y, en algunos casos, también de nuevas formas de organización del trabajo; la capacidad para introducir ambas depende del tamaño de la empresa. Los cambios estructurales introducidos para ampliar las empresas repercutirán en el empleo. El empleo «específico» es mucho más elevado en las empresas más pequeñas. Aunque ambas representan cerca de un tercio del volumen de ventas, las empresas de las industrias forestales europeas con menos de 20 asalariados representan más de la mitad de todos los empleos, frente al 24 por ciento de las empresas que cuentan con más de 100 asalariados (UE, 1997). Es mucho más probable que las empresas más grandes sustituyan capital por mano de obra, aunque no consigan necesariamente un mayor nivel de productividad general. Las inversiones extranjeras directas (IED) actúan como un mecanismo poderoso a favor de la transferencia de tecnología y pueden suponer una importante contribución desde el punto de vista de las ganancias.

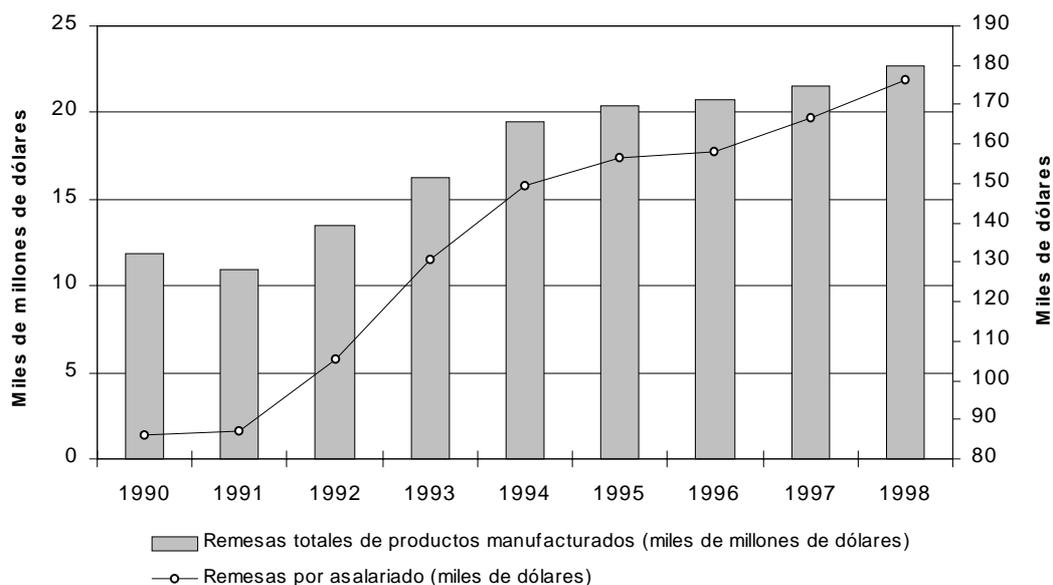
**Gráfico 5.7. Remesas totales de productos manufacturados y remesas por asalariado (muebles de madera), en Canadá y los Estados Unidos (1990-1998)**

**a) Canadá**



Fuente: Estadísticas del Canadá e Industria del Canadá.

## b) Estados Unidos



Fuente: Departamento de Comercio de los Estados Unidos.

## Tecnología, cambio estructural, IED y productividad

Se han producido importantes avances en las tecnologías aplicadas a las industrias forestales durante los últimos decenios. Björn Hägglund, presidente de la Federación de Industrias Forestales Suecas, resume la situación actual de la siguiente manera:

Hoy en día las aplicaciones más avanzadas y a gran escala de la tecnología de la información se encuentran en la silvicultura, los aserraderos y en el proceso de fabricación del papel. Una máquina de fabricación de papel moderna se compone de un mínimo de 150 sistemas informatizados (*Skogsindustrierna*, edición especial de la UE, 2001).

Ciertamente se trata de una declaración que se ajusta a la empresa del Sr. Hägglund y a la mayoría de las empresas escandinavas más grandes. En otras regiones y en empresas más pequeñas, la tecnología se ha introducido de forma mucho más lenta.

De hecho, no se han producido muchos acontecimientos en forma de tecnologías radicalmente nuevas en el último decenio. Las cosechadoras y los autocargadores (*forwarders*) no han cambiado prácticamente desde principios del decenio de 1990. Las fábricas de celulosa y las papeleras de tecnología avanzada gracias a sus sistemas de control informatizado «en tiempo real» de la mayoría de los parámetros de producción se asemejan bastante a «fábricas automatizadas» desde hace algún tiempo. En los aserraderos, la exploración y supervisión informatizada de los troncos, las sierras circulares múltiples y las sierras canteadoras para el procesado de troncos de pequeña dimensión fueron introducidas en el decenio de 1980. Lo mismo ocurre con el diseño asistido por computadora (DAC) y la fabricación asistida por computadora (FAC), con las máquinas controladas digitalmente por ordenador y con el revestimiento automatizado de los productos de madera y la fabricación de muebles. La mayor parte de estas tecnologías ha mejorado ligeramente gracias a la incorporación de la

---

tecnología de la información como medio para enlazar diferentes máquinas y fases de producción.

La fuerte repercusión que están teniendo actualmente estas tecnologías en el empleo de un número cada vez más elevado de países y subsectores es el resultado de una penetración mucho más amplia y profunda. En la Unión Europea, las pequeñas empresas comenzaron a introducir equipos sofisticados a mediados del decenio de 1990 (UE, 1997). La inversión en reposiciones y mejora del equipo está haciendo que la presencia de estas tecnologías sea una norma en la industria. La tendencia se acentúa aumentando la especialización, permitiendo a las empresas que administren lotes más grandes de productos en cadenas de producción más pequeñas pero mejor equipadas. Asimismo, se han obtenido importantes ganancias utilizando la misma maquinaria de forma diferente. Un ejemplo de ello es la organización de los operarios de máquinas forestales en equipos autónomos en Suecia. En algunos casos, la productividad se duplicó sin haberse modificado el equipo como tal.

La divulgación de la tecnología se ve favorecida por el hecho de que con escasas excepciones no es la propia industria forestal quien se encarga de desarrollarla y, por lo tanto, no es objeto de ningún derecho de propiedad industrial. La mayor parte de la investigación y el desarrollo en favor de las industrias forestales es llevada a cabo por los fabricantes de equipo especializado. Las fusiones y adquisiciones entre éstos, como la ocurrida entre Rauma y Valmet en Finlandia, han dejado un número relativamente pequeño de fabricantes que operan a nivel mundial. Tres fabricantes dominan el mercado de las máquinas de papel. Existe un puñado de grandes proveedores de maquinaria forestal. Los productores de maquinaria para trabajar la madera de Italia y Alemania se reparten más de la mitad del mercado mundial. Las empresas de ingeniería que participan en el diseño de las principales instalaciones nuevas también operan a nivel mundial. Como resultado de ello, se dispone de la tecnología más novedosa en todas partes.

Las IED aceleran la divulgación de equipos y métodos avanzados. El nivel más alto de productividad en aserraderos (gráfico 5.6) se encuentra en Irlanda, cuyos resultados son mejores incluso que los de los países escandinavos de quienes se esperaría que estuviesen a la vanguardia en lo que se refiere a resultados. Lo que produce sorpresa a primera vista es, de hecho, el resultado de las inversiones extranjeras directas, en particular por parte de las empresas escandinavas, atraídas por los incentivos gubernamentales (Hazley, 2000). Según el presidente de SAPPI, la posibilidad de transferir tecnología es una de las mayores ventajas de que disfruta una empresa mundial (*Financial Times*, 8 de diciembre de 1997).

En los países en desarrollo y en transición, el interés por colaborar con empresas extranjeras se debe a menudo a la falta de capital. Las empresas extranjeras además de capital, aportan nuevas tecnologías y métodos de trabajo, como se ha comprobado en la industria de muebles de Polonia durante el último decenio. El resultado puede ser «lo mejor de ambos mundos» para el inversor: una combinación de bajos costos laborales y un nivel más alto de calidad y productividad debido al equipo moderno. IKEA ha venido poniendo en práctica con éxito este modelo de hacer negocios desde el decenio de 1960 en Europa del Este, pero también cada vez más en Asia. Es la combinación de bajos costos y altas calificaciones que hace que los productos de la madera y los muebles de Europa del

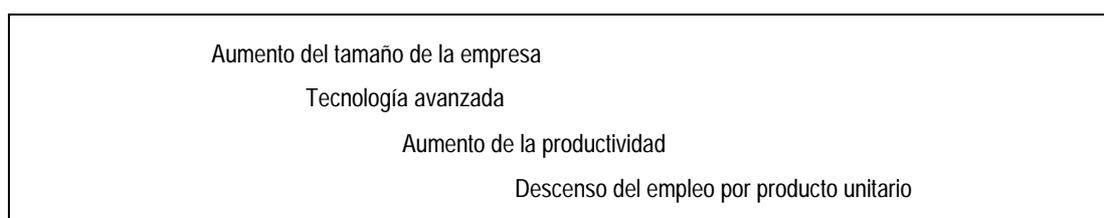
---

Este sean los principales competidores de las empresas de la Unión Europea (UE, 1999).

En algunos casos, los propios fabricantes administran equipo avanzado para sus clientes de los países en desarrollo. Por ejemplo, recientemente se instaló en China una máquina de tableros de madera maciza de construcción alemana. El fabricante de la máquina suministra y opera esa máquina tan innovadora y en su mayor parte automatizada y exporta el producto a los fabricantes de muebles de Europa. Poco después de esta primera máquina se envió una segunda, y está previsto poner en funcionamiento una planta de fabricación de parqué siguiendo el mismo *modus operandi* (*Holz-Zentralblatt*, 30 de abril de 1999).

Las grandes empresas de los países en desarrollo pueden arreglárselas sin este tipo de ayuda. Controlan la tecnología más avanzada, incluso sin IED. Las fábricas de celulosa de Klabin o Aracruz en Brasil o las fábricas de tableros de madera de MASISA en Chile aplican los parámetros de la industria. Resulta revelador que el mayor pedido que haya recibido nunca el fabricante sueco PARTEK fuera encargado por Aracruz de Brasil: 58 cosechadoras y 27 autocargadores (*forwarders*) por un valor de 24 millones de dólares (*Holz-Zentralblatt*, 18 de diciembre de 2000). Los equipos de cosechadoras completamente mecanizados de Aracruz tienen una productividad media de 120.000 m<sup>3</sup> por cosechadora por año, en terrenos y condiciones normales que se consideran muy fáciles. En un clima tropical húmedo, la productividad y el costo están supervisados en tiempo real por ordenadores instalados en las cosechadoras que transmiten la información continuamente a cabinas de aire acondicionado donde los capataces y mecánicos coordinan y supervisan las operaciones. En las empresas chilenas, las cosechadoras también producen hasta un total de 120.000 m<sup>3</sup> por año (INFOR, 1998).

El mecanismo básico de trabajo podría resumirse esquemáticamente de la forma siguiente:



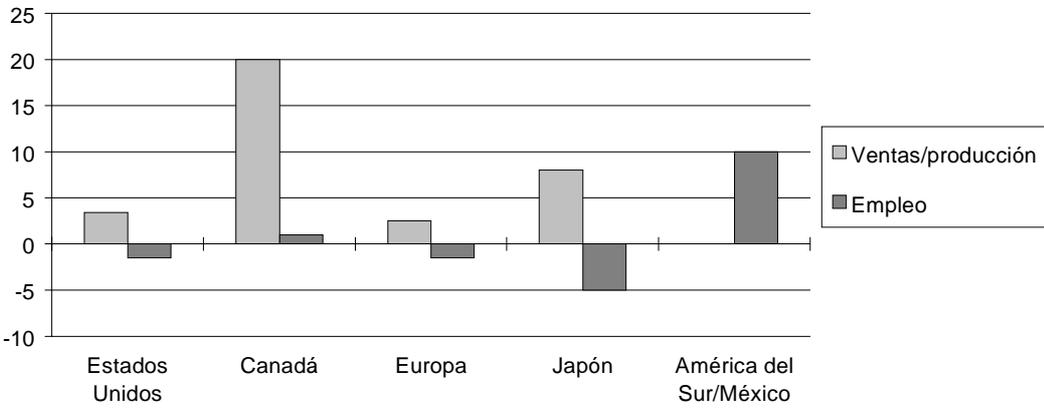
### **Cambio gradual frente a cambio perturbador**

Esta secuencia de causas y efectos podría encontrarse incluso en una economía completamente cerrada. Su repercusión se ve impulsada por la globalización en diferentes grados. Dependiendo del contexto en que este mecanismo opere y en la influencia de factores adicionales, puede dar lugar a un cambio gradual o a un cambio repentino, incluso perturbador. A continuación se muestran dos situaciones de cambio gradual:

<p>1) Cambio gradual en países en desarrollo y en economías en transición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas multinacionales y transnacionales</li> <li>Tecnología avanzada aplicada a países en desarrollo y economías en transición</li> <li>Los productos entran en el comercio internacional</li> <li>Aumentan los volúmenes de producción más allá del consumo nacional</li> <li>Aumenta el empleo para un nivel de productividad específico</li> </ul>
<p>2) Cambio gradual en países industrializados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas multinacionales y transnacionales</li> <li>Desinversión absoluta o relativa en los países industrializados</li> <li>Aumento de las importaciones</li> <li>Disminución de los volúmenes de producción por debajo del consumo nacional</li> <li>Pérdida de empleos</li> </ul>

Estas dos pautas se ajustan a las tendencias que se pueden encontrar actualmente en el empleo de los países industrializados y en desarrollo. Sobre la base de la encuesta sobre la industria forestal y del papel a nivel mundial (2000) realizada por PriceWaterhouseCoopers (2000), el efecto en los países industrializados se muestra a continuación en el gráfico 5.8.

**Gráfico 5.8. Crecimiento de las ventas y la producción frente al empleo (en porcentaje)**



Fuente: PriceWaterhouseCoopers, 2000.

De este gráfico se desprende que es necesario que se produzca un crecimiento de la producción en un 3 por ciento o más si se quiere mantener o generar empleo. Las previsiones citadas en el capítulo 2 sugieren que en el próximo decenio no se prevén dichas tasas de crecimiento en las regiones mencionadas anteriormente. Esto llevaría a la misma conclusión que se alcanzó en un estudio reciente en Francia: incluso si se supone que el clima económico siga siendo favorable, el empleo en las industrias forestales se mantendrá como mucho en los niveles actuales (Lochu, 2001).

Para algunos subsectores las perspectivas son incluso menos halagüeñas. Por ejemplo, la industria de «productos de madera diversos» con alto coeficiente de

---

mano de obra, que contribuye casi en un 20 por ciento al empleo de la industria maderera en la Unión Europea, ha fracasado hasta ahora en sus intentos por mejorar la productividad y se ve expuesta a una competencia masiva procedente de Europa del Este y Asia (UE, 1997). Los muebles que requieren alto porcentaje de mano de obra, por ejemplo para la tapicería, también se fabrican cada vez más en Europa del Este.

Algunas regiones en desarrollo y países de Europa del Este han sido la «imagen espejular» de estas tendencias durante el último decenio, al haber obtenido un aumento neto del empleo. Desgraciadamente, se ciernen negros nubarrones sobre el horizonte por otro lado despejado de los países en desarrollo:

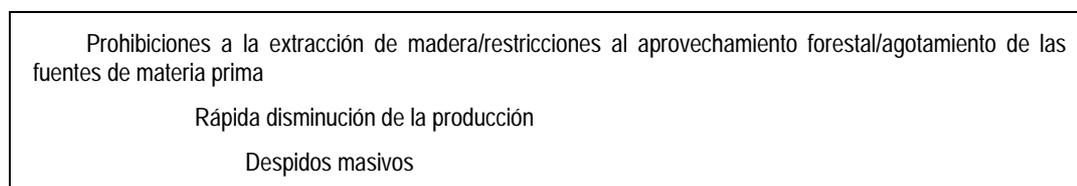
- Chile es el país donde la creación de empleo ha sido más lenta. Los aumentos muy importantes de la producción no se han traducido prácticamente en creación de nuevos empleos.
- En Malasia, al igual que en Polonia, hay señales de fuerte competencia procedente de países con costos todavía más bajos que probablemente afectarán al empleo del sector del mobiliario.
- Los datos sobre el empleo en China todavía no registran la repercusión de las restricciones introducidas recientemente respecto de la explotación forestal que provocarán gran número de despidos.
- La industria forestal en Indonesia se enfrenta de nuevo a un déficit masivo de materia prima que ya ha provocado el cierre de fábricas y despidos en algunos sectores.
- En algunos países el rápido crecimiento de las industrias forestales se ha topado con una recepción hostil por parte de las poblaciones locales.

La trayectoria de algunos países en desarrollo y economías en transición sugiere que en estos países la productividad también aumentó rápidamente. Aunque el umbral del crecimiento de la producción que debe superarse si se quiere mantener o crear empleo es generalmente más bajo que en los países industrializados, la productividad está actuando como una barrera y puede provocar un estancamiento parecido al de Chile o incluso un declive temporal como en el Brasil. Otra repercusión observada de la combinación del volumen de la empresa y la orientación hacia las exportaciones es la competencia masiva durante los descensos de los ciclos económicos. En Chile, las grandes empresas orientadas a las exportaciones saturaron los mercados nacionales de madera aserrada durante la crisis asiática, cuando no se pudo enviar importantes volúmenes de este material a sus destinos normales en el extranjero. Además, las tendencias en países como Polonia, la República Checa y Malasia son tales que la competencia con fabricantes con costos incluso más bajos en los países vecinos obliga a las empresas a mejorar la productividad y la calidad si quieren seguir siendo competitivas, reduciendo así el potencial de empleo en el sector.

Objeto de máxima preocupación son dos casos relativamente opuestos de cambio brusco o perturbador en las industrias forestales. Uno tiene que ver con la rapidísima expansión de la industria forestal, caso que se examinará en el capítulo dedicado a los «derechos en el trabajo». El otro es una repentina compresión de

---

materia prima que puede afectar a las economías locales o incluso nacionales. La escasez de materia prima puede deberse a la sobreexplotación del pasado o a las restricciones a la explotación examinadas anteriormente. De forma esquemática, este caso puede representarse de la forma siguiente:



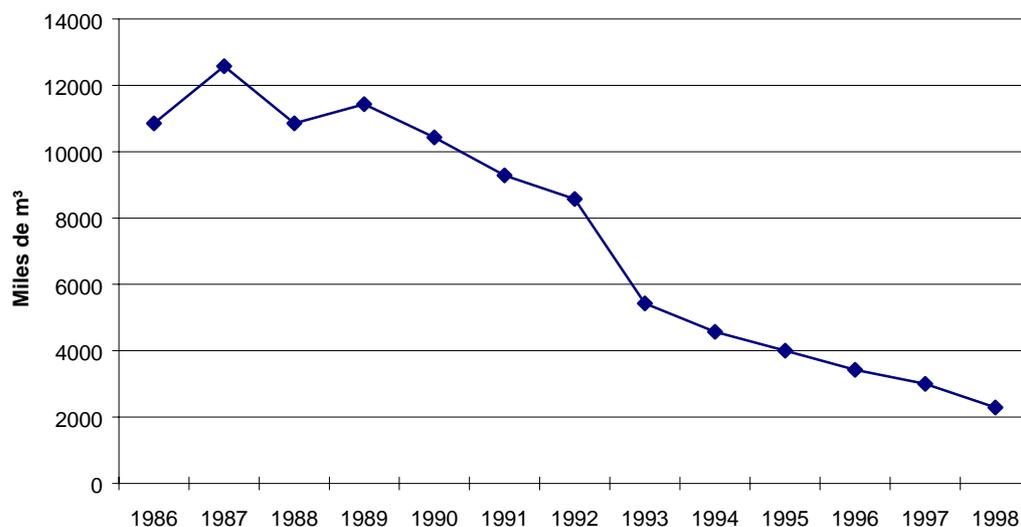
Tales situaciones se han producido tanto en países industrializados como en países en desarrollo, sobre todo en Asia (véase el recuadro sobre prohibiciones a la extracción de madera en el capítulo 6). La repercusión en el empleo puede ser importante. Por ejemplo:

- En los Estados Unidos los sindicatos están preocupados porque las prohibiciones de construcción de carreteras en los bosques públicos está llevándose los empleos al extranjero. Citando fuentes de información proporcionadas por la administración, los sindicatos indican que la medida provocará la pérdida de hasta 12.000 puestos de trabajo (*The PACEsetter*, noviembre de 1999).
- Las restricciones en materia de aprovechamiento forestal en China afectarán a más de 1,2 millones de trabajadores forestales. Más de 900.000 trabajadores perderán sus puestos de trabajo (*China Green Times*, 8 de diciembre de 2000).
- El cierre de fábricas de contrachapado en Indonesia debido a la escasez de materia prima ha costado hasta la fecha la pérdida de más de 40.000 puestos de trabajo (Erwidodo y otros, 2001).

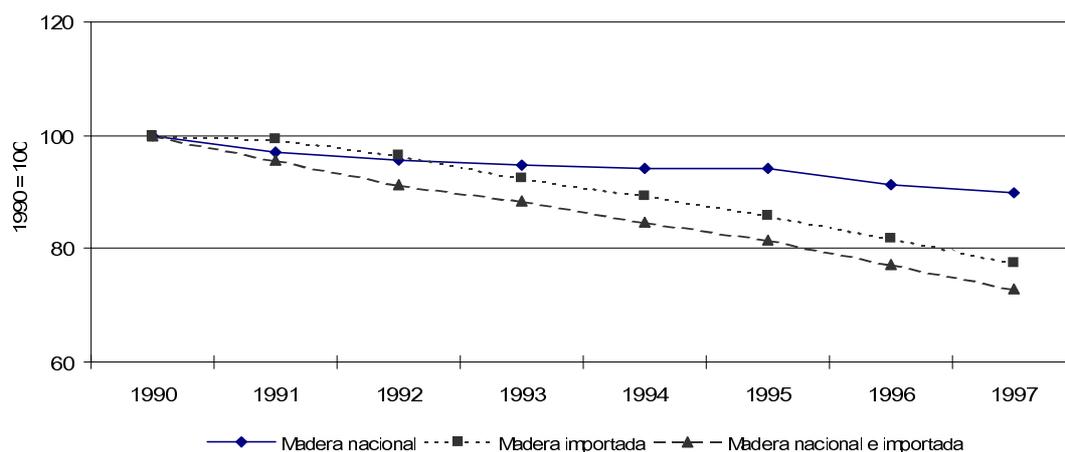
Los cambios bruscos en la disponibilidad de materia prima también pueden tener repercusiones en el empleo más allá de las fronteras nacionales. Las restricciones impuestas a las exportaciones de madera en Indonesia, los Estados Unidos y Malasia provocaron un fuerte descenso del número de aserraderos y un aumento de las importaciones manufacturadas en el Japón durante el decenio de 1990, como puede comprobarse en los gráficos 5.9 *a)*, *b)* y *c)*. (Fujiwara y otros, 2001).

**Gráfico 5.9. Japón: Reducción de la disponibilidad de madera en rollo importada y número de aserraderos**

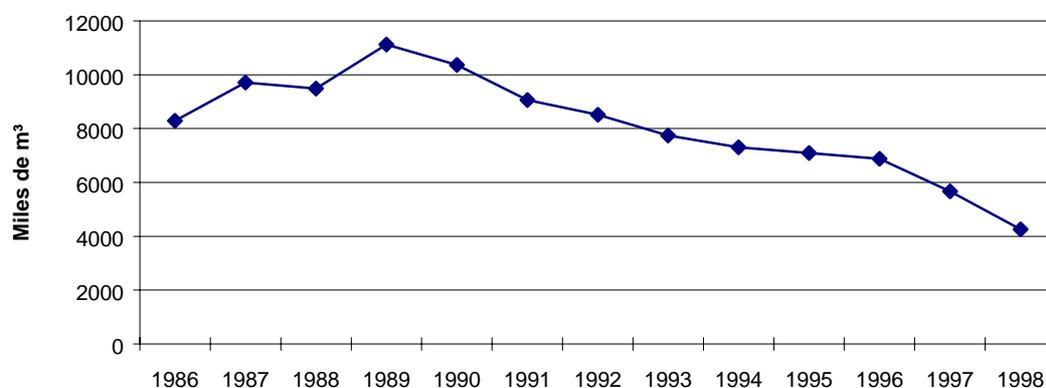
**a) Importaciones de madera en bruto procedente de Malasia**



**b) Número de aserraderos por tipo de consumo de madera**



**c) Importaciones de madera en bruto procedente de los Estados Unidos**



Fuente: Fujiwara y otros, 2001.

---

Sin duda alguna, la globalización es una fuerza poderosa. Las empresas e incluso países enteros parecen estar siendo el blanco de la misma. No obstante, hay pruebas de que algunas empresas y países están saliendo mejor parados que otros. Diversos estudios realizados sobre las industrias del mobiliario y de la madera en Europa demuestran que el comportamiento de los países y las empresas en materia de producción y exportaciones, y por extensión de creación de empleo o estabilidad de los puestos de trabajo, es una cuestión individual. En lo que respecta al mobiliario, Kaplinsky y Readman (2000) concluyen que el resultado se consigue en función de las capacidades de las empresas y las políticas gubernamentales.

Dinamarca es un ejemplo de país con altos costos que ha continuado cosechando éxitos en una industria que requiere bajos niveles tecnológicos como es la fabricación de muebles. La estructura de esta rama de actividad ha permanecido básicamente estable durante los últimos 25 años. Las empresas no han recurrido a economías de escala, utilizan la misma tecnología que sus competidores y no poseen derechos de autor. La clave en este caso ha sido la colaboración entre contratistas y proveedores especializados, así como una estrecha interrelación con los clientes a todos los niveles de diseño y fabricación.

Si se analizan las industrias europeas de la madera en general, se puede constatar una dualidad entre las empresas que funcionan bien durante los descensos generales de los ciclos económicos y las que tienen un alto nivel de mortalidad. Estas últimas no tienen por qué ser necesariamente pequeñas o medianas empresas (UE, 1997).

## **En resumen**

Los aumentos de la productividad en las industrias forestales han sido importantes en la mayoría de los países durante el último decenio, a menudo por encima de los resultados de la economía en general y del promedio para todo el sector manufacturero en su conjunto. La globalización ha impulsado aún más las ganancias de la productividad al acelerar el cambio estructural y tecnológico. Las inversiones extranjeras directas y la externalización internacional se han convertido en importantes factores dinámicos en los países en desarrollo y las economías en transición.

En los países industrializados, los importantes aumentos de la productividad y el modesto crecimiento de la producción han provocado un declive del empleo. La competencia de las importaciones ha venido añadiendo cada vez más presión. Algunas de estas importaciones son el resultado de la reubicación de la capacidad del país importador. La tendencia continua de los inversores a ampliar sus operaciones en el extranjero y a racionalizarlas en su propio país debería acelerar aún más el descenso del nivel del empleo.

Una serie de países en desarrollo en Asia y América Latina se han beneficiado de la inversión extranjera directa y de la expansión de los mercados de exportaciones. El empleo ha aumentado, en ciertos casos de forma rápida, y debería continuar haciéndolo a medio plazo. No obstante, la competencia entre países con bajos costos está aumentando, lo que obligará a aumentar la productividad y la calidad, disminuyendo o invirtiendo así el ritmo de la creación de empleos en las industrias forestales. A excepción de Sudáfrica, los países africanos no han sido capaces de sacar provecho del potencial de sus recursos.

---

En algunos países, tanto industrializados como en desarrollo, la escasez de materia prima provocada por la sobreexplotación o las restricciones por motivos de conservación han provocado el cierre de aserraderos. En algunos casos, esto se ha traducido de repente en despidos a gran escala.

Aunque se pueden encontrar principios y mecanismos comunes a las empresas, los subsectores y los países, los resultados varían enormemente entre todos ellos. Algunos han obtenido buenos resultados, aparentemente contra todo pronóstico, mientras que otros no han logrado prosperar en lo que debían haber sido circunstancias favorables. La incidencia de la globalización está condicionada en gran medida por la reacción de las empresas y los gobiernos.

## 5.2. Calidad del empleo y seguridad del trabajo

La calidad del empleo se examinará en el presente documento desde la perspectiva de los ingresos, las condiciones de trabajo, la seguridad y la salud y, en especial, la estabilidad del empleo.

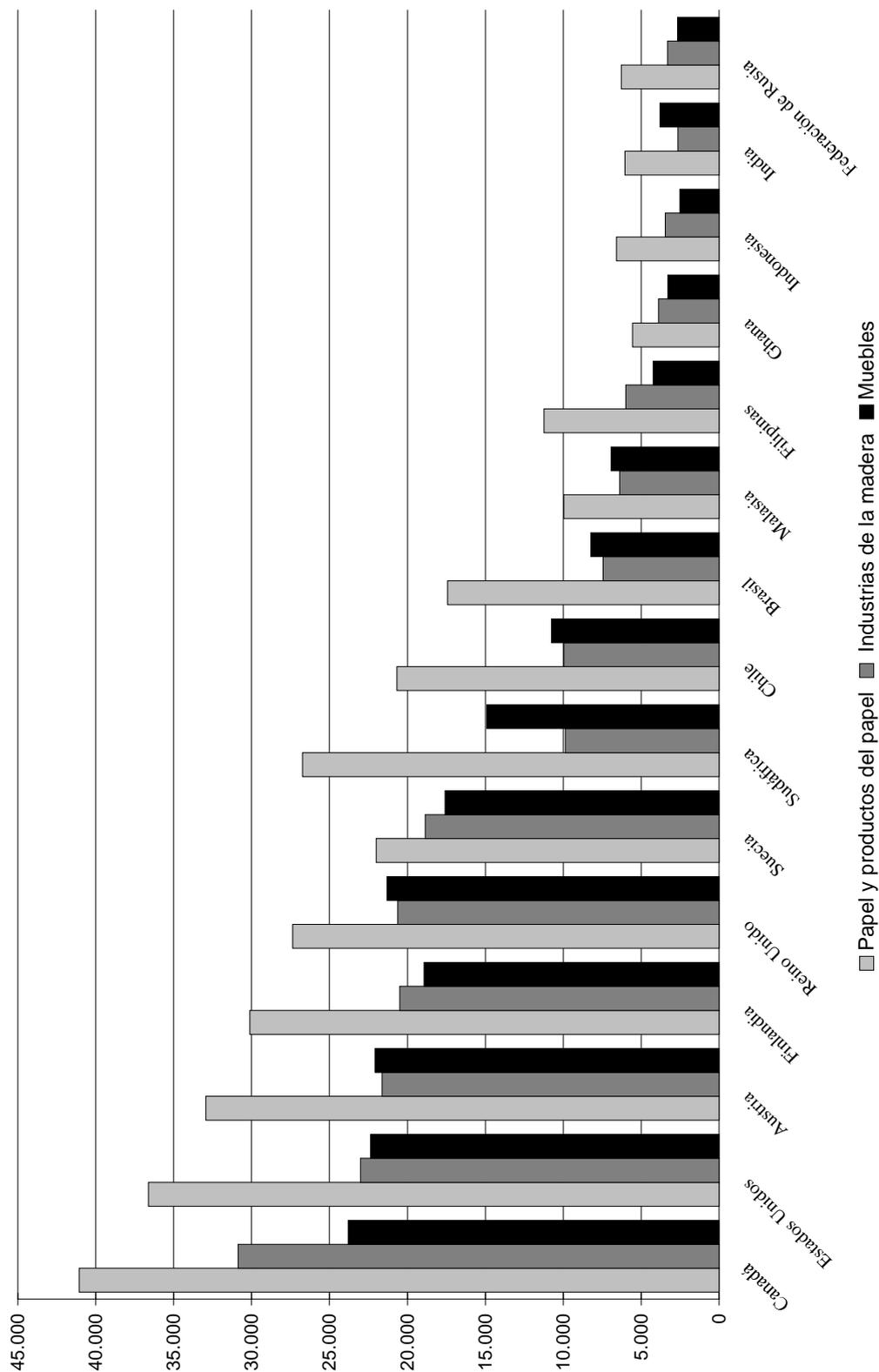
### Salarios e ingresos

Mientras que el volumen del empleo ofrecido por un sector es el principal determinante del número de personas que se benefician económicamente de su actividad, el nivel de los salarios determina enormemente en qué medida se benefician realmente. Como era de esperar, los niveles varían enormemente entre países y subsectores de las industrias forestales. El gráfico 5.10 a continuación, muestra los salarios anuales de una selección de países en 1998 cifrados en dólares de los Estados Unidos. Los salarios representan los promedios de la industria que se han convertido utilizando paridades del poder adquisitivo para eliminar la influencia de las fluctuaciones de los tipos de cambio. La diferencia varía entre cerca de 2.500 dólares para un trabajador de la industria de la madera en la India a más de 41.000 dólares para un fabricante medio de papel canadiense. En general, los salarios guardan correlación con el PIB *per cápita*. Mientras que los salarios en Canadá pueden ser probablemente los que más se acercan al salario más alto, existen salarios mucho más bajos en algunos países no incluidos en el gráfico.

Las diferencias no reflejan únicamente la composición variada de la mano de obra, como por ejemplo la proporción más alta de trabajadores calificados en los países industrializados. Una comparación de los salarios percibidos por los leñadores, por ejemplo, en la misma ocupación, basada en la encuesta realizada en octubre por la OIT y descrita en el gráfico 5.11 muestra un panorama similar.

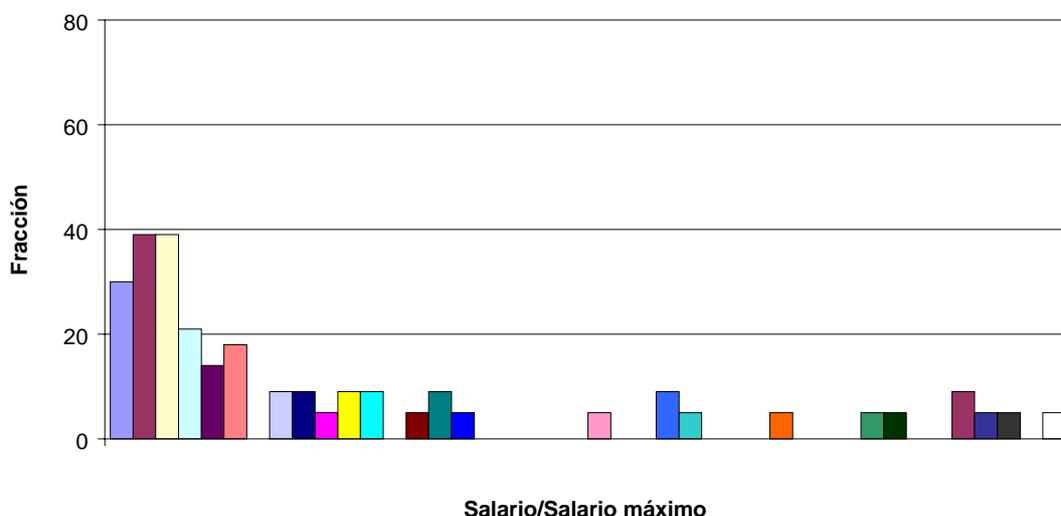
Las conclusiones generales extraídas por Freeman y Oostendorp (2000) de sus análisis sobre los salarios en todo tipo de ocupaciones en el mundo también parecen aplicarse a las industrias forestales: las diferencias de salarios dentro de una misma ocupación entre los países son mayores que las diferencias entre las ocupaciones dentro de un mismo país. La brecha entre los salarios de los países industrializados y los de los países en desarrollo para la misma ocupación aumentó durante los decenios de 1980 y 1990 a pesar del comercio mundial. Los autores no encontraron ninguna relación entre el grado de integración de un país en el comercio mundial y su estructura salarial, de forma que concluyeron que otros factores deben haber tenido una mayor influencia. Según su análisis, las fuerzas de principio para establecer los salarios son el PIB del país y la influencia de los sindicatos o de las instituciones que fijan los salarios.

Gráfico 5.10. Salarios anuales promedio en la fabricación de productos de madera, muebles y pulpa de madera y papel en una selección de países en 1998 (1995 para Brasil y la Federación de Rusia) [dólares de los Estados Unidos, sobre la base de paridades del poder adquisitivo]



Fuente: sobre la base de datos incluidos en ONUDI, 2000.

Gráfico 5.11. Variación de los salarios en la extracción de madera en todo el mundo, 1983-1998



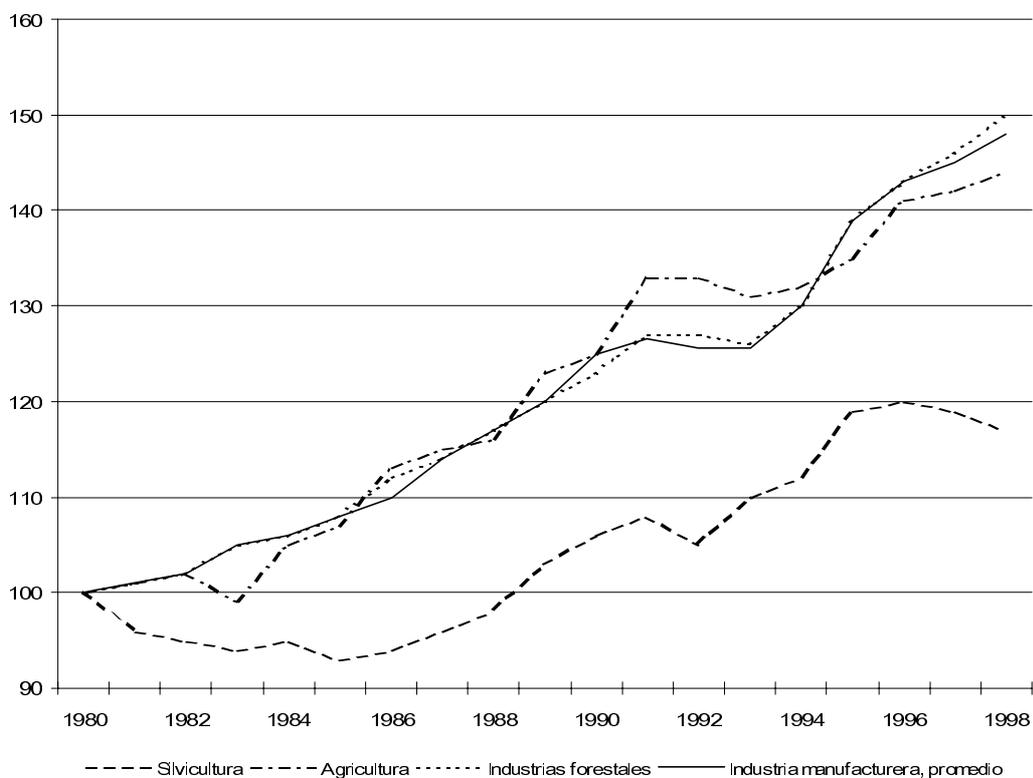
Fuente: Freeman y Oostendorp, 2000.

Como también se puede observar en el gráfico 5.10, las diferencias salariales entre los diversos subsectores son importantes. En todos los países, los salarios en el subsector de la celulosa y el papel son los más altos, a menudo muy por encima de los demás. Para el resto, el orden difiere de un país a otro, pero las industrias de la madera figuran a menudo en segundo lugar y el subsector del mobiliario suele tener los salarios más bajos. Los salarios en la silvicultura en general pueden ser muy bajos, pero los salarios en la extracción de madera son en comparación altos en los países donde el trabajo es muy duro y donde se utiliza equipamiento avanzado.

La industria de la celulosa y el papel es un buen mecanismo de comparación ya que el nivel de los salarios suele ser igual o superior al del sector manufacturero. Allí donde la diferencia es importante, los otros sectores pueden no ser atractivos en relación con otras ramas de actividad. Como se muestra en el gráfico 5.12, *a)* las ganancias en las industrias forestales en Finlandia han seguido a las de la manufactura en general de forma muy estrecha (Pajuoja, 2000). En el Japón, la diferencia salarial entre la madera y los muebles redujo relativamente la distancia en relación con el promedio de la industria, pero la remuneración continúa siendo un 15 por ciento más baja (Fujiwara y otros, 2001). En Malasia, no obstante, los salarios no se han mantenido al mismo nivel que los de otros sectores, contribuyendo a dificultar la atracción de trabajadores en un mercado laboral denso (Ho y otros, 2001). En Rumania, los salarios mensuales netos que giran en torno a los 65 dólares de los Estados Unidos en los sectores del procesamiento de la madera y la fabricación de muebles figuran entre los más bajos en un país donde el promedio industrial es inferior a los 100 dólares (2,3 millones de lei). Además, estos salarios bajos no se han ajustado de acuerdo con el nivel de la inflación (*Holz-Zentralblatt*, 27 de noviembre de 2000).

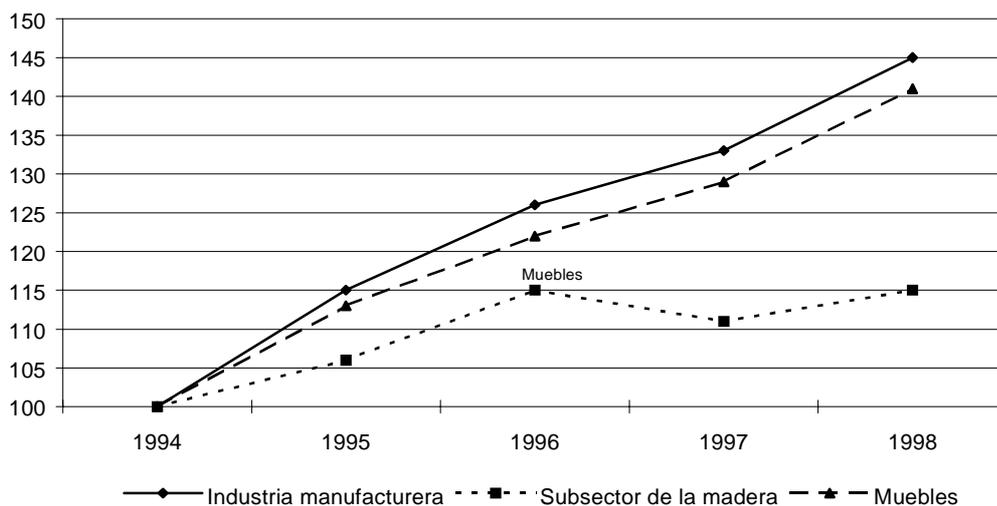
Gráfico 5.12. Evolución de las ganancias en la industria forestal en relación con el promedio en la industria manufacturera

a) Finlandia (1980 = 100)



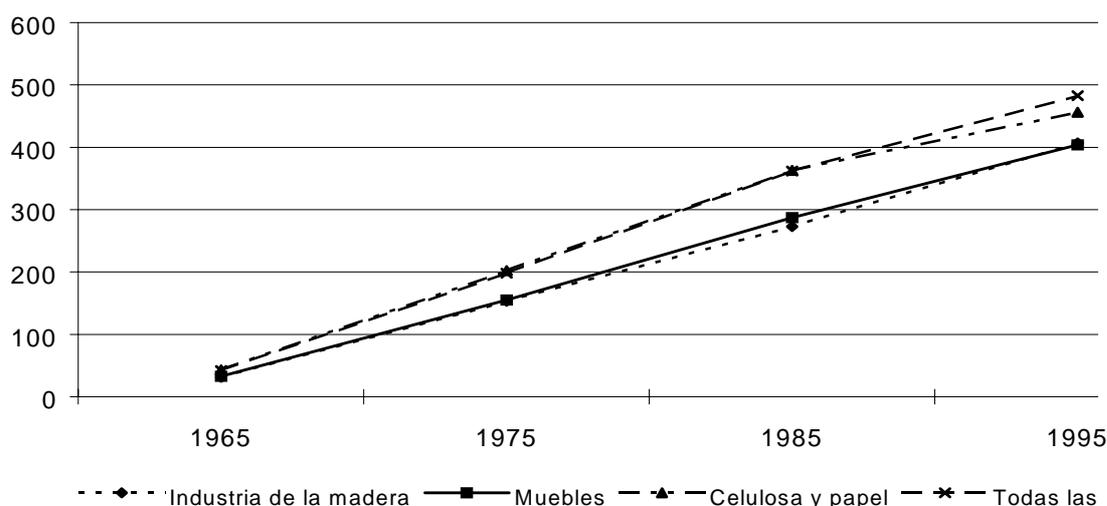
Fuente: Pajouja, 2000.

b) Malasia (1994 = 100)



Fuente: Ho y otros, 2001.

### c) Japón (miles de yen)



Fuente: Fujiwara y otros, 2001.

En muchos países en desarrollo, los salarios en la silvicultura, pero también en otras ocupaciones de las industrias forestales, se sitúan en el nivel del salario mínimo o en torno al mismo. Tal es el caso de los trabajadores forestales en Brasil, así como el de la mayoría de los trabajadores del sector en Côte d'Ivoire (Gnabeli, 2001), y el de todos los trabajadores del sector en Indonesia, excepto los de la industria de la celulosa y el papel. A menudo, el salario mínimo se queda a la zaga con respecto a la evolución de los salarios medios y, lo que es más importante, de los precios. En Indonesia, por ejemplo, esto ha dado lugar a intensas disputas sobre los ajustes salariales (Erwidodo y otros, 2000).

En muchos países, las inversiones extranjeras directas van acompañadas de la llegada de personal extranjero (expatriado). Esto puede dar origen a disparidades salariales y fricciones con los trabajadores locales. En Côte d'Ivoire, el personal expatriado percibe una cuarta parte de la nómina salarial, aunque sólo constituye el 2 por ciento de la fuerza de trabajo del sector, lo cual causa resentimiento entre el personal nacional (Gnabeli, 2001). La existencia de una gran proporción de personal expatriado y de grandes diferencias en las remuneraciones puede erosionar considerablemente la contribución del sector al desarrollo económico nacional. Con el fin de evitar que las industrias forestales tengan que destinar gran parte de sus ingresos al pago de los salarios del personal expatriado y para fomentar la autosuficiencia, Indonesia ha impuesto a los inversores extranjeros la obligación de impartir al personal nacional la formación necesaria para asumir cargos técnicos y de gestión (Erwidodo y otros, 2000).

## El salario como factor de costos

El bajo nivel de los salarios suele ser citado como uno de los elementos que más favorecen la competitividad de las importaciones, las inversiones extranjeras directas e incluso la deslocalización de las unidades de producción. Las curvas del gráfico 5.13 tienden a sustentar este punto de vista. Dicho gráfico compara los costos salariales de los fabricantes de muebles en los Estados Unidos con los mismos costos en los principales países exportadores. Si en el análisis sólo se

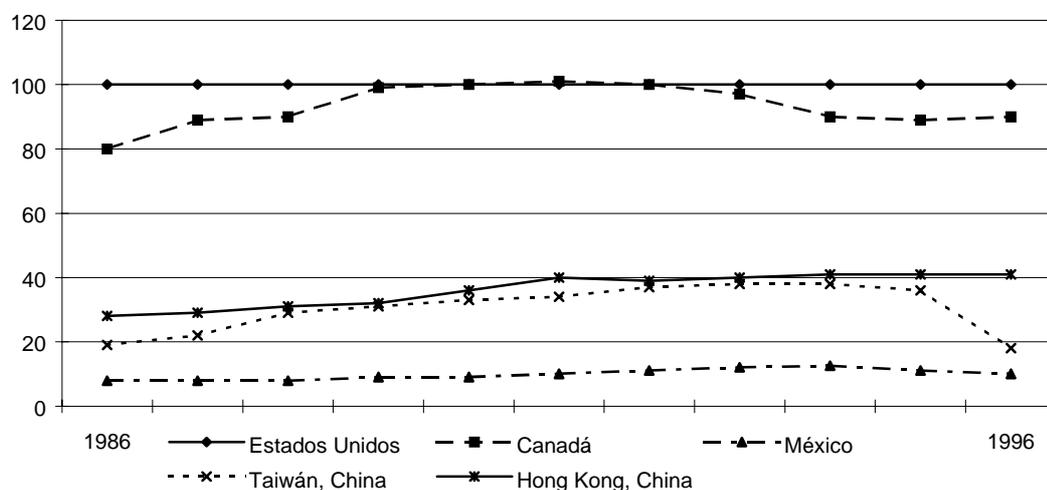
toman en consideración los tipos de cambio, ignorando los respectivos niveles de poder adquisitivo, la diferencia puede ser abismante, incluso entre países vecinos.

Ahora bien, ¿la reducción de los salarios es de veras una solución? En teoría, quizás. En la práctica, rebajar los salarios en valor absoluto no constituye una verdadera alternativa. Según los autores arriba citados, la desventaja salarial de los Estados Unidos se mantendrá a causa del débil crecimiento demográfico de este país, que redundará en una escasez sostenida de mano de obra. Otros países se encuentran en una situación similar.

Los esfuerzos encaminados a reducir por todos los medios el costo absoluto de los salarios podrían dar resultados desastrosos. A fines de los años ochenta, los fabricantes de muebles del Reino Unido — sometidos a la fuerte presión ejercida por las importaciones — trataron de recortar precios y costos contratando a trabajadores menos calificados y más «baratos», y recurriendo a procesos productivos que utilizaban una mano de obra más abundante. Dicha estrategia fracasó, pues no sólo se tradujo en un deterioro de las relaciones entre trabajadores y empleadores, sino que provocó también una disminución de los márgenes de beneficios y, a la larga, la desaparición de los fabricantes de muebles de la zona norte de Londres (Hazley, 2000).

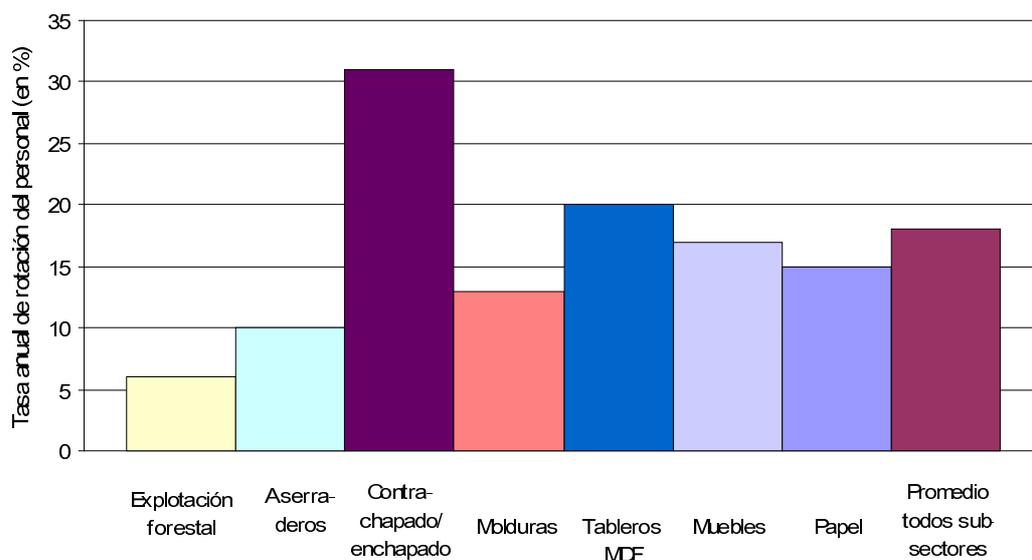
Por otra parte, las ventajas competitivas que se logran al reducir los salarios también pueden ser de corta duración, como lo están comprobando los productores de Malasia y Polonia. En ambos casos, los costos salariales de los países vecinos también se han reducido, hasta situarse hoy muy por debajo de los propios (*Asiantimber*, 2000). Al igual que en el ejemplo del Reino Unido, citado más arriba, la reducción de los salarios no ha sido para estos países una solución duradera. En efecto, tal medida aleja de las industrias de la madera a los trabajadores calificados, ocasionando así una alta rotación de personal, la pérdida de la calidad y el freno de la productividad; de todos modos, los demás países van aumentando mientras tanto sus propias ventajas competitivas salariales. En Malasia, la tasa de rotación de la fuerza de trabajo en las industrias forestales y de la madera se elevó a 18 por ciento anual, como queda de manifiesto en el gráfico 5.14.

**Gráfico 5.13. Costos salariales de fabricantes de muebles en EE.UU. respecto de los costos en países que exportan a los Estados Unidos**



Fuente: Oficina de Estadísticas del Trabajo, en Schuler y Taylor, 2001.

**Gráfico 5.14. Tasa de rotación anual de la fuerza de trabajo en las industrias forestales y de la madera (Península de Malasia)**



Fuente: Ho y otros, 2001.

Las dificultades que se plantean para conservar a los trabajadores son tanto mayores cuando otros sectores competidores pueden ofrecer condiciones de contratación más interesantes, no sólo en términos de salarios más elevados, sino también de un mejor entorno laboral. La situación se ha agravado a tal punto que la obtención de la mano de obra necesaria es hoy el principal problema de las industrias de la madera. Según datos estimados por los empleadores, el déficit de dotación del subsector del mobiliario podría elevarse a 15.000 trabajadores, un tercio de la fuerza de trabajo actual. Otro síntoma de la falta de personal es el rápido envejecimiento de la población laboral. En diez años, la edad promedio de estos trabajadores se ha duplicado, pasando de 20-22 años en 1990 a alrededor de 40 años en 2000. Para colmar provisionalmente este déficit se ha optado por aumentar la proporción de mujeres ocupadas en el sector — las que representan en la actualidad entre el 40 y el 45 por ciento del empleo total en las molduras, el contrachapado y el mobiliario — y por contratar mano de obra extranjera (Ho y otros, 2001).

Con todo, el nivel de los salarios es sólo uno de los factores de la ecuación, y no necesariamente el más importante. Lo que cuenta es el costo salarial unitario, y no el costo absoluto. Los costos unitarios dependen en gran medida de la productividad, la cual, como hemos visto, ha aumentado rápidamente desde hace un tiempo. En casi todos los países, el aumento de la productividad se ha traducido en una disminución de la parte correspondiente a los salarios en los costos totales, y ha permitido mantener o incluso a reducir el costo salarial por unidad producida. En la Unión Europea, la productividad general en el subsector de la fabricación de muebles se incrementó en 20 por ciento durante el decenio de 1990; la masa salarial, por otra parte, fue equivalente a menos del 30 por ciento del valor total de la producción (UEA, 2000). También se registró un porcentaje similar en el subsector de la fabricación de productos secundarios de madera de la Columbia Británica, en Canadá (Wilson y otros, 1999).

---

Por lo que se refiere al sector de la madera en su conjunto, la proporción entre los salarios y el valor de la producción es aún menor en los países industrializados. En Alemania, la masa salarial bruta equivale a cerca de un quinto del valor de la cifra de negocios total (HDH/VDM, 2000). En el Japón, esta proporción pasó del 14 por ciento hace unos diez años a 18-22 por ciento en la actualidad (estudio de caso). Tal aumento, probablemente excepcional entre los países industrializados, fue ocasionado por la baja de las inversiones. El costo unitario de la mano de obra en la Unión Europea a mediados de los años noventa disminuyó con respecto a 1990, gracias al considerable aumento logrado en la productividad (EU, 1997). En Austria, los aserraderos más productivos han podido mantener constante el salario por metro cúbico de producción. Así, la parte de los costos totales de producción correspondiente a los salarios pasó del 30 por ciento en 1960 al 18 por ciento en 1995, a pesar de que en el mismo período el salario nominal por hora se multiplicó por 14 (Jechart, 1997).

Por esta y otras razones, se puede afirmar que el nivel absoluto de los salarios no es un factor decisivo. Lo demuestra el hecho de que, en lo que atañe a los países en desarrollo y en transición, los exportadores de muebles más prósperos se encuentran en los países de medianos ingresos y no en los de ingresos bajos. El éxito que los países de ingresos medios de Europa oriental han logrado en la fabricación de muebles se debe atribuir sobre todo a su capacidad para establecer una cadena coordinada de agregación de valor, y no al bajo nivel de los salarios de por sí (Kaplinsky y Readman, 2000). Un estudio realizado en la industria de la madera de Francia va incluso más lejos, al sostener que la causa principal de la sustitución del factor capital por el factor mano de obra obedece al aumento de la demanda de nuevos productos, como los MDF (tableros de fibra de densidad media), y no a los costos laborales (Lochu, 2000).

En síntesis:

- Existen grandes disparidades salariales entre los países, situación que probablemente no cambiará. Las remuneraciones en el subsector de la pulpa de madera y el papel son superiores a las practicadas en otros sectores de la economía; en cambio, los salarios de los demás subsectores de la madera son bajos y — en un contexto de escasez de mano de obra — no pueden competir con las remuneraciones ofrecidas en el resto de la economía.
- En la mayoría de los países, la parte de los costos totales correspondiente a los salarios se ha reducido. Así, la ventaja competitiva basada en los bajos salarios ha perdido su atractivo, y tiende hoy a ser de corta duración.
- Las inversiones en capital humano, y en particular en salarios, son importantes. Ofrecer un nivel salarial no inferior al de los demás sectores, y al mismo tiempo elevar las capacidades profesionales del personal, será una difícil tarea para los países de ingresos medios, en los que se registran las mayores diferencias salariales entre trabajadores calificados y no calificados.

## **Condiciones de trabajo, seguridad y salud**

En las industrias forestales, la diversidad de las condiciones de trabajo es tan grande como la de los salarios y obedece a causas similares. Aun cuando en las

---

industrias de la madera y del mobiliario sigue habiendo algunos factores de riesgo, como el ruido, el polvo y el uso de solventes y de aparatos con partes cortantes, las medidas preventivas tomadas en los países industrializados han sido muy eficaces. No ocurre lo mismo en los países en desarrollo, donde las condiciones de las grandes empresas y las industrias de exportación difieren considerablemente respecto de las condiciones en las pequeñas empresas orientadas al mercado nacional. Tal es el caso de Chile (INFOR, 1998), Côte d'Ivoire (Gnabelli, 2001) y Malasia (Ho y otros, 2001).

Las condiciones de trabajo en las grandes empresas, especialmente en las multinacionales, son bastante satisfactorias y en muchos casos equivalentes a las condiciones de los países industrializados. En cambio, en las empresas más pequeñas, incluso en el sector formal de la economía, las condiciones son por lo general deficientes y a veces inaceptables. El índice medio de frecuencia de accidentes en los aserraderos de Chile se sitúa entre el 15 y el 20 por ciento, uno de los más elevados de todos los sectores. En Sudáfrica las tasas son similares, ya que la industria de la madera registra allí un índice de frecuencia de accidentes del 14 por ciento, el tercero en orden de magnitud en el sector manufacturero. En Malasia, la mayoría de las empresas del subsector de la madera se ven confrontadas al ruido, el polvo y los accidentes. Durante los pasados tres años, en el 12 por ciento de estas empresas ha habido accidentes que han provocado muertes o invalidez permanente. Entre las causas de estos accidentes se han señalado el incumplimiento de las normas sobre equipo de protección personal y la falta de cooperación entre trabajadores y empleadores en lo relativo a la organización de la prevención mediante comités de seguridad, a pesar de que la constitución de dichos comités es obligatoria en las empresas con más de 40 trabajadores (Ho y otros, 2001). Un estudio piloto realizado en la industria de la madera de China, en 1995, llegó a conclusiones muy parecidas (Weh, 1995).

Los peores déficit en materia de seguridad y salud suelen encontrarse en la explotación forestal. Este sector, en general, y los trabajos de tala, en particular, siguen figurando todavía entre las tres actividades más peligrosas en casi todos los países. En el ámbito de las explotaciones forestales existen también graves problemas de salud, motivo por el cual pocos trabajadores del sector llegan en actividad a la edad normal de jubilación. Asimismo, la situación en materia de seguridad y salud es sumamente problemática entre las empresas contratistas (OIT, 1997a).

### **Subcontratación: la calidad del empleo en las empresas contratistas**

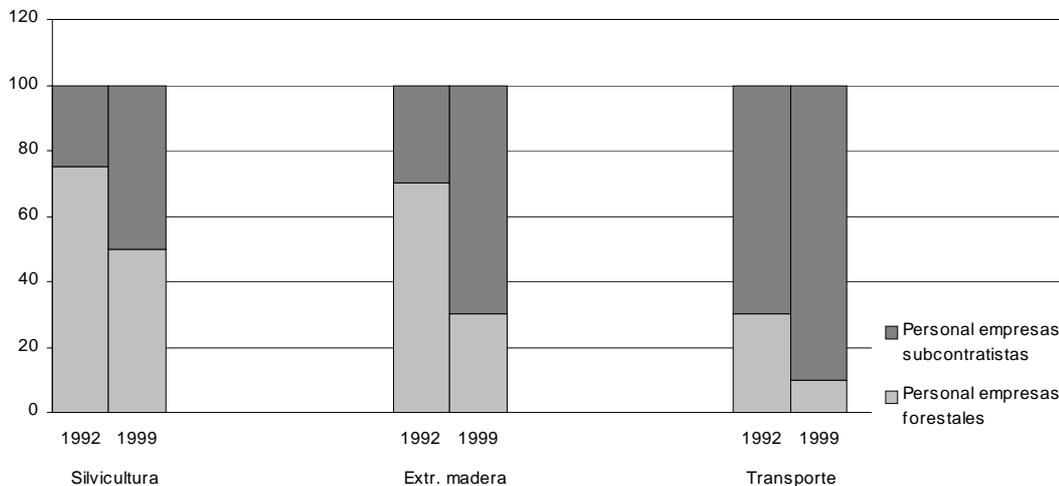
Desde el decenio de 1970, el sector forestal de América del Norte y Europa ha venido experimentando una transformación estructural en gran escala, impulsada por la extensión de las técnicas de mecanización más avanzadas y por la práctica de la subcontratación de los trabajos forestales, que se ha convertido en el modo de operación habitual de un número cada vez mayor de empresas y países. Estos procesos han tenido como efecto combinado la reducción espectacular del número de trabajadores forestales y la generalización del sistema de subcontratación. El contratista es, por regla general, una persona física o una empresa que asume la realización de determinados trabajos con arreglo a un contrato de prestación de servicios, y no a un contrato de trabajo. Esta práctica ha sido objeto ya de

abundantes estudios (véanse, por ejemplo, FAO/CEPE/OIT, 1998; OIT, 1991 y OIT, 1997b).

El fenómeno de la subcontratación de los trabajos forestales se ha extendido a prácticamente todos los países productores. En Chile, por ejemplo, casi toda la tala industrial en los últimos 20 años ha estado a cargo de contratistas. En algunos países, la implantación del sistema de subcontratación ha sido más tardía o se encuentra aún en una etapa incipiente. Entre los países donde la subcontratación se extendió considerablemente durante el decenio de 1990 figuran el Brasil y Sudáfrica. En este último, a pesar de que el sistema era antes poco practicado, la subcontratación se ha convertido en la modalidad de explotación predominante, como lo muestra el gráfico 5.15.

En el Brasil, al igual que en la mayoría de los países, las primeras actividades que se subcontrataron fueron el transporte y los trabajos de tala. Con el tiempo, han terminado por entregarse a subcontratistas la mayor parte de las tareas de la explotación forestal. Hoy, operan en el país unas 200 empresas contratistas, y se considera que esta tendencia es irreversible (Barboza, 1999). En Alemania, se estima que la fuerza de trabajo empleada por los subcontratistas aumentará hasta constituir el 50 por ciento del total de trabajadores del sector forestal en los próximos años.

**Gráfico 5.15. Personal de empresas forestales y personal de empresas subcontratistas en distintos trabajos forestales de Sudáfrica, 1992 y 1999 (estimaciones porcentuales)**



Fuente: Hall y Miller, 2001.

Tal como ocurrió en las regiones donde se inició el sistema de la subcontratación, esta práctica también ha redundado en un deterioro de la calidad del empleo en los países donde el fenómeno es más reciente. Un estudio realizado en Chile entre los trabajadores forestales «externalizados» mostró que su situación no había mejorado en absoluto. Por el contrario, dos tercios de esos trabajadores perciben menos ingresos y prestaciones, y la mitad han visto menoscabadas sus pensiones de jubilación. Casi todos han señalado el aumento de las presiones en el trabajo, la baja del número de afiliados en los sindicatos, y la reducción de prestaciones como la ropa de trabajo y los equipos de protección suministrados por

---

el empleador (Wenzel y Fecci, 1998). Así, no es sorprendente que, como lo muestran otros estudios, la tasa de rotación entre los trabajadores subcontratados siga siendo elevada (INFOR, 1998). Entre el 50 y el 65 por ciento de los trabajadores encuestados habían pasado menos de dos años al servicio del contratista que los empleaba en el momento de la consulta. La contratación de los trabajadores se hace «hasta el término de la faena», sin duración determinada; en general, cada «faena» dura unas cuantas semanas o meses. Debido a los bajos salarios y a la inestabilidad del empleo, la mayoría de los trabajadores cambiarían de actividad, si pudieran hacerlo. Son muy pocos los contratistas que, al pasar acuerdos en condiciones más estables con las empresas forestales, ofrecen condiciones de contratación igualmente estables a algunos de sus trabajadores. Según algunos estudios, la rotación de personal entre los trabajadores forestales de Nueva Zelanda se elevaría a una media de 125 por ciento, y en algunos casos llegaría incluso a varios centenares por ciento.

En Sudáfrica también se ha observado que la transición hacia el sistema de subcontratación ha ocasionado un deterioro del nivel de los salarios y las prestaciones. El salario mensual de los obreros que trabajan para los contratistas fluctúa entre 400 y 600 rand (50 y 75 dólares de EE.UU.), mientras que el salario de los obreros empleados directamente por las empresas forestales varía entre 600 y por lo menos 800 rand (75 y 100 dólares). Los trabajadores al servicio de los contratistas no siempre perciben las prestaciones de salud y jubilación a que tiene derecho el personal de las empresas forestales. La situación en Sudáfrica es incluso más compleja debido a la existencia de contratistas que sólo se ocupan de proveer mano de obra, funcionando de hecho como oficinas de colocación. Según algunas denuncias, estas oficinas de colocación habrían sido creadas por las propias empresas forestales para evitar la negociación colectiva. En caso de huelga, el contratista proveedor de mano de obra se declara en quiebra; al no tener activos, no está en condiciones de pagar las indemnizaciones a que tienen derecho los trabajadores que pierden su trabajo. De acuerdo con lo informado por la asociación de empresas contratistas, sólo el 25 por ciento de la fuerza de trabajo toma parte en negociaciones colectivas. En un libro blanco sobre el sector forestal preparado por las autoridades se reconoce la necesidad de mejorar las condiciones de empleo que allí imperan (Hall y Miller, 2001).

Los contratistas proveedores de mano de obra también operan en el sector forestal del Brasil; de hecho, los niveles de sindicación y de salarios se han deteriorado incluso entre el personal de los subcontratistas que toman a su cargo las tareas de explotación. En el decenio de 1990, cuando una gran empresa productora de pulpa de madera redujo su plantilla de 6.000 a cerca de 1.600 trabajadores, el salario mensual de más de 2.500 trabajadores empleados por los contratistas al servicio de dicha empresa se redujo al mínimo legal de 160 reales (75 dólares). Por otra parte, el deseo de evitar la negociación colectiva (aunque sin llegar al sistema de contratistas encargados exclusivamente de proveer mano de obra) ha sido citado como la causa principal de la subcontratación entre las empresas forestales de los Estados Unidos (Garland, 1997).

Desde sus inicios, el sistema de la subcontratación ha estado impregnado de ambigüedad. Para algunos observadores, las empresas contratistas son un símbolo de eficiencia y de modernidad en la organización del trabajo. Para otros, no son sino «Cenicientas», obligadas a comer las migajas del banquete. Por último, hay

---

quienes consideran que son simplemente los «malos» de la película, que no observan las normas de seguridad, carecen de competencias profesionales y hacen un trabajo de ínfima calidad. En todo caso, la polémica sigue candente, alimentada por experiencias como las descritas más arriba.

En realidad, cuando partidarios y detractores esgrimen argumentos tan apasionados se tiende a pasar por alto un hecho, a saber, que no existe un *prototipo* de contratista. En efecto, éste puede ser un granjero, un trabajador autónomo equipado con su motosierra, o una empresa familiar que dispone de unas cuantas máquinas. Muy pocos alcanzan el tamaño de una empresa mediana, con unas 10 a 20 máquinas y un buen número de empleados. Las grandes empresas son muy escasas, como el mayor contratista sudafricano, que emplea a 1.200 personas. El caso de Plantar, de Brasil, es claramente único: esta empresa emplea a un promedio de 3.000 trabajadores y es probablemente el mayor contratista forestal del mundo.

Por regla general, los contratistas son unidades pequeñas, subcapitalizadas y no muy rentables. Su autonomía empresarial – en términos de acceso a los mercados, capital disponible y capacidad de gestión – suele ser limitada. La negociación de las condiciones contractuales plantea muchas dificultades a los más pequeños, que casi siempre trabajan exclusivamente para un gran cliente. Al estudiar la rentabilidad de los contratistas forestales en Finlandia, de 1977 a 1996, Mäkinen (1999) estableció que las empresas medianas habían perdido dinero por más de diez años, entre 1982 y 1993, a pesar de que se habían esforzado por disminuir dichas pérdidas trabajando hasta 2.800 horas al año y reduciendo su propia remuneración. Un estudio realizado en Suecia determinó que los contratistas forestales de este país trabajan una media superior a 60 horas por semana. El 70 por ciento indicaron sufrir de estrés, y cuatro de cada cinco manifestaron su pesimismo en cuanto al futuro (Erikson, 2000). Muchos contratistas siguen operando para reembolsar las deudas contraídas, y no por las posibilidades económicas del sector. Suscribiendo este punto de vista, el presidente de la asociación de contratistas forestales de Chile señaló que las barreras para ingresar en el sector eran muy bajas, pero que las dificultades para salir del mismo cuando se habían contraído deudas eran considerables.

Los contratistas se ven confrontados, pues, a varios dilemas:

- Se espera de ellos que ofrezcan empleos interesantes y estables, incluso en un contexto de volumen de trabajo fluctuante, contratos de corta duración, jornadas de trabajo prolongadas y de sumo peligro y monotonía en el manejo de motosierras y otras máquinas.
- Dada su falta de independencia económica con respecto a las empresas que los contratan, ¿los contratistas deberían considerarse a sí mismos como empleadores o como trabajadores?
- También se espera que sean productivos, estén bien equipados y aseguren la compatibilidad de sus operaciones con la protección del medio ambiente, al tiempo que se ven confrontados a la competencia desleal de los agricultores y los trabajadores forestales «clandestinos», así como al dumping de precios ejercido por otros contratistas.

- 
- Se les exige contar con buenas calificaciones profesionales, tanto técnicas como administrativas, pero los sistemas de formación están poco adecuados a sus necesidades.

En el decenio de 1980, se habían depositado grandes esperanzas en la capacidad reguladora del mercado, cuya «mano invisible» iba a seleccionar en principio a los contratistas más eficaces y consolidar un proceso de mejoras continuas. Hay muy pocos indicios de que esto haya ocurrido así. Son cada vez más las iniciativas tomadas en distintos países por las autoridades, el sector forestal, los sindicatos e incluso los propios contratistas con el fin de que éstos cumplan la función esencial que se les ha asignado en las futuras cadenas logísticas integradas de explotación forestal. Dichas cadenas tienen por objeto vincular a los clientes y los propietarios de los recursos forestales, las más de las veces a través de contratistas, para obtener una materia prima en la cantidad y la calidad necesarias, gracias a la aplicación del método «justo a tiempo» a la cadena de abastecimiento (FAO/CEPE/OIT, 1999).

La reducción a mediano plazo de los costos en las explotaciones forestales no podrá lograrse aplicando medidas de recorte. Ello dependerá más bien de la capacidad de los contratistas para incrementar su productividad. También incumbe a los contratistas la responsabilidad de cumplir con las restricciones ambientales cada vez más rigurosas que rigen el trabajo forestal. Así, desempeñarán una importante función en los sistemas de certificación que evalúan el rendimiento medioambiental, social y laboral del sector. Se trata de una tarea muy difícil, ya que en las condiciones actuales de su entorno económico, caracterizado por su pequeña estructura, la insuficiencia en capital y en recursos humanos, y la falta de apoyo de los demás integrantes de la cadena de agregación de valor, la mayoría de los contratistas son sencillamente incapaces de cumplir dicha función. En el capítulo 6 se examinarán algunas posibles vías para salir de este aparente atolladero.

### **5.3. Calificaciones profesionales y oficios del sector**

La globalización ha intensificado la competencia entre las empresas, tanto a nivel nacional como internacional, abriendo nuevas posibilidades para que los exportadores o las industrias de transformación incorporen valor a sus productos y aumenten su margen de beneficios. El aumento de la productividad, así como la oferta de una calidad superior y homogénea, son ventajas competitivas importantes e incluso imprescindibles para implantarse en los mercados de exportación. Disponer de una base de recursos humanos adecuada resulta crucial para el logro de estos objetivos. No hay nada fortuito, entonces, en que el perfeccionamiento del personal sea una prioridad en todos los países, casi sin excepción.

Los empleadores de América del Norte evalúan la situación en los siguientes términos:

El sector de los productos de la madera atraviesa por una revolución tecnológica. Al tiempo que se renuevan las instalaciones, la incorporación de máquinas de alta tecnología se está llevando a cabo con toda celeridad. Las empresas forestales necesitan trabajadores que

---

puedan manejar, instalar, reparar y remodelar esta maquinaria. Por cierto, todas estas máquinas están informatizadas. De hecho, todo se ha informatizado en el sector. Hoy, los despachos, proyectos, diseños y la venta se gestionan mediante computadoras. Y para eso, se necesita un personal calificado. (Página del sitio Web *Forestry Futures*, 2001.)

Los empleadores de la silvicultura y la transformación secundaria del Canadá han señalado que el déficit de competencias profesionales es el principal obstáculo al crecimiento en segmentos con altos coeficientes de mano de obra, como el mobiliario en general, la ebanistería y los productos para la construcción. Esta escasez se da también entre los trabajadores calificados y técnicos (Wilson y otros, 1999). Los institutos de formación dan cuenta de la gran demanda de que son objeto sus egresados: la Universidad de British Columbia, por ejemplo, indica que los estudiantes de procesamiento de la madera reciben en promedio seis o siete ofertas de trabajo cuando cursan su tercer año de estudios. La Universidad Estatal de Pittsburgh señala que cada semana reciben consultas de por lo menos dos empresas que buscan especialistas en transformación de la madera (<http://www.woodlinks.com>).

Los déficit de personal calificado afectan a prácticamente todos los países que se estudiaron para la preparación de este informe. La situación de los países en desarrollo es aún más difícil, debido a que los niveles de la enseñanza escolar son bajos y a que los institutos de formación son escasos, están mal equipados y carecen de los recursos financieros suficientes. En Chile, por ejemplo, no obstante los 20 años de auge que ha tenido el sector forestal, se ha impartido formación a sólo el 10 por ciento del personal de las explotaciones forestales y los aserraderos; además, dicha formación ha estado a cargo de entidades no oficiales (INFOR, 1998). En toda Indonesia — principal exportador de maderas tropicales en el mundo — existe sólo un centro de capacitación en oficios de la madera (Erwidodo y otros, 2000).

La producción de muebles en Malasia con arreglo a un sistema de subcontratación de «fabricantes de equipos originales» dio lugar a la aparición de una economía de bajos salarios. No obstante, los productores malasios no logran competir en este terreno con los fabricantes de países vecinos, cuyos precios son aún más baratos. Por lo tanto, para resolver este dilema se ha concebido una estrategia que combina la oferta de diseños originales y alta calidad con el aumento de la productividad (*Asiantimber*, 2000); sin embargo, el país no dispone por ahora de la base de recursos humanos necesaria para poner en práctica tal estrategia. Recientemente se han creado algunos centros de capacitación, pero éstos son utilizados casi exclusivamente por las grandes empresas (Ho y otros, 2001). Por lo tanto, es poco probable que un sector cuyas condiciones de trabajo son deficientes y que ofrece salarios inferiores al promedio pueda atraer y conservar una mano de obra calificada. Los países de ingresos medianos bajos, como Malasia, deben remontar una gradiente salarios/calificaciones más empinada que la que afrontan los países de ingresos medianos altos o de ingresos elevados (Freeman y Oostendorp, 2000). En otras palabras, las expectativas de los trabajadores calificados en cuanto a obtener sueldos o salarios más altos serán exageradas.

Una proporción importante de la fuerza de trabajo del Gabón es extranjera, hecho que se atribuye a los niveles de calificación extremadamente bajos del personal nacional. Sólo existen cursos de formación profesional en las ramas de

---

carpintería y fabricación de muebles. Con todo, la oferta de formación es inadecuada, ya que no responde a las necesidades y realidades de las empresas, y el personal docente ha estado mucho tiempo alejado de la práctica de estos oficios (François, 1999). En varios países en desarrollo, la industria forestal no aprovecha los fondos puestos a disposición por el sistema nacional de capacitación.

El problema de la formación se plantea incluso en países de la Unión Europea que tienen una larga tradición y una buena infraestructura de enseñanza. Los institutos de formación tienen dificultades para captar estudiantes. Según un informe presentado al parlamento Europeo (2000), los déficit de personal calificado podrían amenazar seriamente la prosperidad y la competitividad de las industrias basadas en la silvicultura en un futuro muy próximo. Una evaluación muy detallada realizada en Francia ha mostrado que, según las nuevas características del empleo ofrecido en el sector, las empresas buscan personal polivalente y especializado en algunos campos de alta tecnología. Estas mayores exigencias dificultarán aún más la contratación, y algunas empresas tendrán que aumentar las remuneraciones para captar el personal necesario. Los trabajos en los aserraderos son considerados como «segunda opción» por los candidatos a un empleo; los sistemas actuales de formación en la empresa limitan la movilidad de la mano de obra. Los fabricantes de tableros más perfeccionados prevén que a partir de 2005 tendrán problemas para encontrar trabajadores especializados y técnicos. Los problemas de contratación se generalizarán y agudizarán conforme vaya disminuyendo el desempleo (Lochu, 2000).

#### **5.4. Derechos en el trabajo**

La protección de los derechos laborales no es siempre fácil en la silvicultura y las industrias de la madera, debido a la lejanía de la mayoría de los centros de trabajo forestales y a que, con frecuencia, dichos centros son temporales e itinerantes. Lo mismo ocurre con la industria de transformación primaria, especialmente en los países en desarrollo. Mientras que en la mayoría de los países industrializados se ejerce un control — aunque limitado — por los servicios públicos de inspección del trabajo o por las compañías de seguro contra accidentes, en los países en desarrollo dicha cobertura sigue siendo en gran medida inexistente (OIT, 2000).

A pesar de la falta general de información sobre el tema, en los últimos años se ha podido reunir antecedentes sobre diversas violaciones graves de los derechos fundamentales. Entre estas figuran la utilización de mano de obra infantil en la tala industrial en el sur del Brasil (Rodrigues, 1995) y en la fabricación de carbón vegetal en distintas zonas de este país. También se ha señalado el uso de trabajo infantil y trabajo en servidumbre en varios Estados de la cuenca del Amazonas. Por otra parte, en el marco de las evaluaciones sobre el trabajo forzoso realizadas por la OIT se han reunido pruebas que demuestran el uso de esta práctica en la tala de la teca, en Myanmar, y entre los dayak de Indonesia, en las concesiones madereras y plantaciones forestales de Kalimantan oriental (véase el segundo Informe global presentado en virtud del seguimiento de la Declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo, 2001). La globalización y las inversiones extranjeras directas han suscitado un mayor número de conflictos entre las industrias forestales y las políticas públicas forestales, por un lado, y los

---

pueblos indígenas y otras comunidades locales, por el otro, como veremos en los ejemplos, sacados de todos los continentes, que se analizan a continuación.

## **Industrias forestales globalizadas, pueblos indígenas y comunidades locales**

Los medios de subsistencia ancestrales de los pueblos pigmeos del África central y occidental están siendo sometidos a grandes tensiones como resultado de las grandes explotaciones forestales y la caza comercial. La causa principal de la exclusión social de los pigmeos reside en los regímenes de tenencia de la tierra que no toman en consideración las formas de vida de estos pueblos (van der Goes y otros, 2000). En América Central, los indios miskito de Nicaragua se encuentran en una situación análoga, a raíz de la penetración de las empresas madereras nacionales y multinacionales en su hábitat tradicional (Utting, 1993).

Desde hace años, Indonesia ha sido un foco de litigios entre las industrias madereras y las comunidades forestales. Fried (2000) ha descrito el daño provocado por las concesiones de tala de bosques en las actividades de producción de rotén, caucho y frutas de las comunidades bentian, del grupo dayak, en la parte sudoriental de Kalimantan. En diversas zonas de Indonesia se han multiplicado los enfrentamientos entre los habitantes de las concesiones y la población local, así como los incendios intencionales y el sabotaje (destrucción de los plantones). Una fábrica de celulosa y fibra de rayón podría verse obligada a declararse en quiebra a raíz del conflicto que la opone a la comunidad local (Barr, 2000; Erwidodo y otros, 2000). En el incidente más reciente, un grupo de trabajadores de una empresa maderera coreana fueron secuestrados por habitantes de la zona (*Holz-Zentralblatt*, febrero 2001).

En Filipinas, junto con la disminución de la tala de bosques nativos registrada durante los años 1990 respecto de las décadas anteriores, se redujo también el número de violaciones de los derechos humanos relacionadas con la explotación forestal. En realidad, dichas violaciones se trasladaron desde las concesiones madereras hacia los subsectores de la gestión forestal y la plantación forestal comercial. Muchas concesiones abarcan total o parcialmente territorios poblados por comunidades indígenas. Los defensores de los derechos humanos han reunido documentos que atestiguan numerosos casos de detención arbitraria, homicidio y desplazamientos forzados perpetrados por los guardias al servicio de las empresas forestales; también han denunciado la participación presunta de personal estatal y militar en estas violaciones y en actividades de tala ilegal. Asimismo, se han formulado críticas contra varios proyectos de repoblación forestal auspiciados por entidades extranjeras en el marco de acuerdos de gestión industrial de bosques, los que habrían dado origen a actos de intimidación y violencia contra los habitantes de las zonas forestales, sean éstos pueblos indígenas u otras comunidades (*Human Rights Watch/Asia*, 1996; Velas, 2000). Análogamente, la expansión de las plantaciones industriales ha provocado en muchos casos conflictos entre las comunidades locales y los pueblos indígenas, por una parte, y las empresas forestales y las autoridades, por la otra. En el recuadro 5.1 se describen en forma más detallada uno de estos conflictos, planteado en Chile, y sus posibles soluciones.

### Recuadro 5.1

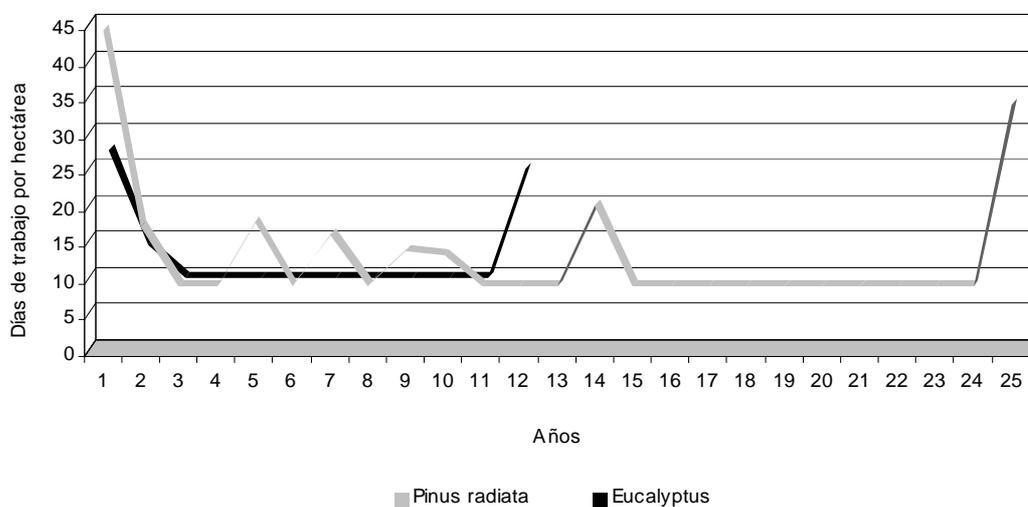
#### Una difícil convivencia: Las plantaciones forestales y las comunidades locales del sur de Chile

La silvicultura basada en las plantaciones forestales se ha convertido en uno de los sectores más dinámicos de la economía chilena. Las explotaciones forestales, en rápida expansión, ocupan hoy más de dos millones de hectáreas, fundamentalmente plantadas con *Pinus radiata* y *Eucalyptus globulus*; a éstas se agregan 100.000 hectáreas de nuevas plantaciones cada año. Mientras que existe una profusión de datos sobre los resultados macroeconómicos de estas inversiones, casi nada se sabe, en cambio, sobre el impacto de este crecimiento espectacular en las otras dos dimensiones del desarrollo sostenible: el medio ambiente y la sociedad. Estas cuestiones han sido el centro de un debate, a menudo muy polémico, que ha agitado a la sociedad chilena. A solicitud de la OIT, el Instituto Forestal de Chile (INFOR) llevó a cabo un estudio de caso con el objeto de disponer de una base empírica para las discusiones entre las autoridades, las empresas forestales, los sindicatos y otros grupos interesados. El estudio analizó en especial el impacto de la explotación forestal en las comunidades rurales y en los trabajadores del sector.

En los últimos años, el centro de la expansión de las empresas forestales en Chile ha sido la IX Región, que tiene una de las tasas más altas de población rural del país. La agricultura tradicional de pequeña escala, de la que la región sigue dependiendo en gran medida, atraviesa una profunda crisis. La pobreza rural y la emigración del campo a la ciudad han sido allí problemas endémicos. Desde hace algún tiempo, el proceso de transformación estructural se ha acelerado en gran medida por efecto de las presiones ejercidas por las políticas económicas liberales y la entrada en vigor de acuerdos como el de MERCOSUR. Se esperaba que un crecimiento fuerte del sector forestal iba a ofrecer una alternativa económica a las zonas rurales en dificultades.

Del estudio se desprende que la industria forestal no ha respondido a las expectativas ambiciosas y en parte poco realistas que se habían fundado en el sector. A pesar de su rápido crecimiento, las plantaciones forestales ofrecen — por unidad de superficie — volúmenes de empleo local inferiores a los de la agricultura (véase a continuación el gráfico 5.16).

**Gráfico 5.16. Necesidades de mano de obra en las explotaciones forestales de Chile (días de trabajo/hectárea)**



En su primera rotación, las plantaciones forestales necesitan en promedio menos de 14 días de trabajo por hectárea y por año; la mayoría de los cultivos agrícolas requieren, en cambio, alrededor de 30 días. Además, las necesidades de mano de obra fluctúan enormemente según las estaciones y las etapas de crecimiento de la plantación. Por lo tanto, la capacidad del sector para absorber mano de obra es reducida. Desde el punto de vista de los trabajadores locales que buscan empleo, la situación se ve agravada por el hecho de que casi todas las faenas relativas a las plantaciones están a cargo de contratistas procedentes de otras regiones. Sólo el 13 por ciento del personal incluido en la muestra de estudio procedía de la zona en que trabajaba.

En las comunas (municipios) con un alto porcentaje de superficie forestada no se consiguió la reducción de pobreza esperada, y su situación siguió siendo similar a la de las comunas predominantemente agrícolas. En cambio, en las comunas forestales se mantuvo un alto índice de emigración. En general, la opinión que las autoridades y la población locales tienen del sector forestal es muy negativa. La extensión de las plantaciones

forestales es considerada favorablemente sólo por los trabajadores del sector, esencialmente porque les han permitido tener un empleo. Según una encuesta por muestreo muy detallada realizada entre 100 trabajadores, la calidad del empleo en las explotaciones forestales apenas se distingue de la calidad del empleo en la agricultura tradicional. Por lo general, los salarios no son significativamente superiores. El empleo en el sector forestal es inestable, y casi todos los trabajadores están contratados sólo hasta el término de las faenas en una explotación determinada. Los trabajadores se ven obligados también a residir largos períodos en los campamentos, separados de sus familias.

Aunque es poco probable que las plantaciones forestales ofrezcan una alternativa al empleo agrícola, sí podrían favorecer el desarrollo local a condición de que se introduzcan varios cambios en las prácticas actuales. Se podrían crear oportunidades de empleo para la población local mediante la formación y el fomento de los contratistas locales. Los asentamientos forestales podrían servir para estabilizar a la población rural en las zonas donde las aldeas tradicionales están desintegrándose, a fin de reducir la necesidad de «importar» a grandes contingentes de trabajadores procedentes de otras zonas. El actual sistema tributario entrega sólo una pequeña parte de los impuestos recaudados en el sector forestal a las comunas, que deben dedicar recursos importantes al mantenimiento de las carreteras y al reasentamiento de la población. La capacidad de transformación de la madera creada en la región es mínima. El desarrollo de las plantaciones ha estado controlado hasta ahora por grandes empresas forestales integradas. Para permitir que también participen de este crecimiento los pequeños agricultores y las poblaciones indígenas se ha propuesto impulsar un sistema de pequeñas explotaciones forestales. Sea como fuere, casi no hay medida que no exija la intensificación del diálogo y la coordinación entre las autoridades y las empresas forestales acerca de la orientación y el ritmo que habrá de darse al desarrollo de las plantaciones y del sector en su conjunto. Las conclusiones y recomendaciones del estudio fueron acogidos con un cierto interés, pero casi no hubo cambios en el terreno. Desde entonces, la situación se ha puesto candente. En 1997, un representante del pueblo indígena mapuche declaró ante la Comisión de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas que en las VIII y IX regiones del sur de Chile había más de 80.000 hectáreas objeto de litigios entre las comunidades mapuches y las empresas forestales, y que las causas pendientes ante los tribunales eran numerosas (Mariqueo, 1997). En 1999, se produjeron enfrentamientos violentos entre los mapuches y las grandes empresas forestales a raíz del conflicto sobre la propiedad de las tierras forestadas (*Financial Times*, 8 de diciembre de 1999).

Fuente: Texto basado fundamentalmente en Unda y Stuardo, 1995.

Contrariamente a lo que podría pensarse, la rapidez de la expansión y del crecimiento económico del sector forestal puede resultar tan perjudicial para las comunidades locales como la suspensión o la restricción repentinas de las explotaciones. El crecimiento desmedido altera el tejido económico y social de los países o las regiones que experimentan este fenómeno. En efecto, en un lapso de tiempo muy corto, y empezando prácticamente de cero, aparecen actividades económicas enteramente nuevas, como las plantaciones forestales en que predominan las especies *Pinus* y *Eucalyptus*, cuya madurez fluctúa entre 7 y 10 años para la producción de pulpa, y entre 20 y 25 años para la producción de madera aserrada.

Las grandes empresas, sean éstas nacionales o multinacionales, disponen de medios para invertir en plantaciones de gran escala, en plazos tan breves que pueden transformar completamente el paisaje y la economía rural de zonas enteras al cabo de unos pocos años, como se demostrado en Chile. En el Uruguay, se ha previsto que el volumen de las cosechas de madera pasará de unos 2 millones de metros cúbicos — constituido en gran parte de leña — a unos 10 ó 12 millones de metros cúbicos de madera en rollo para uso industrial en un período inferior a diez años. Las dificultades que supone este proceso son múltiples, y se refieren, por ejemplo, a la necesidad de asegurar que se respeten los principios del trabajo decente en este nuevo sector.

La rapidez del aumento de la producción puede dar lugar, por una parte, a la creación masiva de puestos de trabajo en el sector forestal, a un ritmo que rebase con creces la capacidad de adaptación de las organizaciones y de los sistemas de

---

formación. Por otra parte, es inevitable que estos cambios radicales tengan repercusiones importantes para las comunidades locales, y en particular para los pueblos indígenas. Como se desprende de los ejemplos analizados, dichas repercusiones pueden ser negativas, pues los trabajos forestales sustraen tierras que estaban destinadas a otros usos y dan origen a efectos colaterales perniciosos.

En los años setenta, el Gobierno de Fiji comenzó a aplicar una estrategia de desarrollo de las plantaciones forestales destinadas a la exportación. El proyecto se basaba en la utilización de tierras pertenecientes a las comunidades indígenas, a las cuales se prometió una remuneración pecuniaria. El nivel de los ingresos percibidos fue considerado irrisorio por dichas comunidades, cuyas tierras habían sido forestadas con especies de crecimiento rápido. A fines de los años setenta y comienzos de los ochenta, los grupos indígenas erigieron barreras en los caminos de acceso a las plantaciones y las incendiaron, provocando la pérdida de varios miles de hectáreas de bosques.

El empleo agrícola está reduciéndose en términos relativos en casi todos los países; en los industrializados, también hay una reducción en términos absolutos. Esto significa que la agricultura seguirá perdiendo mano de obra, y que su capacidad de absorción laboral será cada vez menor. Cabe preguntarse, pues, cuál es el papel que el sector forestal desempeña en este proceso.

Los estudios efectuados tanto en países industrializados como en países en desarrollo sugieren que la silvicultura puede influir positivamente en la agricultura cuando genera recursos suplementarios obtenidos de la explotación de tierras con un potencial agrícola marginal. De hecho, para las familias propietarias de bosques, los ingresos por hora de trabajo en la explotación forestal pueden ser sustancialmente superiores a los de la agricultura; con todo, los trabajos forestales contribuyen sólo con una pequeña parte a sus ingresos totales (véanse, por ejemplo, Brandl y otros, 1996, en lo que respecta a Alemania, y Livingstone, 1986, en lo relativo a Kenya). En situaciones como la descrita, la silvicultura refuerza la capacidad de retención de la agricultura en pequeña escala, reduciendo considerablemente la emigración hacia las ciudades.

También existe una «simbiosis» similar entre la agricultura y el sector informal vinculado a las explotaciones forestales. La mayoría de los pequeños fabricantes de productos de la madera están implantados en zonas rurales, no lejos de las fuentes de materia prima. Estas pequeñas empresas están íntimamente ligadas a la agricultura, y no sólo por el hecho de que los granjeros son sus clientes principales. En realidad, gran parte del capital necesario para sus inversiones iniciales proviene de la agricultura. Los recursos que suelen complementar los ingresos agrícolas son especialmente útiles cuando se perciben en metálico, y no en forma de productos de subsistencia.

En los casos en que el sector forestal y la agricultura compiten por la obtención de tierras para sus explotaciones, el aumento de las extensiones forestales se traduce en pérdidas importantes del volumen de empleo por unidad de superficie en todas las formas de agricultura, exceptuando las de tipo extensivo. Esta consecuencia ha sido observada en el País de Gales (Johnstone y Price, 1996), Escocia e Irlanda (Thompson y Psaltopoulos, 1996), Chile (Unda y Stuardo, 1996) y la India (Srivastava y Saxena, 1991). Las necesidades de mano de obra por

---

hectárea en la silvicultura son de 3 a 10 veces menores que en casi todos los tipos de agricultura. Con todo, en estos casos el sector forestal no es un «destructor de empleos», como se dice a veces, sino que contribuye, más bien, a precipitar cambios estructurales en la economía y en el sistema de uso de las tierras, cambios que probablemente se producirán tarde o temprano, en la medida en que la actividad forestal sustituye a las actividades agrícolas que dejan de ser viables.

Se han señalado efectos positivos en el empleo en Uruguay (MGAP, 1996) y Argentina, países donde las plantaciones forestales han ocupado zonas que antes no se habían explotado o se habían utilizado sólo para el pastoreo extensivo, actividad cuya capacidad de empleo por unidad de superficie es incluso menor que la de la silvicultura de plantaciones.

Las empresas forestales japonesas han tenido frecuentes problemas con poblaciones locales que exigen una mayor participación en los beneficios generados por las inversiones realizadas en sus tierras, en particular en la forma de infraestructuras que respondan a sus necesidades y de mayores oportunidades de empleo. En Papua Nueva Guinea, las empresas japonesas que habían demostrado una gran responsabilidad cívica al acoger favorablemente las reivindicaciones justificadas de la población no fueron afectadas por los desórdenes que más tarde estallaron en las zonas donde operan (Fujiwara y otros, 2001).

Según un estudio hecho por encargo del Gobierno de Australia, entre los efectos negativos de la actividad forestal suelen figurar las restricciones de acceso y otros obstáculos al desarrollo de actividades tradicionales. Dicho estudio postula que los proyectos mal concebidos o administrados redundan en daños ecológicos o sociales inaceptables (ABARE, 1999). De los ejemplos citados se desprende claramente que si bien estos factores influyen en la evolución de muchas situaciones, no son los únicos. Como indicaron Whiteman y otros (1999) en un informe presentado al Banco Mundial, las inversiones extranjeras directas son cruciales para el fomento de la silvicultura industrial en los países en desarrollo; estos expertos señalaron también que los beneficios generados por el desarrollo de dicho sector no se distribuyen en forma suficientemente equitativa. A la luz de esta última observación, la conclusión general del estudio realizado por ABARE parece muy acertada: tomar cabalmente en consideración el impacto social potencial puede contribuir a maximizar los beneficios. En el capítulo 6 se analizarán algunos ejemplos al respecto.

## **5.5. Diálogo social**

Como era de prever, habida cuenta de la escala y la rapidez de la evolución del fenómeno, la globalización está afectando los niveles de organización y de negociación colectiva en el sector forestal. El empleo forestal ha crecido principalmente en los países en desarrollo, donde las organizaciones de trabajadores, y a menudo las de empleadores, son más débiles. El índice de sindicación en todo el sector forestal de Malasia es inferior al 5 por ciento, con un total de 10.000 afiliados en 46 empresas. En el subsector de la transformación, los índices de afiliación sindical son superiores. Según una encuesta por muestreo realizada en los aserraderos y fábricas de muebles de la península de Malasia, los sindicatos estaban implantados en el 18 por ciento de las empresas. En el 75 por

---

ciento de los aserraderos no sindicados no se practicaba la negociación colectiva, si bien los trabajadores podían negociar a título individual (Ho y otros, 2001). Las condiciones en Chile son semejantes, con índices de sindicación de 23,5 por ciento para todo el sector forestal, 47 por ciento para las industrias forestales y sólo 13 por ciento para la silvicultura (INFOR, 1998). Estos porcentajes son bajos con respecto a los índices de sindicación registrados en países con un sector forestal más antiguo, como los de Europa Central o septentrional y el Canadá.

En los Estados Unidos, el nivel de sindicación ha venido bajando desde comienzos de los años ochenta, época en que, según los sindicatos, muchas empresas adoptaron una postura antisindical. Con todo, los índices de sindicación siguen siendo relativamente elevados en las industrias de la celulosa y el papel. En los países en transición, la reestructuración en gran escala está debilitando a las organizaciones existentes. En Rusia, las tres cuartas partes del total de los trabajadores del sector siguen afiliados a sindicatos, pero dicha proporción está disminuyendo (Petrov, 2000).

En muchos de los nuevos países productores hay asociaciones de las industriales forestales, pero éstas no asumen las funciones propias de las organizaciones de empleadores. En muchos casos, tal situación se explica por la inexistencia de mecanismos de negociación colectiva a nivel nacional. Desgraciadamente, ello implica que las asociaciones industriales carecen por lo general de informaciones sobre los problemas sociales o laborales del sector. Sumado a la falta de un mandato de negociación, esto significa que dichas asociaciones no están en condiciones adecuadas para entablar forma alguna de diálogo social. Otra dificultad que se plantea a las asociaciones de las industrias forestales en casi todos los países reside en que, como en otros sectores de la economía, la representación de las pequeñas y medianas empresas es mínima.

En todos los países, el predominio creciente de la subcontratación ha complicado la tarea de creación y organización de foros para el diálogo social. Las asociaciones de contratistas, allí donde éstas existen, suelen carecer del personal y los recursos financieros que requiere su funcionamiento. Dichas asociaciones, al igual que los sindicatos de los países en desarrollo, tropiezan con diversas dificultades a la hora de desempeñar el papel que se les reclama cada vez más, a saber, el de interlocutor válido y técnicamente competente en el diálogo social.

Otro problema que se plantea a menudo con respecto a la globalización es el desequilibrio existente entre las empresas que operan en distintos países, y en algunos casos en todo el mundo, y las organizaciones de trabajadores cuyo ámbito de acción queda confinado a una unidad de producción o a un país.

Estos puntos débiles de las organizaciones constituyen un motivo de preocupación, puesto que, en el mejor de los casos, se transforman en obstáculos al tipo de consultas y de diálogo que, con creciente frecuencia, se están exigiendo con el fin de encauzar al sector forestal por el camino de la sostenibilidad.

## **5.6. Desarrollo sostenible y trabajo decente**

Todas las cuestiones analizadas han figurado desde hace bastante tiempo en los programas de trabajo de los interlocutores sociales, con la salvedad de que

---

suelen ser encomendadas a los encargados de la gestión de recursos humanos y los delegados de personal. La adopción del modelo de desarrollo sostenible implica que las preocupaciones de la población, sean o no habitantes de las zonas forestales, han cobrado una importancia prioritaria en las empresas y las políticas forestales. Se trata de un paso significativo, habida cuenta de la relación entre la población y los bosques.

La actividad del ser humano tiene efectos positivos y negativos en los bosques. Su aporte, incluido el trabajo, es indispensable para la gestión y la preservación de las superficies forestales, y en especial para la recuperación de los bosques degradados. Ahora bien, el factor humano es al mismo tiempo el vector más devastador de la destrucción y explotación excesiva de los recursos forestales. La conversión de las tierras forestadas para otros usos y su degradación por la aplicación de técnicas de tala destructivas o por la extracción de productos forestales hasta niveles insostenibles rebasan con mucho los daños provocados en los bosques por fenómenos naturales, como el fuego, las tormentas o las plagas.

Es hoy un hecho ampliamente reconocido que muchas de las causas de la destrucción y degradación de los bosques son de índole social. La pobreza es probablemente el agente más poderoso de la destrucción de los bosques. Por ende, existe un vínculo tanto ético como funcional con el componente social del desarrollo sostenible: la repartición equitativa de los frutos del crecimiento económico. Para que los bosques contribuyan a realizar el objetivo del desarrollo sostenible, es imprescindible que sean socialmente beneficiosos. En otras palabras, lograr que la gente que vive en los bosques o en las zonas aledañas participe de los beneficios inherentes a la existencia y a la gestión de los bosques es tal vez una condición indispensable para su conservación.

Entre los grupos que pueden considerarse como estrecha y específicamente vinculados a los bosques figuran los siguientes:

- los habitantes de las zonas forestales;
- los usuarios de los bosques;
- los propietarios de bosques, y
- los trabajadores forestales.

Las comunidades locales mantienen una interacción estrecha con los bosques. Tal es el caso, en particular, de las comunidades que dependen de ellos y también de muchas poblaciones indígenas y tribales cuyos medios de subsistencia económica e incluso — a menudo — la identidad cultural y espiritual se derivan de los bosques.

En muchos países, los propietarios de los bosques constituyen una proporción importante de los beneficiarios de la gestión forestal. En particular, los pequeños propietarios de bosques suelen obtener de éstos una parte importante de sus ingresos. Todas las personas que toman parte en los trabajos forestales, sean asalariados, contratistas, autónomos o granjeros, tienen evidentemente interés en el fomento de la gestión forestal, en su calidad de participantes y potenciales

---

beneficiarios de estas actividades y por estar su existencia misma ligada a la sustentabilidad de dicha gestión.

Estos criterios son también aplicables a los demás segmentos derivados de la actividad forestal básica. En un proyecto de seis años de duración de la OIMT (1998b), esta entidad llegaba a la siguiente conclusión respecto de los objetivos que debían tener las industrias forestales sostenibles:

La importancia que las cuestiones sociales revisten para el sector forestal obedece a que en las vastas superficies cubiertas por los bosques o alrededor de ellas viven seres humanos. El grado de dependencia de estos habitantes con respecto a los bosques es diverso, pero seguramente mayor en el caso de las poblaciones indígenas forestales, cuyo modo de vida está enteramente determinado por la extensión y la calidad de su hábitat. Los problemas esenciales a este respecto son: i) la forma en que se comparten los bosques y sus beneficios; ii) la forma de conciliar las necesidades sociales de los propietarios, los habitantes y las comunidades forestales; iii) cuáles son los derechos respectivos por lo que se refiere a la definición de metas y a la elección de las tecnologías de explotación, y iv) de qué manera se toman en cuenta estos derechos en los procesos de toma de decisiones respectivos. En la medida en que la industria está con frecuencia integrada en las actividades de gestión forestal, estas cuestiones inciden en la elección de las tecnologías que se aplicarán y en la forma en que se planificarán y dirigirán las operaciones (OIMT, 1998b, pág. 5).

A medida que más y más actores reconocen la influencia capital que la dimensión social del desarrollo sostenible ejerce en lo que atañe a las perspectivas futuras de las industrias forestales, e incluso a su supervivencia, el sector se ve confrontado al reto que consiste en identificar los aspectos más importantes de tal dimensión social, en definirlos con precisión y en concretarlos en las prácticas cotidianas. En el capítulo 6 se examinan algunos posibles enfoques a esta cuestión.

---

## 6. ¿Cómo seguir adelante? El trabajo decente en una silvicultura sostenible y en proceso de globalización

En los capítulos anteriores se ha analizado la dinámica del sector y se han identificado los retos a los que éste ha de responder para lograr el objetivo del trabajo decente. Entre los mismos cabe citar:

- la promoción, por una parte, de empleos de buena calidad, en particular a través del desarrollo de pequeñas empresas tales como los contratistas forestales, y por otra, del valor añadido que se obtiene mediante la transformación;
- la identificación de mecanismos para hacer frente a las reducciones de personal a gran escala debidas a la reestructuración o a la escasez natural de los recursos;
- la creación de las condiciones necesarias para el trabajo decente, así como la conciliación de los intereses del sector con los de las comunidades locales en las áreas de rápida expansión;
- el fortalecimiento de los interlocutores sociales y de las instituciones de diálogo social, y
- el logro simultáneo de dos objetivos: el trabajo decente y el desarrollo sostenible.

El presente capítulo trata de sacar partido de la experiencia del sector forestal en todo el mundo para sugerir de qué forma se puede responder a estos retos.

### 6.1. Relación entre el trabajo decente y el desarrollo sostenible

La globalización, el trabajo decente y el desarrollo sostenible: una tendencia ascendente y dos objetivos. ¿Son compatibles unos con otros? ¿Cómo se relacionan entre sí?

El cuadro 6.1 presenta en dos columnas las cuestiones relativas al desarrollo sostenible y las relativas al trabajo decente. Como cabía esperar, un examen más detenido revela que los temas recurrentes en las discusiones, acuerdos y directrices relativas a las dimensiones sociales del desarrollo sostenible en las industrias forestales se corresponden bastante bien con los elementos del trabajo decente. El trabajo decente es en gran medida el equivalente del tercer pilar del desarrollo sostenible. Cabe señalar que el trabajo decente no sólo se refiere a la justicia social, sino que también puede contribuir a la viabilidad económica y a la conservación del medio ambiente.

**Cuadro 6.1. Dimensiones sociales del desarrollo sostenible y trabajo decente en las industrias de la silvicultura y de la madera**

<b>Exigencias del desarrollo sostenible</b>	<b>Categoría del trabajo decente</b>
Necesidad de reconocer los <i>derechos de aquellos que dependen de los bosques</i> , ya sean trabajadores, poblaciones indígenas o comunidades locales que viven en los bosques, así como los de los propietarios de los bosques	<i>Derechos y protección social en el trabajo</i> en las industrias forestales
Importancia de los <i>conocimientos técnicos especializados, la eficacia y la productividad</i>	<i>Desarrollo de los recursos humanos y desarrollo de la pequeña empresa</i>
<i>Justo reparto de los beneficios</i>	<i>Derechos en el trabajo y oportunidades de empleo y de obtención de ingresos</i>
<i>Participación</i> de todas las partes interesadas en la toma de decisiones y mecanismos para la <i>solución de conflictos</i>	<i>Diálogo social</i>

Si el trabajo decente es realmente un ingrediente indispensable para el desarrollo sostenible de las industrias forestales tenemos que preguntarnos lo siguiente: ¿cómo integrarlo en las políticas y la práctica industrial?

## **6.2. Incorporación de la dimensión social del desarrollo sostenible en las políticas forestales y las prácticas de la industria forestal**

Según este enfoque del desarrollo sostenible en las industrias forestales, resulta evidente que, en la práctica, los objetivos del trabajo decente han influido desde el principio en el debate y en los esfuerzos para avanzar hacia la sostenibilidad. Varios documentos de la OIMT figuran entre los primeros en señalar la pertinencia a este respecto de los textos de la OIT, y en particular de los convenios de la OIT, (OIMT, 1996, 1998a, b). Sin el trabajo decente no cabe el desarrollo sostenible. En consecuencia, se presenta una gran oportunidad para aprovechar los logros del pasado y el consenso alcanzado entre los mandantes de la OIT respecto del trabajo decente y para recurrir a las instituciones de diálogo social a fin de llevar a la práctica el desarrollo sostenible en las industrias forestales. Ya es posible citar algunos ejemplos específicos al respecto:

- la formulación de una visión internacional compartida de la gestión forestal sostenible, de la política forestal y de la estrategia de la industria;
- la certificación, y
- la adopción de códigos de prácticas forestales.

Como se indicaba en el capítulo 5, se ha ido constituyendo una visión común respecto del desarrollo sostenible de la industria forestal, que se manifiesta en forma de criterios e indicadores. Los textos de la OIT pueden resultar de gran utilidad a la hora de definir los elementos sociales de esta visión.

---

## **Hacer uso de los textos de la OIT para desarrollar criterios e indicadores sociales con miras a la gestión forestal sostenible**

Como se indicó anteriormente, la aplicación de criterios e indicadores adecuados es una de las claves para progresar en la puesta en práctica de la gestión forestal sostenible. Desde el principio, la formulación de criterios e indicadores se ha visto sesgada en favor de las inquietudes medioambientales y de los intereses económicos; los aspectos sociales se han abordado en grados distintos y de manera a menudo insatisfactoria. Un segundo obstáculo para la adecuada incorporación de la dimensión social ha sido la falta de coherencia entre los distintos conjuntos de criterios e indicadores. Esto se debe a las diferencias a la hora de elegir y definir los parámetros. Existe un amplio consenso en cuanto a la conveniencia de que los criterios e indicadores y las normas de certificación sean comparables en el plano internacional. Varios autores han sugerido que los textos de la OIT podrían proporcionar una base para el establecimiento de criterios e indicadores compartidos en relación con los aspectos sociales de la gestión forestal sostenible (véase por ejemplo OIMT, 1998a). También se ha puesto de manifiesto que el contenido y las características de los textos de la OIT en la materia no son lo suficientemente conocidos ni comprendidos en los foros donde se discuten los criterios e indicadores para la industria forestal.

Se ha publicado recientemente una guía de textos de la OIT a fin de tratar de colmar esta laguna (Poschen, 2000). En ésta se ofrece una selección de textos de la OIT que se consideran especialmente pertinentes para el sector de la silvicultura, y se da una explicación en cuanto a los motivos por los que dichos textos deberían tomarse en consideración y a la manera de hacerlo. La guía propone un conjunto de criterios e indicadores sociales y laborales para la gestión forestal que abarcan tres elementos principales:

- El trabajo forestal (el factor humano en la gestión forestal).
- El reparto de los beneficios procedentes de la explotación de los bosques.
- La participación y la resolución de conflictos.

Este conjunto de criterios e indicadores se basa en los convenios de la OIT y en el Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo forestal, documentos que han sido negociados y acordados por los gobiernos y las organizaciones de empleadores y de trabajadores de los más de 170 Estados Miembros de la OIT. En los cuadros que se facilitan a continuación se recogen los elementos que se han tomado en consideración.

**Cuadro 6.2. Factor humano (mano de obra) — criterios e indicadores**

Aspectos del trabajo forestal	Base de la OIT para las normas mínimas
✓ Derecho de sindicación y negociación colectiva	⇒ Convenios núms. 87 y 98
✓ Eliminación del trabajo infantil	⇒ Convenio núm. 138
✓ Eliminación del trabajo forzoso	⇒ Convenios núms. 29 y 105
✓ No discriminación	⇒ Convenios núms. 100 y 111
✓ Mano de obra calificada	⇒ Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo forestal (disposiciones relativas a las empresas y a las zonas de trabajo forestal)
✓ Seguridad y salud	
✓ Trabajadores, subcontratistas y trabajadores por cuenta propia	

En el *Código Modelo de Prácticas de Aprovechamiento Forestal de la FAO* se indica que «una mano de obra competente y convenientemente motivada» es uno de los cuatro elementos fundamentales en relación con las operaciones de aprovechamiento forestal para garantizar la ordenación forestal sostenible (FAO, 1996). Esta afirmación se aplica también a las demás operaciones forestales. El segundo elemento social, que es el del reparto de los beneficios, se aplica tanto a la mano de obra como a las comunidades locales, estén o no integradas por poblaciones indígenas y tribales. En el caso de la mano de obra, el reparto se materializa fundamentalmente en forma de sueldos y salarios. La remuneración y el salario mínimo son pues criterios pertinentes. Del mismo modo, una de las maneras más apropiadas de que las poblaciones locales y dependientes de los bosques compartan los beneficios de la gestión forestal sostenible es que se les brinden oportunidades de empleo. Tales oportunidades pueden constituir un requisito previo para la gestión sostenible allí donde, de no ser por dichas oportunidades, las poblaciones locales carecerían de interés económico en la existencia de los bosques y dispondrían para su sustento de pocas alternativas a las prácticas destructoras. El empleo remunerado en la silvicultura depende a su vez de las oportunidades para adquirir los conocimientos técnicos especializados necesarios.

Además, o con independencia de los beneficios derivados de la gestión forestal que resulten del empleo asalariado, las poblaciones indígenas y tribales y las comunidades locales se benefician, y a menudo, dependen de los usos tradicionales o habituales. Los valores culturales de muchas comunidades están íntimamente vinculados a los bosques. Para que sea sostenible en el plano social, la gestión forestal tiene que proteger dichos derechos y valores.

Los bosques se ven sometidos a numerosas exigencias, a menudo contradictorias, formuladas por las diversas partes concernidas. La participación de los interesados puede ser una manera eficaz de desactivar los conflictos y de garantizar que se compartan de manera justa y equitativa los costos y beneficios de la gestión y utilización de los bosques. La participación efectiva también se considera como una manera de lograr el máximo aprovechamiento global y beneficio de los bosques.

**Cuadro 6.3. Criterios e indicadores para el reparto de los beneficios obtenidos de los bosques**

Reparto de los beneficios:	Referencia de la OIT para las normas mínimas
✓ Remuneración/salario mínimo	⇒ Convenio núm. 131 y Recomendación núm. 135
✓ Oportunidades de empleo y de formación para la población local y dependiente del bosque	⇒ Convenio núm. 169 aplicado por analogía a las comunidades locales
✓ Respeto de los usos y derechos tradicionales y de los valores culturales	⇒ Convenio num. 169 (artículos 13, 14, 15, 20 y 23)

La gestión forestal sostenible se refiere en último término a la gente, y no a los árboles. Las normas que se refieren con gran detalle a aspectos biológicos tales como la biodiversidad y los ciclos nutritivos e ignoran las funciones sociales que cumplen los bosques y las condiciones sociales para la supervivencia de los mismos no pueden cumplir con los objetivos que dicen perseguir. Es necesario prestar atención a los aspectos sociales y laborales para equilibrar el sesgo actual en favor de las funciones ecológicas y, en ocasiones, económicas. La coherencia, la armonización y unas normas mínimas compartidas en el plano internacional resultan hoy más deseables que nunca, debido al ritmo y a la amplitud del proceso de globalización en el sector forestal. Gran parte de la labor necesaria puede realizarse aprovechando los textos de la OIT como referencia para las definiciones, los valores umbrales y los verificadores.

**Cuadro 6.4. Criterios e indicadores para la participación y la resolución de conflictos en la gestión forestal**

Participación y resolución de conflictos	Referencia de la OIT para las normas mínimas
✓ Derecho a la información y a la participación en la toma de decisiones	⇒ Convenio núm. 169
✓ Derecho de sindicación y de defensa colectiva de los intereses	⇒ Comunidades locales – Convenio núm. 144 Trabajadores – Convenios núms. 87 y 98 Pueblos indígenas – Convenio núm. 169
✓ Resolución de conflictos sobre la base de la consulta y el consenso	⇒ Convenio núm. 169 (artículos 6 y 7)

(Para la totalidad de los criterios e indicadores derivados de los textos de la OIT, véase la propia guía que puede solicitarse en español e inglés a la OIT y a *Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)* en formato impreso y con tapa dura, y puede consultarse (en inglés) en las siguientes direcciones de Internet: [http://www.gtz.de/forest\\_certification/english/aktuelles.html](http://www.gtz.de/forest_certification/english/aktuelles.html) y <http://www.ilo.org/public/spanish/dialogue/sector/sectors/forest.htm#Heading6>.)

## Certificación

La certificación voluntaria de los productos forestales es quizás el intento más serio de traducir los elementos del objetivo del desarrollo sostenible en orientaciones específicas para la industria. Las discusiones sobre la certificación se producen en un marco poco habitual pero que presenta un gran potencial para el diálogo social, y en el que la industria, las organizaciones de trabajadores y, en ciertos casos, los gobiernos se relacionan con la sociedad civil, a escala tanto nacional como mundial.

---

Existen varios sistemas de certificación, que abordan en mayor o menor medida los aspectos sociales y laborales (para más detalle, véase el cuadro 3 en Poschen, 2000). El principal sistema de alcance mundial es el desarrollado por el Consejo de Administración de Bosques (FSC). Este sistema se ocupa de manera explícita de los derechos de los trabajadores, de las comunidades locales y, especialmente, de las poblaciones indígenas. Los principios del FSC exigen que las empresas cumplan con todos los convenios de la OIT ratificados por el país en el que desarrollan sus actividades y, en todo caso, que respeten las disposiciones de los Convenios núms. 87 y 98. Algunas de las normas de certificación nacionales basadas en los principios del FSC van mucho más allá. Resulta alentador observar que, en los últimos años, la mayoría de los sistemas existentes han prestado mucha más atención a los aspectos sociales y laborales, o están a punto de hacerlo.

Los sistemas de certificación han respondido de manera favorable a la guía de textos de la OIT a la que se aludió anteriormente. El Sistema Paneuropeo de Certificación de Bosques ha decidido incluir entre sus normas todos los convenios abarcados por la Declaración de la OIT de 1998 y recomendar la utilización del Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo forestal como base para la formulación de las normas nacionales (PEFC, 2001). El Consejo de Administración de Bosques ha decidido incluir la guía en su manual para asesores en materia de certificación.

Aún se dispone de pocas pruebas que demuestran la mejora de las prácticas como consecuencia de la certificación. Un estudio realizado en 1999 sobre los bosques sometidos a certificación en Brasil y en los Estados Unidos sugiere que la certificación ha tenido repercusiones sobre los aspectos medioambientales y sociales (Prado Braga, 2000). La investigación examinó seis explotaciones forestales sometidas a certificación, cinco en Brasil y una en los Estados Unidos, con miras a evaluar los cambios que habían de introducir las empresas para tener derecho a la certificación con arreglo al conjunto de criterios e indicadores establecidos por el Consejo de Administración de Bosques. Las explotaciones visitadas se encontraban tanto en bosques tropicales naturales como en plantaciones, y las empresas presentaban grandes diferencias en términos de tamaño y de tipo de propiedad.

El estudio examinó las condiciones fijadas por los certificadores que daban lugar a cambios en la gestión forestal. El resultado fue que todas las empresas tenían que introducir cambios para acceder a la certificación, pero el número y la naturaleza de los mismos era muy variable. Una proporción muy elevada de los cambios se refería más bien a las condiciones locales que a las condiciones generales. En total, se había pedido a las seis empresas que cumplieran con 155 condiciones. Los cambios en relación con el medio ambiente representaban más de la mitad del total, pero no se esperaba que fueran difíciles de introducir. Se consideraba que las 45 condiciones sociales y las 25 condiciones económicas eran más complejas y exigirían reajustes de mayor alcance en la gestión.

Cuatro de las seis explotaciones forestales estaban sometidas al cumplimiento de condiciones sociales. Algo más de la mitad de las citadas condiciones se refería a los trabajadores forestales y la otra mitad a los intereses de las comunidades locales. Las principales repercusiones observadas se referían a mejoras de:

- 
- la formación de los trabajadores;
  - las condiciones de trabajo, incluidas la seguridad y la salud y la igualdad de trato entre contratistas y trabajadores contratados directamente;
  - la remuneración con arreglo a los requisitos legales;
  - las relaciones comunitarias, concretamente mediante el establecimiento de canales de comunicación con las comunidades vecinas.

Los códigos de prácticas forestales constituyen un enfoque complementario que ofrece una cobertura más limitada de los aspectos sociales pero que supone una importante contribución a la protección de la base de recursos y se aplica directamente a escala de las explotaciones. Dichos códigos se van a discutir más adelante.

### **6.3. Una base de recursos sostenible**

Tal y como se destacaba en el informe de la OIMT, un requisito básico para el éxito industrial a largo plazo es la garantía del suministro de materia prima con arreglo a condiciones de mercado variables. Por supuesto, existe la opción de la importación de materias primas, y algunos países como Italia, el Reino Unido o los Países Bajos han creado una industria maderera importante y provechosa sin disponer de grandes recursos forestales nacionales. En algunos casos, el recurso a las importaciones elude el problema en vez de resolverlo y, en la práctica, «exporta» la falta de sostenibilidad a los países proveedores. Los ejemplos que se citan en este y en otros informes demuestran que la fiabilidad de dichos suministros a lo largo del tiempo y a precios razonables resulta fundamental y no puede darse por sentada, una lección que tuvieron que aprender a su costa numerosos países y empresas y que, en algunos casos, resultó en el estancamiento o incluso el colapso del sector.

Desde la perspectiva del trabajo decente, la cuestión de la sostenibilidad presenta dos dimensiones, a saber:

- la protección de los recursos existentes, y
- la expansión de la base de recursos, fundamentalmente mediante plantaciones.

#### **Protección de los recursos existentes**

Desde una perspectiva social y laboral, el desafío de la protección de los recursos existentes está estrechamente ligado al problema de la deforestación, a las prácticas de buena gestión de los bosques para el suministro de materia prima y al reto que plantean las repercusiones sociales debidas a la repentina escasez de recursos.

#### ***Deforestación***

La deforestación es un problema complejo que no puede abordarse adecuadamente en el presente informe. Este último se limitará a poner de

---

manifiesto a continuación algunas de las cuestiones más destacadas que presentan un vínculo funcional directo con los asuntos sociales.

Para muchos países en desarrollo, la deforestación y la degradación de los bosques ha desembocado en una enorme pérdida de recursos forestales. Tras el debate muy superficial que tuvo lugar durante los decenios de 1970 y 1980, se impuso el convencimiento de que poco podía obtenerse con la aplicación de estereotipos y la simplificación burda. Los grupos ecologistas solían limitarse a culpar a la «explotación maderera» de la deforestación en los trópicos, y el sector forestal respondía señalando a los campesinos que desmontan la tierra para la agricultura. Por fortuna, este debate estéril se ha agotado. El conocimiento adquirido de los mecanismos que acarrear la deforestación ha comenzado a permitir el establecimiento de distinciones entre las causas aparentes y las causas subyacentes de la deforestación. En realidad, más que causas, las primeras son mecanismos y síntomas.

Las causas subyacentes están profundamente enraizadas y son a menudo de tipo estructural. En la práctica, muchas de estas causas tienen su origen fuera del sector forestal. El Foro Intergubernamental sobre los Bosques (FIB) destacó por tanto la necesidad de una coordinación política eficaz para abordar las causas subyacentes de la deforestación, que suelen estar relacionadas entre sí y son de carácter social y económico, entre las que se incluyen la pobreza, la falta de un régimen seguro de propiedad de las tierras y el escaso reconocimiento en la legislación y la jurisdicción nacionales de los derechos y las necesidades de las comunidades indígenas y locales que dependen de los bosques (Naciones Unidas, 2000).

Como ya se dijo anteriormente aunque en ciertos casos las industrias forestales y la explotación forestal puedan estar en el origen del problema, la gestión forestal puede contribuir a menudo a aliviar causas sociales subyacentes tales como la pobreza y las necesidades de las comunidades locales. Como afirmaba el personal del Banco Mundial especializado en la silvicultura, el principal reto subyacente es el desarrollo de un vínculo efectivo entre los resultados de la explotación forestal y la mitigación de la pobreza mediante el desarrollo sostenible (Blaser y Douglas, 2000). No parece fácil, ya que decenas e incluso, según algunas estimaciones que parecen exageradas, cientos de millones de personas obtienen una importante parte de sus ingresos de los bosques. Para empeorar la situación, estas personas son en gran parte indigentes. Como también señala el Banco Mundial, la pobreza es endémica en muchas áreas forestales y boscosas. Sería un error muy peligroso deducir de esto que el desarrollo forestal podría ser el elemento principal para sacar de la pobreza a las poblaciones que dependen de los bosques. La explotación forestal puede y debe contribuir a ello por su interés intrínseco, pero las esperanzas deben seguir siendo realistas (Poschen, 1997).

Para contribuir de la mejor manera posible, el FIB incluyó entre las propuestas de acción que adoptó las siguientes:

- la creación de procedimientos apropiados para promover la participación efectiva de todas las partes interesadas en la toma de decisiones en materia de gestión forestal, y

- 
- el desarrollo de estrategias adecuadas para asegurar la protección de toda una gama de valores forestales, incluidos los aspectos culturales, sociales, espirituales, medioambientales y económicos; el reconocimiento de las múltiples funciones y de los usos sostenibles de todos los tipos de bosques, teniendo especialmente en cuenta la diversidad biológica; la participación de la comunidad y de otras partes interesadas; y la toma en consideración de las necesidades de subsistencia de las comunidades indígenas y de las comunidades locales.

Conviene señalar que estas sugerencias se han incorporado al conjunto de criterios e indicadores desarrollados en la guía sobre los textos de la OIT.

### ***Protección de los recursos por medio de los códigos de prácticas forestales***

Durante el último decenio han sido adoptados códigos de prácticas forestales en un número creciente de países. Dichos códigos ofrecen orientaciones para la gestión mediante el uso de tecnología y métodos productivos, que protegen tanto el medio ambiente como la salud de los trabajadores. Desde una perspectiva de trabajo decente, los códigos abordan típicamente las cuestiones de la seguridad en el trabajo, la capacitación y la formación, las condiciones de vida y de trabajo, y la protección social. Los códigos pueden ser voluntarios o vinculantes jurídicamente. En la mayoría de los casos los gobiernos, la industria y los trabajadores participan en la formulación y la aplicación de dichos códigos. A comienzos del decenio de 1990, la OIT prestó asistencia al Gobierno de Fiji en un esfuerzo sin precedentes para introducir el primer código en un país tropical. Las evaluaciones realizadas en 1997 (OIT, 1997c) y 1999 (Wells, 1999) demostraron que este esfuerzo había tenido mucho éxito en lo que hacía al mantenimiento de la viabilidad económica, la reducción de las consecuencias medioambientales y la mejora de las condiciones de los trabajadores.

Este enfoque, incluida la preocupación por los trabajadores, ha sido promovido desde entonces por otras organizaciones. En 1996, la FAO publicó un código modelo, con una amplia cobertura de las cuestiones de seguridad y formación, y en 1998, la Comisión Forestal para Asia y el Pacífico de la FAO adoptó un código regional que había de servir de modelo para los códigos nacionales. En lo que se refiere a la seguridad y la formación, el código regional se basa en las directrices de la OIT y las incluye a título de recomendación. Los países de la región de Asia y el Pacífico que desarrollan sus propios códigos tienen presente esta recomendación. Catorce países de la región ya han adoptado códigos nacionales, otros cuatro los están formulando y cinco más tienen previsto hacerlo. La comisión forestal regional ha adoptado oficialmente una estrategia regional detallada para un período de diez años. Entre los resultados esperados figuran:

- consecuencias económicas positivas en el plano local, gracias al aumento del empleo, la actividad económica y el flujo de beneficios;
- una industria forestal sostenible, más eficaz y competitiva en la región, que también tome en consideración los valores sociales y medioambientales de los bosques;

- 
- un aumento de la capacidad institucional, así como de la capacitación del personal y de los trabajadores del sector forestal (FAO/AFPC, 2000b).

Desde entonces y a solicitud de gobiernos y asociaciones industriales, la OIT ha prestado asistencia, en ocasiones con la colaboración de la FAO, al sector forestal de Chile, Zimbabwe, Uruguay, China y Mongolia para la formulación de códigos de prácticas nacionales.

Muchas grandes compañías forestales han elaborado códigos o documentos equivalentes. Un ejemplo reciente es el manual de «Principios comerciales, políticas y procedimientos de trabajo» publicado por la Compañía Forestal Oriental de Uruguay, una filial de Shell y de UPM-Kymmene (Forestal Oriental, 2000a).

Uno de los desafíos que se plantea en muchos países es la falta de consistencia de la participación de los trabajadores. La elaboración y aplicación de los códigos ofrece un foro para el diálogo social que se centra en cuestiones concretas y específicas, pero los trabajadores y sus representantes carecen a menudo de la capacidad técnica e institucional para participar en pie de igualdad con las demás partes interesadas.

La situación que se plantea es muy distinta en los casos en que se han ignorado durante períodos prolongados las cuestiones relacionadas con la sostenibilidad, ya que obliga en ocasiones al gobierno a tomar medidas drásticas para la conservación de los recursos.

### ***Escasez de recursos: prohibición de la explotación y reducciones de personal***

Se han introducido prohibiciones y restricciones de explotación en diversos grados en países de todo el mundo. El recuadro que figura más adelante sobre las prohibiciones de explotación en la región de Asia y el Pacífico recoge algunos de los ejemplos más drásticos, pero el problema también se plantea en otros lugares, aunque a una escala más reducida y local. Una vez que se llega a esta situación, es dudoso que sirva de algo plantear el problema en términos de la elección entre «cortar árboles o cortar empleo» y resolverlo manteniendo el mismo ritmo de explotación.

Cualesquiera que sean las circunstancias y los méritos de las medidas de protección forestal que se apliquen, las repercusiones sobre los trabajadores de un sector que se vea repentinamente privado de su base de materias primas pueden resultar devastadoras. Esto es especialmente cierto en los países en desarrollo, donde existen pocas oportunidades de empleo alternativas en las áreas rurales. Incluso en las regiones donde las tasas de desempleo son muy bajas, como es el caso de la costa noroeste del Pacífico de los Estados Unidos, quienes pierden un empleo forestal pueden tener dificultad para acceder a sectores en auge como son el de la tecnología de la información o el de la construcción de aeronaves.

En China, el Gobierno actuó siguiendo las recomendaciones formuladas a partir de la experiencia de la región de Asia y el Pacífico. Tomó en consideración el costo social, identificó a los afectados, diseñó una red de seguridad social y puso a prueba las medidas previstas antes de proceder a la introducción de drásticas restricciones a la explotación forestal en 2000. Se asignaron 11.600 millones de dólares de los Estados Unidos para la aplicación del programa, que incluía medios

de vida alternativos para los más de 1,2 millones de trabajadores que perderían sus empleos. La situación de este numeroso grupo habrá de resolverse por medio de una combinación de jubilaciones anticipadas, reasignaciones a otros empleos forestales y la redistribución en otras instituciones gubernamentales o el acceso a nuevos empleos en calidad de trabajadores independientes (*China Green Times*, 8 de diciembre de 2000). Este enfoque podría convertirse en la norma para hacer frente a las reducciones de personal a gran escala.

Una forma de evitar un bloqueo de los recursos, como sería la prohibición de explotación, es invertir en el desarrollo de nuevos recursos. Como se señala en el capítulo 3, esto ha venido ocurriendo a gran escala pero, como también se indica en el capítulo 5, esto no deja en ocasiones de traer consigo problemas sociales.

#### Recuadro 6.1

##### Prohibiciones de explotación en la región de Asia y el Pacífico y trabajo decente

###### El problema

Las prohibiciones de explotación y demás restricciones sobre el aprovechamiento forestal que se introdujeron en un número creciente de países asiáticos se han debido principalmente al temor de que la explotación forestal lleve a la deforestación, pero también a diversas preocupaciones de otro tipo. Entre éstas figuran la pérdida de biodiversidad, el deterioro de las cuencas hidrográficas, los daños sufridos por los bosques como consecuencia de una explotación inadecuada, el abuso de las obligaciones contractuales, la explotación ilegal, la migración descontrolada y los conflictos con los derechos de las poblaciones indígenas. La crítica no se limita a las prácticas ilegales, sino que afirma que la explotación convencional puede ocasionar importantes costos sociales. El veredicto respecto del sector forestal es severo:

Estas cuestiones e inquietudes indican que la explotación forestal no ha conseguido satisfacer las nuevas demandas y expectativas de la sociedad actual (FAO/AFPC 2000, pág. 112).

También son severas las consecuencias:

Junto a las prácticas de gestión inadecuadas e ineficaces y la utilización excesiva, los problemas ligados a la utilización del suelo y a los abusos de la explotación forestal se han mantenido y crecido hasta alcanzar en muchos países niveles que se consideran política y socialmente inaceptables (*idem*, pág. 116).

La ecuación anterior de aprovechamiento forestal con producción de madera se considera ahora inadecuada y desequilibrada. En la actualidad se reconoce en general que detener la explotación maderera es un medio a la vez necesario y suficiente para evitar o para reducir al mínimo las consecuencias negativas de la actividad forestal industrial. Así pues, es probable que en el futuro las industrias forestales tengan que hacer frente a mayores dificultades para acceder a los recursos.

###### Eficacia de las prohibiciones

Existen diversas experiencias en relación con las prohibiciones. Aunque se han logrado algunos éxitos en materia de conservación de los bosques, se mantiene la falta generalizada de protección eficaz en la región. Las prohibiciones también han acarreado repercusiones económicas y sociales negativas, que abarcan la producción, el comercio y el consumo de productos forestales. Además, han tenido repercusiones importantes y, en ocasiones, perjudiciales en los países vecinos como consecuencia del comercio legal e ilegal y de las alteraciones del mercado.

Aunque las prohibiciones pueden ser un paso necesario en ciertos casos, no bastan por sí solas. Los objetivos de las prohibiciones no suelen articularse en términos prácticos. Ocasionan un cambio muy repentino para todos los implicados, y el objetivo práctico (y la medida del éxito) tiende a ser la interrupción de la explotación maderera, y no la conservación de los recursos. Mal aplicadas, las prohibiciones pueden contribuir a una mayor deforestación y degradación, que alcance incluso a los países vecinos.

También existen numerosas pruebas de que las prohibiciones tienen repercusiones sociales inesperadas, entre las que cabe citar la pérdida de empleos, el descenso de los ingresos comunitarios, la alteración o el desmembramiento de las familias locales y, a menudo como reacción a todo ello, un aumento de la explotación maderera ilegal. Rara vez han ido acompañadas las decisiones políticas de un análisis detallado de las posibles repercusiones, cuya magnitud sólo suele manifestarse una vez que ya se han producido.

### **Estrategia y soluciones para las repercusiones sociales**

A menudo, los gobiernos se ven atrapados entre la industria y otros intereses. Aunque no exista un planteamiento único que sirva para todas las situaciones, sí cabe señalar una serie de principios que deberían respetarse, a saber:

- Determinar el costo real de la gestión de la conservación y lograr un consenso en cuanto a la manera de repartirlo.
- Reconocer y comprender la dependencia local, e implicar activamente a las poblaciones locales en la toma de decisiones relativas a la gestión forestal.
- Ofrecer «redes de seguridad» para quienes se vean más afectados económica y socialmente, incluidas la indemnización y otras modalidades de seguridad social para el período de transición, como requisito previo para el reparto equitativo del costo.
- Tratar de lograr una mayor implicación y participación del sector privado en la búsqueda de soluciones para la gestión de la conservación.

Fuente: Basado esencialmente en FAO/AFPC 2000a.

## **La expansión de los recursos a través de las plantaciones**

Las propuestas de acción del FIB tienen presente esta situación e instan a los gobiernos y a la industria a promover el mantenimiento y el aumento de los recursos forestales, incluso a través de plantaciones, teniendo presentes las repercusiones sociales, culturales y medioambientales, así como los costos y beneficios económicos.

Un número creciente de empresas forestales está siguiendo este consejo y tratando de tener en cuenta los aspectos sociales en las fases de planificación y diseño de sus proyectos. La compañía Forestal Oriental de Uruguay es un ejemplo de este enfoque previsor. El manual de operaciones de la empresa exige a los promotores que al diseñar el plan y, de nuevo, al proceder a la adquisición de tierras, se aseguren de que «no existan barreras sociales o culturales que puedan convertirse obviamente en inmanejables, y que tanto la plantación como la regeneración cuenta con el apoyo local y nacional (político)» (Forestal Oriental, 2000b, página 1).

Con arreglo al manual de operaciones, también se pide al personal que evalúe las repercusiones medioambientales y lleve a cabo una consulta pública en la que debe de esforzarse por consultar a aquellos que pudieran resultar afectados. Se insta al personal a conseguir el apoyo tanto de las organizaciones cívicas locales como de las autoridades locales. Como parte de sus actividades normales, la empresa encarga investigaciones a científicos sociales para seguir la evolución de la opinión de los vecinos y de las comunidades locales y para dar cuenta de todas las reclamaciones u oportunidades que pudieran surgir.

Tanto en Australia como en Nueva Zelanda, el gobierno y la industria han concluido acuerdos forestales con la población local tras una discusión en profundidad y un debate público respaldado por investigaciones y encuestas especiales en relación con los aspectos más controvertidos. Además, las empresas forestales están realizando esfuerzos para convertirse en buenas empresas ciudadanas. Por ejemplo, un grupo de empresas forestales de Tasmania publicó una *Carta de buena vecindad para la arboricultura comercial en Tasmania* (Tasmania Charter, 2000). En lo que se refiere al desarrollo de las plantaciones de árboles

---

sobre terrenos agrícolas, las empresas signatarias de la Carta se comprometen a tomar en consideración las aspiraciones y los problemas comunitarios durante la fase de planificación, y a realizar las negociaciones con honradez, integridad y de manera transparente. En la gestión de la plantación se aplicarán las disposiciones del código de prácticas forestales, y las empresas negociarán o compartirán los costos ocasionados por el vallado, los daños en cuanto a la umbría y la pérdida de valores paisajísticos, y proporcionarán protección contra incendios. Incluso una vez creadas las plantaciones, se ofrece al público acceso a la información, consultas oportunas sobre las operaciones y acceso permanente al personal responsable.

Un planteamiento como el del ejemplo arriba citado hubiera contribuido en gran medida a evitar los conflictos que se produjeron en algunas áreas de plantaciones de Chile, descritos en el capítulo 5. Como se indicó en el caso de Fiji, la creación de condiciones que permitan a la población local obtener un empleo remunerado en las plantaciones y en las etapas siguientes del proceso constituye también una manera eficaz de compartir los beneficios del desarrollo de la industria y de lograr apoyo local.

En determinadas circunstancias, incluso cuando el rendimiento de la agricultura resulta escaso, la población local no está dispuesta a renunciar a sus tierras. El motivo puede ser económico, cultural o jurídico; esto último ocurre en el caso de las poblaciones indígenas Mapuche de Chile, que no pueden vender tierras que se han reconocido como indígenas. Resulta alentador que, en un número creciente de países, las empresas del sector forestal hayan abordado esta situación de manera creativa y hayan puesto en pie modelos de coparticipación en los que las partes se benefician mutuamente.

Un examen reciente de algunos casos notorios relaciona a estos modelos de coparticipación con la presión política creciente para obtener el control local y con la globalización (Mayers, 2000). El primer ejemplo de ello probablemente sea el sistema de pequeñas plantaciones PICOP, que se inició en Filipinas en el decenio de 1970. Desde entonces, se ha extendido a Sudáfrica, Australia, India, Brasil, Tailandia y China entre otros países. En algunos países, estos sistemas abarcan decenas de miles de hectáreas de plantaciones muy productivas. El mayor de ellos en cuanto al número de participantes bien pudiera ser el de China, con más de 600.000 agricultores implicados en la provincia de Szechuan (Mayers, 2000). Estos modelos de coparticipación exigen un esfuerzo para su diseño y perseverancia para mantenerlos, pero pueden funcionar en beneficio tanto de las empresas como de las comunidades. Algunos de estos sistemas comenzaron como gestos de responsabilidad social y acabaron por resultar bastante lucrativos para las empresas.

Parecen darse todas las condiciones para que estos sistemas sigan extendiéndose. Según una estimación realizada en Brasil, otras 20.000 familias de bajos ingresos podrían integrarse en estos sistemas, siempre que las normas se adaptaran y se facilitaran recursos crediticios (SBS, 15 de marzo de 2001). Las inversiones vinculadas con los mecanismos destinados a reducir las emisiones de carbono podrían proporcionar un impulso adicional, aun cuando los costos de transacción para implicar a los pequeños propietarios pudieran resultar prohibitivos.

---

Los sistemas de pequeñas plantaciones y otras asociaciones similares no son la panacea, ni tampoco redundan siempre en beneficio de los más pobres, ya que la tierra es un importante factor limitador. Como señala (Mayers, 2000), en la actualidad los mercados recompensan cada vez más el comportamiento a corto plazo que permiten las políticas y la legislación. En consecuencia, es frecuente que los gobiernos tengan que actuar como reguladores y negociadores. La introducción de salvaguardias en forma de una verdadera participación local, de criterios claros y procedimientos transparentes, así como de evaluaciones de las repercusiones sociales para controlar los resultados aumentaría la probabilidad de que se beneficien tanto la industria como las poblaciones locales. Esto incluye la planificación de incentivos gubernamentales a los que también puedan acogerse los pequeños propietarios en el momento oportuno. En los casos en que se aliente a los pequeños propietarios a llevar a cabo esta labor por sí mismos, resulta esencial tomar disposiciones para ofrecerles una formación y orientación adecuadas en materia de seguridad y salud. De proyectarse y aplicarse cuidadosamente, estos mecanismos presentan un potencial evidente para lograr un desarrollo de la industria forestal que sea beneficioso desde el punto de vista social.

#### **6.4. Desarrollo y mantenimiento de las pequeñas empresas y de la producción con valor añadido**

Las cuestiones sociales y laborales son un elemento importante en el desarrollo de la empresa. Seis años de discusiones en el marco de la OIMT sobre políticas y medidas encaminadas al desarrollo de procesos nacionales de transformación de la madera tropical han desembocado en 28 principios que han de tener presentes quienes toman las decisiones en los gobiernos y en la industria. Se distribuyen en cinco grupos, dos de los cuales corresponden al epígrafe del trabajo decente:

- mejora del clima para las inversiones;
- suministro y aprovechamiento de la madera;
- desarrollo del comercio;
- aspectos medioambientales y sociales;
- mejora de la productividad.

Los principios que se refieren a los aspectos sociales toman en consideración las cuestiones relativas a los beneficios socioeconómicos y a la seguridad. Los relacionados con la productividad ponen el énfasis en las calificaciones, la formación y el desarrollo de las pequeñas empresas (OIMT, 1998b). Estos principios se aplican, *mutatis mutandis*, a todos los países. También revisten importancia para las pequeñas empresas, ya sean contratistas forestales o empresas de transformación.

---

## Prácticas adecuadas en la subcontratación forestal

En todos los países se plantean problemas en relación con los contratistas forestales. La aparición de empresas de mayor tamaño junto a la presencia de empresas multinacionales han introducido o acelerado la tendencia hacia la subcontratación. En conjunto, las dificultades y la manera de superarlas presentan más puntos en común entre los países que diferencias, si bien el orden de prioridades puede variar. Se han adoptado numerosas iniciativas con miras a superar las limitaciones y carencias relacionadas con los contratistas. En ese sentido, las experiencias y enseñanzas extraídas en los diversos países proporcionan una orientación que resulta útil para definir unas prácticas adecuadas. Estas se describirán con más detalle en una futura publicación (OIT, 2001).

## Las perspectivas de los contratistas forestales

Las perspectivas de los contratistas incluirían los siguientes elementos:

- las empresas contratistas tendrán que ser empresas competentes, capaces de prestar servicios de alta calidad a un costo competitivo;
- su eficacia y competitividad se deberán a la especialización en cuanto al equipo, a los conocimientos técnicos y a la organización del trabajo;
- serán capaces de desarrollar de manera continua métodos de trabajo mejorados y de adaptarse a las nuevas exigencias;
- ofrecerán lugares de trabajo atractivos con salarios competitivos, empleos estables, buenas condiciones de trabajo, incluida la seguridad y la salud en el lugar de trabajo, así como oportunidades para la sindicación, el diálogo social y la negociación colectiva.

Para que estas perspectivas se conviertan en realidad para una gran parte de los contratistas forestales, hay que lograr la contribución de todos los actores principales y la cooperación entre ellos, entendiéndose por tales a:

- los contratistas y sus organizaciones;
- los empleados y las organizaciones de trabajadores;
- los subcontratistas;
- los propietarios forestales;
- la industria forestal;
- los legisladores e inspectores del gobierno y de la seguridad social.

Es necesario implantar una serie de medidas y disposiciones complementarias en el plano:

- del marco legal e institucional;
- de la empresa contratista individual;

- 
- de la relación entre el contratista y el mandante o parte que encarga el trabajo;
  - de las relaciones entre el contratista y el subcontratista.

## El marco legal e institucional

El marco legal e institucional debería:

- aclarar la situación del contratista;
- especificar los requisitos previos para las empresas contratistas;
- promover la competencia leal.

En la normativa de seguridad forestal que entró en vigor recientemente en Uruguay tras amplias consultas tripartitas, se establece una clara distinción entre los empleados y los contratistas. En el caso de los primeros, existe una responsabilidad del empleador en caso de accidente. El problema suele ser la falta de definición de la situación de los contratistas, y en particular de la de los trabajadores independientes. Para establecer una clara distinción entre ambas situaciones, la normativa crea un registro de contratistas cuyo mantenimiento corre a cargo de la inspección del trabajo. Un contratista que figure debidamente registrado asumirá toda la responsabilidad respecto de aquellos que trabajen en la explotación. Cualquier persona con un contrato de servicios que no figure en el registro se considerará a todos los efectos como empleada por la parte que da la comisión (RoU, 1999).

De manera similar, la legislación francesa sostiene la existencia de una «presunción de empleo» salvo que el contratista esté registrado como empresa comercial, esté afiliado a un organismo de seguridad social y disponga de una exención oficial de la presunción. Las solicitudes se someten a unos comités locales con representación de la industria. Aunque esta normativa ha resultado eficaz a la hora de promover la profesionalidad de las empresas contratistas, se plantea un problema permanente con la casi total falta de definición de la situación del «explotador forestal» («exploitant forestier» en francés) que permite a empresas no reconocidas actuar en calidad de contratistas, algunas de las cuales incluso han suspendido el examen antes mencionado (Cugnet y Depraz, 1997).

Algunos países han tratado de aclarar la situación de los contratistas recurriendo a acuerdos voluntarios en lugar de a la normativa. Ejemplo de ello son los Países Bajos, donde los propietarios forestales, la industria forestal y los contratistas alcanzaron un acuerdo sectorial en el que se prevé que ha de recurrirse exclusivamente a los servicios de los miembros de la asociación de contratistas. Por su parte, la asociación se comprometió a fijar unos criterios selectivos para sus miembros y a velar por la aplicación de los mismos. Fueron necesarios muchos años para que este acuerdo funcionara. Varios años después de que se hubiera adoptado, algunos propietarios forestales y empresas del sector desvirtuaron el acuerdo recurriendo a contratistas baratos, procedentes del sector informal e incluso clandestinos (Staudt, 1996).

Las autoridades u otras organizaciones también pueden desempeñar un papel importante ofreciendo información independiente y garantías a la parte que da la comisión. En Chile, las empresas de la industria forestal han elaborado normativas

---

internas y sistemas de seguimiento para sus contratistas, que forman parte de los acuerdos que el contratista ha de firmar. Incluyen la obligación de presentar un certificado de la inspección del trabajo en el que se indique que el contratista no ha vulnerado las normativas de empleo y seguridad. Otra función esencial, aunque difícil, es el control de los empresarios ilegales, que introducen el pluriempleo o recurren a trabajadores no declarados o a migrantes clandestinos. Otros empresarios entran y salen del ámbito de la subcontratación, declarándose en bancarota sin haber cumplido con sus obligaciones respecto de la parte que encargó el trabajo y de los trabajadores, y reanudando después sus actividades con un nuevo nombre. Estos contratistas sin escrúpulos, que en algunos países se denominan «salvajes», son por desgracia bastante habituales. En Francia, la inspección del trabajo ha sumado sus esfuerzos a los de las asociaciones regionales de contratistas para poner fin a estas prácticas (OIT, 2000).

## La empresa contratista

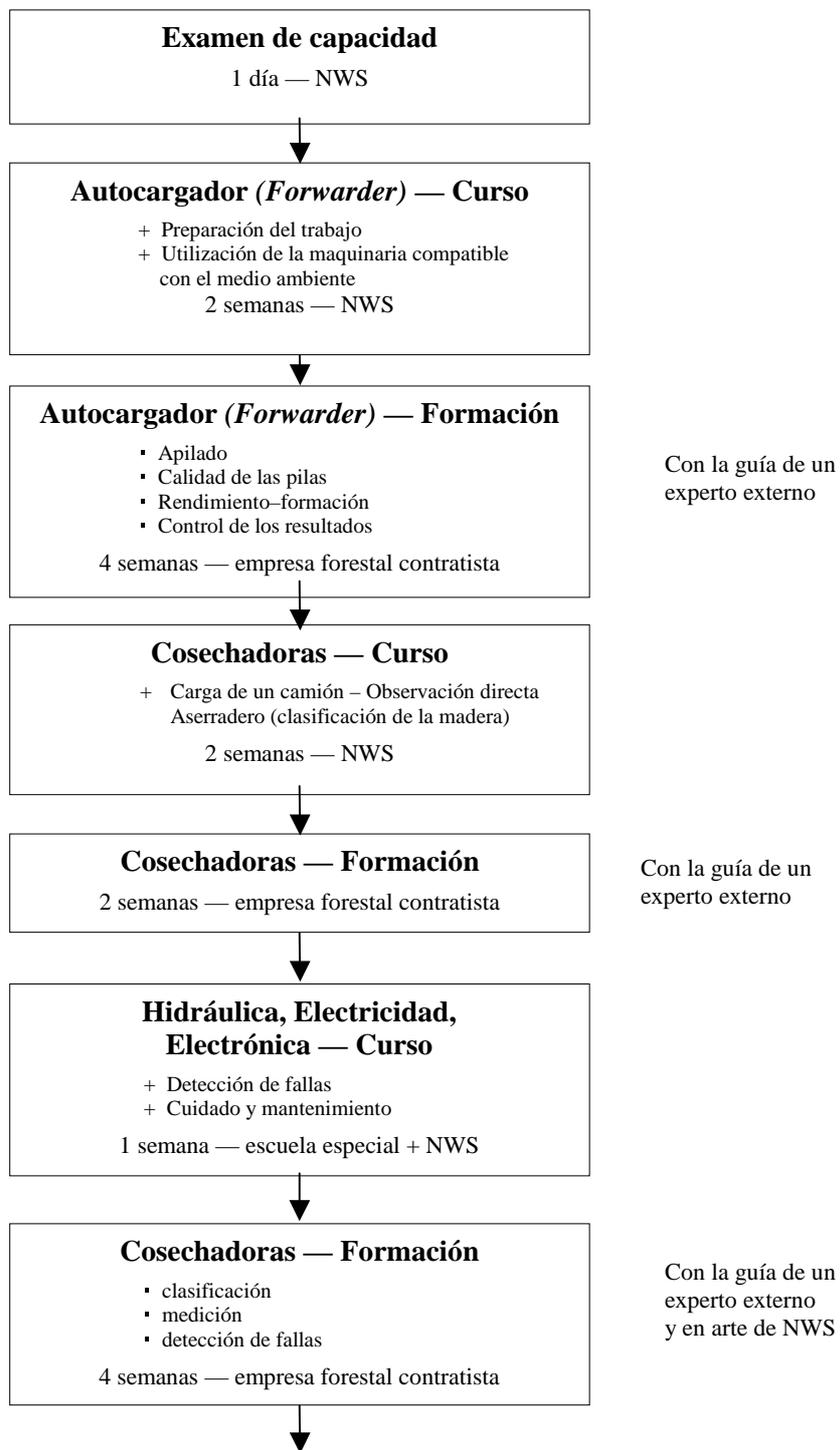
Las empresas contratistas deberían disponer de:

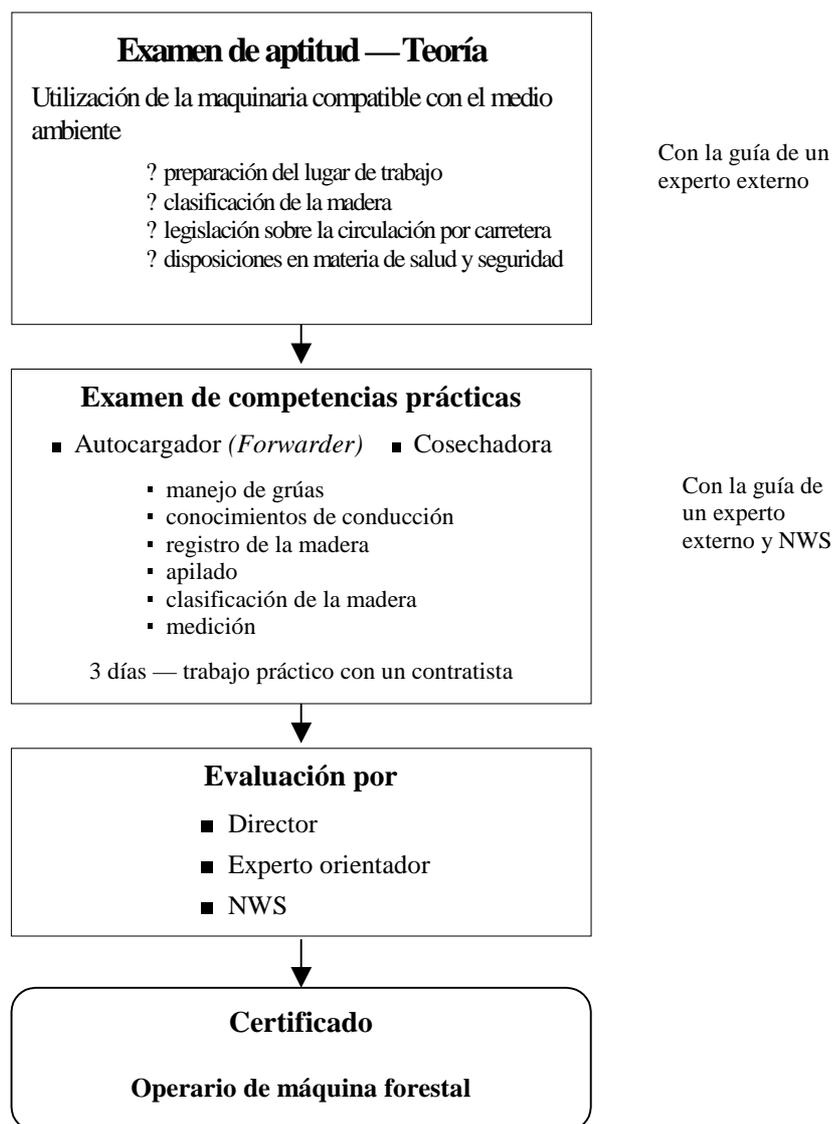
- la condición de empresa reconocida oficialmente;
- una dirección competente;
- personal calificado;
- equipo adecuado;
- un capital de explotación suficiente;
- sistemas de gestión de la calidad;
- un sistema de gestión de la seguridad y la salud, que pueda integrarse con lo anterior;
- contratos de trabajo con sus empleados, de preferencia basados en convenios colectivos;
- el respaldo de una asociación de contratistas.

La importancia de todo lo anterior ha quedado reconocida en el Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo forestal (OIT, 1998a). La capacidad de una empresa contratista para cumplir con estos requisitos vendrá en gran medida determinada por el entorno empresarial: el mantenimiento de una competencia leal y el establecimiento de una relación de asociación, y no de dependencia, con sus clientes.

A menudo, los contratistas carecen de competencia en lo que se refiere a la administración y a la gestión empresarial, pero no en lo que atañe a los conocimientos técnicos especializados en materia forestal. Se han tomado algunas iniciativas para adaptar a las necesidades de los contratistas la formación que se les ofrece y también la que se les proporciona. Los resultados obtenidos no han sido concluyentes, y es necesario seguir esforzándose en este terreno (FAO/CEPE/OIT, 1998). En el gráfico 6.1 se presenta un módulo de formación para los operadores de maquinaria, desarrollado conjuntamente en Alemania por un centro de formación del Gobierno y una asociación de contratistas.

**Gráfico 6.1. Esquema del curso de 16 semanas para operadores de maquinaria en la Escuela de Formación Forestal (NWS), Münchehof, de Baja Sajonia, Alemania**





Fuente: OIT (2001).

Los exámenes de aptitud y la certificación han demostrado ser instrumentos muy flexibles y eficaces para definir las necesidades en materia de conocimientos técnicos y para adaptar estos últimos a los requisitos del puesto de trabajo. En los países que cuentan con una larga tradición en materia de formación profesional, se incluyen a menudo dentro del sistema de aprendizaje pero, incluso en estos casos, la certificación de la aptitud resulta útil para aquellos que no han seguido el sistema de formación normal. En los casos en que la formación oficial es relativamente reciente, es posible adaptar la certificación de aptitudes en función de las condiciones existentes. Se dispone de información sobre experiencias positivas en países industrializados tales como Canadá (Connors, 1997) y el Reino Unido (Ramsy y Green, 1996). Tras la introducción del certificado de operador de motosierra a comienzos del decenio de 1990, el Reino Unido ha sido pionero en la certificación para la maquinaria forestal avanzada, como son por ejemplo las cosechadoras y los autocargadores (*forwarders*). Conviene señalar que la responsabilidad de la coordinación de este esfuerzo incumbe a la asociación de contratistas. Los propietarios forestales, el Gobierno y los sindicatos participaron activamente en la formulación de la norma (Dewar y Course, 1998).

---

La citada norma se introdujo más recientemente en los Estados Unidos, donde se aplica a gran escala (Garland, 1999). Esta orientación se ha adaptado con éxito a numerosos países en desarrollo como Fiji y Zimbabwe (OIT, 1997c).

En diversos países se han desarrollado sistemas de gestión de la calidad con y para los contratistas forestales. Entre dichos sistemas cabe citar la «tarjeta verde» de Suecia (Omberg, 2001), una etiqueta de calidad en Alemania (Gabriel, 2001) y una adaptación de las normas ISO 9001 y 14000 en Finlandia (Eeronheimo, 1999). En todos los casos, los sistemas cumplen un doble cometido, por una parte de diagnóstico y mejora del rendimiento en el plano interno y, por otra, de comunicación de las normas de calidad a los demás, y en particular a los clientes. En Suecia, la aplicación de los sistemas pone el énfasis en la participación de los trabajadores y estimula la colaboración y no la competencia entre contratistas. La gestión de la seguridad y la salud tal y como se describe en el Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT, puede integrarse con facilidad en los sistemas generales de gestión de la calidad y del medio ambiente.

En la mayoría de los países, los convenios colectivos para los empleados de los contratistas siguen siendo la excepción y no la norma. Sin embargo, en los últimos años se han producido negociaciones fructíferas entre las asociaciones de contratistas y los sindicatos. Desde 1991, una asociación regional de contratistas de Alemania ha concluido diversos convenios con el sindicato correspondiente. En el caso de los sindicatos, significaba apartarse de la estrategia anterior e invertir la tendencia en favor de la subcontratación. Los contratistas consideran el convenio colectivo como una indicación visible de su condición de empleadores normales y respetables. En Suiza, Finlandia, Noruega y Suecia existen convenios colectivos nacionales en vigor para los contratistas forestales (OIT, 2001).

Los contratistas son en su mayor parte pequeñas empresas que cuentan con una capacidad limitada. Las asociaciones de contratistas pueden desempeñar un papel fundamental tanto en la prestación de servicios de apoyo como en materia de representación de sus miembros. Un estudio de la OIT señalaba la existencia de 20 asociaciones de contratistas en Europa. Estas ofrecían una amplia gama de servicios a sus miembros, entre los que se incluían servicios de asesoramiento técnico y comercial, mercadotecnia, formación, investigación y desarrollo, introducción de sistemas de gestión de la calidad, precios favorables para la adquisición de productos y cobertura de seguros. Aunque cada país dispone de orientaciones y soluciones propias, hasta ahora no existía ningún mecanismo que permitiera compartir la experiencia y transferir los conocimientos técnicos especializados. A fin de aprovechar las sinergias y la colaboración, las asociaciones de contratistas europeas fundaron el año pasado una red europea de empresarios forestales (OIT, 2001).

Habida cuenta de las ventajas obtenidas, los propios contratistas y otros actores, especialmente los gobiernos y la industria, deberían promover la creación de organizaciones de contratistas. En el Reino Unido y, más recientemente, en el Uruguay, los propietarios forestales desempeñaron un importante papel en la creación de asociaciones de contratistas.

---

## Contratistas y clientes

La relación entre el contratista y la parte contratada debería:

- ser el resultado de una selección que no sólo se base en el precio, sino también en los valores, la calidad y la competencia, y que garantice el respeto de las obligaciones laborales y medioambientales, en particular en lo que se refiere a la seguridad y la salud y a la seguridad social;
- establecer claramente las funciones y asignar responsabilidades;
- aplicar las mismas normas a los contratistas que a sus propios empleados respecto a la formación y la seguridad y la salud;
- contemplar la supervisión del cumplimiento de las obligaciones contractuales y de las sanciones;
- tratar de mantener una estabilidad en los volúmenes de trabajo que permita a los contratistas realizar inversiones.

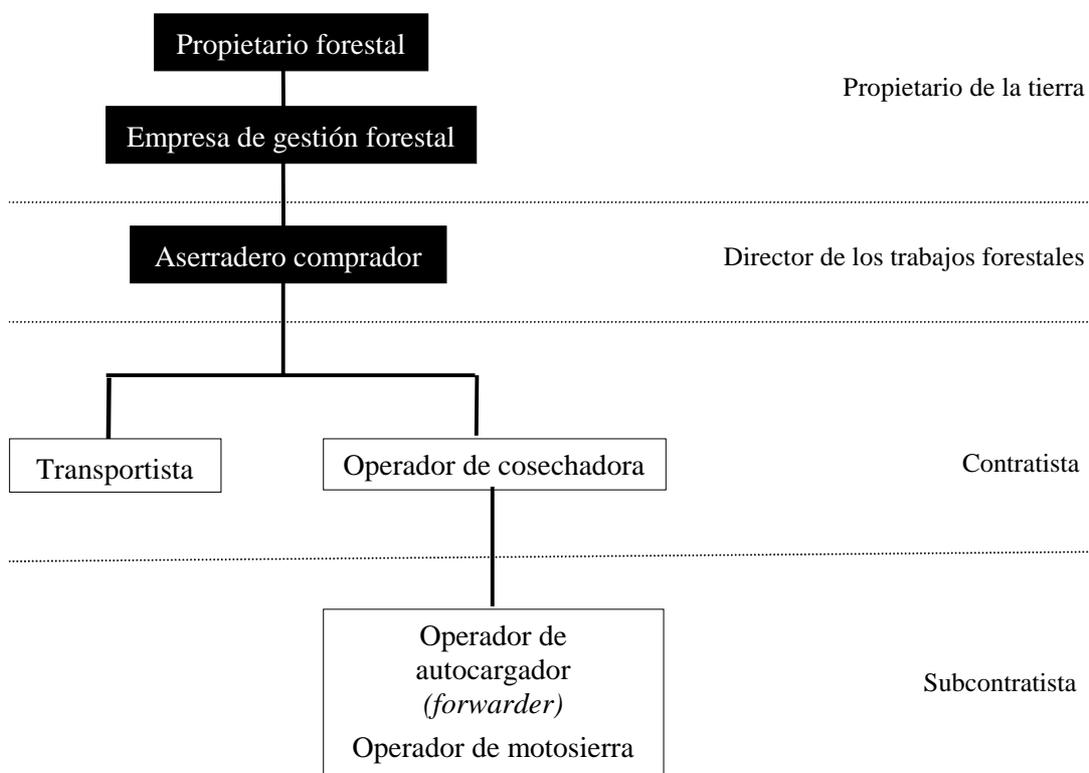
Estos puntos se reflejan en un resumen de experiencias en el ámbito de la subcontratación de un representante de la Asociación Brasileña de la Celulosa y el Papel (BRACELPA), de donde se deduce que cuando se aceptan precios lógicamente bajos, la subcontratación puede reducir considerablemente la calidad de vida de la población rural. Las principales condiciones para el éxito son: una selección que no se base en el precio sino en la calificación y la capacidad de gestión, y la autonomía financiera del contratista. Es necesario, además, controlar la calidad y la conformidad con las obligaciones sociales. El representante de BRACELPA recomienda mantener la estabilidad mediante contratos a medio y largo plazo, optar preferentemente por contratistas locales, y que el cliente facilite asistencia en cuanto a la formación y a la inversión. Por su parte, los contratistas han de crear sistemas para demostrar su competencia técnica y su cumplimiento con los requisitos sociales y medioambientales (Barbosa, 1999).

Los mandantes de la OIT han incorporado directrices similares en el Repertorio de recomendaciones prácticas sobre seguridad y salud en el trabajo forestal (OIT, 1998), que han sido aplicadas en las empresas dedicadas a la silvicultura. En el Reino Unido, la Forest Enterprise, ha introducido disposiciones claras en sus contratos respecto a las obligaciones en materia de seguridad y salud, al control de su cumplimiento, y a las sanciones en caso de infracción.

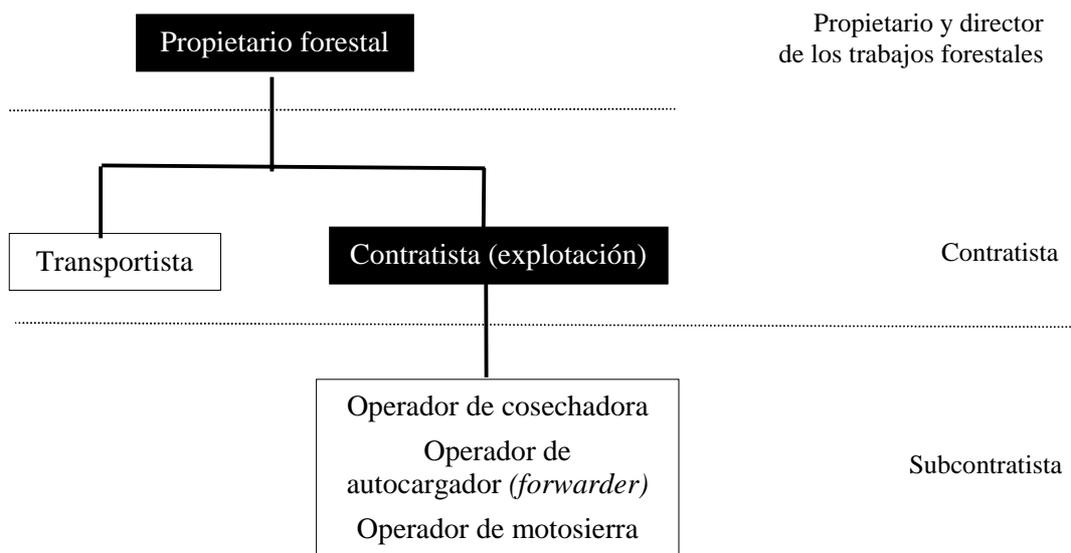
Asimismo, en el Reino Unido, el órgano encargado de la seguridad y la salud, junto con la industria y los contratistas, han creado un marco para gestionar la seguridad y la salud en las actividades comerciales relacionadas con la silvicultura. Este marco establece las tareas fundamentales y esclarece cómo se asignan a las personas correspondientes. Asimismo, ayuda a los interesados a determinar su función y sus responsabilidades en las distintas formas de contratación que pueden darse. En el gráfico 6.2 pueden verse dos ejemplos de la forma en que se asignan las funciones y responsabilidades en materia de seguridad y salud.

Gráfico 6.2. Funciones y responsabilidades en materia de seguridad y salud según los tipos de subcontratación

Ejemplo A – «Venta de árboles en pie»



Ejemplo B – «Contratación directa»



Fuente: Health and Safety Executive (HSE), Reino Unido.

---

Todas las personas que participan en los trabajos forestales tienen obligaciones y responsabilidades en materia de salud y seguridad. En la subcontratación participa una variedad de actores que se organizan según distintas configuraciones, las cuales determinan las funciones que dichos actores tienen que desempeñar en la protección de la seguridad y la salud. En el gráfico se dan dos ejemplos al respecto. Sólo los operadores que figuran en los recuadros de fondo blanco trabajan efectivamente en el lugar de la explotación. Las funciones del director de los trabajos forestales, del contratista y del subcontratista son desempeñadas por personas diferentes según el tipo de subcontratación establecido. La claridad acerca de las funciones respectivas es fundamental para la seguridad de las operaciones.

## Creación de empresas de procesamiento

La globalización ha conducido a una exposición mucho mayor a la competencia. Con frecuencia la presión es más intensa en el caso de las pequeñas y medianas empresas que constituyen el grueso del sector. La desaparición de estas compañías tiene repercusiones especialmente importantes en el empleo, dado que su intensidad de empleo es la más elevada por metro cúbico de madera o por dólar de facturación. Por ello, es imprescindible que estas compañías se adapten con éxito a los mercados en proceso de globalización y a las cadenas de producción, así como a los requisitos de sostenibilidad para mantener muchas de las ventajas socioeconómicas del sector.

No cabe duda de que para las empresas individuales, las regiones y los países, aumentar el valor añadido mediante un nuevo procesamiento constituye un elemento esencial de una estrategia encaminada a acrecentar los rendimientos generales, los márgenes de beneficios y las oportunidades de empleo. Un especialista de las industrias de la madera de la Columbia Británica lo explica así:

Los mercados abiertos, la movilidad del factor de producción y las instituciones internacionales y la eficacia en el ámbito de la producción ignoran cada vez más los objetivos nacionales y regionales de desarrollo o empleo. De ahí el interés de los gobiernos en la industria manufacturera secundaria con mayor coeficiente de mano de obra (Wilson, 1996).

Las pequeñas y medianas empresas pueden adoptar una serie de estrategias. Por ejemplo, los fabricantes de materiales de construcción de la Unión Europea han tratado de:

- especializarse y centrarse en los mercados locales;
- concentrarse en la producción a gran escala y desarrollarla;
- apoyarse en propiedades tecnológicas específicas (UE, 1997).

En cuanto a la primera opción, la proximidad con el cliente puede permitirles transformar las aparentes desventajas resultantes de su pequeño tamaño y sus vínculos con una localidad específica en ventajas mediante la adaptación a los requisitos del cliente, la entrega justo a tiempo y los servicios de postventa. En otro sector amenazado, la industria de los contenedores de madera, la estrategia ha

---

consistido en racionalizar y automatizar, adaptarse al cliente, recuperar y reciclar (UE, 1997).

En el proceso de búsqueda de un modelo de funciones para una industria próspera en general y para las pequeñas empresas en particular, se ha prestado cada vez mayor atención a dos conceptos afines, a saber, los distritos industriales y las «aglomeraciones industriales». Hace algunas décadas, los distritos industriales se consideraban casos enigmáticos de concentración geográfica de empresas que fabricaban productos similares. Los ejemplos más conocidos de las industrias de la madera son los distritos de fabricación de muebles de Italia. En ellos, empresas pequeñas y frecuentemente muy especializadas han constituido redes de cooperación informal y cambiante para beneficiarse de las sinergias a la hora de crear y fabricar productos específicos. Gracias a ello pueden emprender proyectos que serían de otro modo mucho más complejos y aceptar pedidos cuya magnitud superaría la capacidad de las empresas individuales. La proximidad, la confianza, los contactos estrechos con los clientes y la cooperación entre empresas son, sin excepción, elementos clave para el éxito de dicha estrategia.

La noción de «aglomeración industrial» es más reciente y se refiere a una red de fuentes de materias primas, industrias manufactureras, proveedores, fabricantes de equipo y servicios relacionados, entre ellos instituciones del sector público. Se han descrito las aglomeraciones industriales de la silvicultura y la madera de una serie de países europeos, entre ellos Alemania, Austria, Finlandia e Italia (Hazley, 2000 e Inno, 2000) así como de América del Norte (Braden y otros, 1998). También existen o están viendo la luz en una serie de países en desarrollo, aunque allí a veces no se denominan aglomeraciones industriales. Brasil y Malasia son ejemplos de países que poseen grandes industrias forestales que pueden confiar cada vez más en los fabricantes de maquinaria, investigadores y servicios especializados locales.

La existencia de aglomeraciones industriales puede crear sinergias que estimulen un crecimiento adicional y den lugar a bucles de retroacción. La mayoría de estas aglomeraciones han surgido de forma espontánea y a menudo durante largos períodos — hasta 500 años, como algunos han señalado en el caso de Finlandia (Lamí, 1996). La pregunta que cabe hacerse es la siguiente: ¿es posible inducir y acelerar el desarrollo de aglomeraciones? De ser así, ¿cómo y quién puede hacerlo?

Un número cada vez mayor de gobiernos y empresas han llegado a la conclusión de que la respuesta a la primera pregunta es afirmativa y que la respuesta a la segunda debería tratar de encontrarse a través del diálogo social y las alianzas. En los recuadros 6.2 y 6.3 se describen los casos de Suecia y Brasil, aunque el concepto se persigue activamente también en otros países, entre ellos Austria, Canadá y Finlandia (Inno, 2000). Estos programas constituyen coaliciones típicas entre el gobierno y el sector privado, en las que también participan organizaciones de trabajadores. Su objetivo es eliminar los obstáculos y estimular el potencial en la cadena de valor añadido y su estructura de apoyo a través de una serie de acciones complementarias y habitualmente concebidas a medida, entre las que por lo general cabe citar las siguientes:

- La mejora de la circulación de la información.
- La investigación centrada en productos y procesos.
- El acceso al crédito y al capital de riesgo.
- El desarrollo de los recursos humanos.

#### **Recuadro 6.2**

##### **Desarrollo de la pequeña empresa en Suecia: Centros de desarrollo industrial (IDC) para las industrias de la madera**

#### **Concepto**

En algunas regiones de Suecia, la industria de la madera desempeña una función muy importante en lo que se refiere al empleo y a los ingresos municipales. Con el fin de fortalecer esta industria, en junio de 1999 el Gobierno sueco decidió crear una serie de centros de desarrollo industriales (IDC) situados en regiones de todo el país que tradicionalmente se dedicaban a la industria de la madera.

En colaboración con la industria y los sindicatos, el Ministerio de Industria y Comercio sueco ha creado estos centros en una serie de sectores desde 1996. La idea era constituir redes con el fin de compartir conocimientos y experiencias y establecer contactos para potenciar el desarrollo del comercio y la producción, fortaleciendo así la competitividad e incrementando los índices de crecimiento.

La principal función de los centros es promover la industria regional emprendiendo y respaldando proyectos tales como el desarrollo de productos y la formación. Estos centros pueden asignar capital de riesgo, siempre y cuando los proyectos se lleven a cabo sobre una base exclusivamente comercial, se autofinancien y cuenten con una amplia titularidad entre las empresas de la región. El Gobierno destina 25 millones de coronas suecas (2,5 millones de dólares de los Estados Unidos) a este proyecto piloto en un período de tres años.

Las tres principales actividades que llevan a cabo los centros son: examinar las ideas del proyecto con el objetivo de determinar las oportunidades comerciales; los proyectos de desarrollo de productos, y estudios/proyectos de viabilidad. El apoyo y el asesoramiento facilitados a través del programa se centran principalmente en actividades relativas a las calificaciones y las competencias, los productos y la producción, la tecnología, las técnicas de mercado, la tecnología de la información y la comunicación, la certificación, el desarrollo comercial y la financiación. Los centros también constituyen una plataforma adecuada para el trabajo en red, lo que contribuye a una mejor coordinación entre los productores de madera y afines respecto a cuestiones como las materias primas, la subcontratación, la producción, el transporte y la logística y las actividades de mercadotecnia.

Los centros se basan en una estructura de accionistas en la que los fabricantes regionales son los principales accionistas y constituyen la mayoría entre los miembros de la junta de dirección. Un tercio de las empresas participantes deben ser pequeñas empresas y las grandes empresas no pueden superar un tercio del total. Hoy día existen 855 accionistas en los centros de todos los sectores. El 70 por ciento de ese total son pequeñas empresas (de menos de 50 empleados), cerca de un quinto son medianas y grandes empresas, y el resto son instituciones como sindicatos, municipios, cámaras de comercio, bancos, universidades, etc.

#### **Reacciones y primeras experiencias en el centro de desarrollo industrial de Dalarna**

En conjunto, entre 1997 y 2000, los centros de desarrollo industrial analizaron más de 6.000 ideas sobre proyectos. Una de cada seis ideas se puso en práctica a través del desarrollo de productos, y la mitad de ellas han alcanzado un punto en el que se encuentran preparadas para su aplicación. Aunque es demasiado pronto para evaluar el enfoque de las industrias de la madera (tan sólo 18 meses después de su puesta en marcha) se han observado ya algunos logros y aportaciones positivas.

En el centro de Dalarna, situado en el centro de Suecia, un estudio comenzado en 1999 dio lugar a la creación de una fábrica de partículas de madera (para mayor información véase en Internet el sitio de Scandinavian Wood Fiber AB, <http://www.woodfiber.se>) en la ciudad de Orsa. Aunque se halla totalmente implantado en los Estados Unidos, el uso de partículas de madera en la industria de compuestos es relativamente nuevo en Europa. Las partículas de madera son un producto verdaderamente competitivo dado que la materia prima no es más cara que los materiales compuestos como el plástico, pero proceden de una fuente sostenible y renovable. La nueva fábrica es la primera de este tipo en Suecia. Emplea a seis personas y tiene un gran potencial para ampliarse en el futuro.

El centro de Dalarna se concentra en industrias que fabrican productos de madera y de acero. Al tratar de crear sinergias entre éstos, se ha puesto en marcha el desarrollo de productos para combinar el acero y la madera en elementos de construcción como vigas.

En lo que se refiere al trabajo internacional en red y al desarrollo del comercio, recientemente el centro de Dalarna ha iniciado un proyecto encaminado a reunir a fabricantes franceses, italianos y suecos con el fin de crear oportunidades comerciales. Se han organizado visitas de estudios en ambas direcciones, algo que las empresas no serían capaces de llevar a cabo individualmente. Como primer resultado, un fabricante de suelos y un fabricante de interiores de madera están actualmente preparando ofertas. Los visitantes franceses han mostrado su interés en la tecnología bioenergética que descubrieron en Suecia.

#### **Redes autoelaboradas**

La cooperación también se ha desarrollado de manera espontánea en algunas regiones. Hedlunda Snickeri AB situada en la ciudad de Lycksele en el norte de Suecia, es un fabricante muy próspero de elementos mobiliarios y uno de los muchos proveedores del gigante del mueble IKEA. La compañía comenzó su actividad hace 17 años con 6 empleados; hoy cuenta con 65 empleados y su facturación ronda los 25 millones de dólares de los Estados Unidos. Además de ser una empresa bien dirigida, se ha beneficiado de la posibilidad de cooperar con otras compañías para utilizar capacidades extras o dar respuesta a los fuertes aumentos temporales de la demanda. Algunas de estas disposiciones han pasado a ser permanentes y en la actualidad Hedlunda Snickeri subcontrata a siete proveedores.

Según el propietario y gestor Dick Bergh, las redes son indispensables para que las pequeñas y medianas empresas puedan utilizar la capacidad de la maquinaria de forma eficaz y para evitar las inversiones innecesarias. Las redes podrían ser incluso más eficaces si las empresas estuviesen conectadas a través de una intranet, mediante la cual podrían transmitir los pedidos y solicitudes de los clientes junto con información sobre la utilización de la capacidad del momento. Si las redes se ampliases para incluir también a los organismos del Gobierno, la información relativa a la estructura y a la capacidad existentes podría utilizarse a la hora de tomar decisiones sobre el respaldo de nuevas inversiones.

El sindicato de trabajadores de la silvicultura y la madera ha acogido con agrado el proyecto de desarrollo de empresas de la madera del Gobierno, dado que aparentemente posee gran potencial para incrementar el empleo en las zonas rurales donde tradicionalmente se localiza la industria de la madera. Se espera que el desarrollo de competencias a través del proyecto fortalezca la postura de los afiliados sindicales en el mercado de trabajo.

Fuente: SIA, 26 de agosto de 1999.

### **Recuadro 6.3**

#### **Promoción del desarrollo de las industrias de la madera en el Brasil**

##### **El distrito mobiliario de Santa Catarina**

Los muebles de madera se consideran uno de los productos con un potencial significativo de crecimiento en Brasil, tanto en el mercado interno como en el de exportación. Como en otros países, la industria del mobiliario está compuesta principalmente por pequeñas y medianas empresas que en el caso de Brasil se hallan concentradas en seis regiones en distintas partes del país. La mayor concentración se halla en el estado sureño de Santa Catarina, donde la industria ha crecido con rapidez en la última década y contribuye con más de la mitad de las exportaciones nacionales de muebles.

Hasta la fecha, la fuerza competitiva ha residido principalmente en el bajo costo de las materias primas y de la mano de obra. Según los analistas locales, para que se produzca un mayor crecimiento es necesario que se desarrollen nuevas ventajas comparativas. Se realizó un ejercicio en el que se confrontaban las normas locales con las internacionales, que se resume como sigue:

<b>Comparación internacional (Italia, Alemania y Taiwán, China)</b>	<b>Norma local (Muestra de empresas de Santa Catarina)</b>
Empresas especializadas en determinados elementos de la cadena de producción con amplias relaciones de subcontratación	Nivel elevado de diversificación de productos y fabricación intensa con subcontratación modesta
Niveles elevados de interrelación entre empresas (competidores, empresas afines y proveedores) con una colaboración intensa	Pocas relaciones con empresas rivales y afines
Presencia e integración con fabricantes de maquinaria y equipos que proporcionan un desarrollo tecnológico específico a cada sector	Contactos flexibles con los proveedores de maquinaria y equipos y dependencia de las importaciones
Relaciones estrechas y de colaboración con algunos proveedores	Relación puramente comercial con una amplia serie de proveedores
Elevada productividad y calidad con diseño avanzado	Baja productividad, déficit de calidad y diseño sencillo

El elevado nivel de integración vertical en empresas relativamente pequeñas significa que muchas fases de la fabricación tienen lugar en una escala que no pertenece al ámbito económico. La especialización y división del trabajo sería de ayuda para todos. Abriría el camino a la supervivencia de las empresas más pequeñas que no pueden mejorar todas las fases de la producción para seguir siendo competitivas, y ayudaría a las mayores a centrarse en la calidad, el diseño, el acabado y la mercadotecnia de sus productos.

Además de una mayor integración en la cadena de valor añadido en forma de redes verticales y horizontales, las medidas más eficaces para fortalecer el sector serían:

- La concepción de programas para mejorar la calidad.
- Una tecnología más perfeccionada, incluso mediante el acceso al crédito.
- Una formación intensiva y el desarrollo de los recursos humanos.

Una de las principales razones por las que se habían adoptado ciertas iniciativas para promover la cooperación era la falta de comunicación. Los actores del sector mostraban acusadas diferencias en sus percepciones y opiniones respecto a la estrategia a adoptar y sobre quién debería ponerse al frente, si el gobierno o el sector privado.

El Gobierno ha reconocido la necesidad de diálogo y organizó la celebración de un foro sobre la competitividad en las industrias de la silvicultura y la madera en el año 2000.

#### **Foros sobre competitividad nacional**

Basándose en el argumento de que la competencia internacional atañe a las cadenas nacionales de valor añadido, desde el año 2000 el Gobierno ha creado foros de competitividad para 12 cadenas individuales de valor añadido, entre ellas las industrias de la silvicultura, la madera y el mobiliario. Los objetivos de los foros son:

- La creación de empleo, el empleo por cuenta propia y la generación de ingresos.
- El desarrollo productivo de las regiones para reducir las desigualdades entre los países.
- La formación técnica.
- El incremento de las exportaciones y una competencia más eficaz con las importaciones y los servicios internacionales.

Los foros ofrecen oportunidades para el diálogo tripartito con miras a alcanzar un consenso respecto a un diagnóstico de la situación en cada sector, considerando los obstáculos, las oportunidades y los desafíos que tienen por delante. En una segunda etapa se definen conjuntamente los objetivos y los programas. Las consultas culminan con la conclusión de un «contrato de competitividad» en virtud del cual todas las partes se comprometen a asumir las responsabilidades compartidas y se canaliza el apoyo público. Así pues, la función de los foros pasa a ser la supervisión y la revisión continuas.

El foro sobre la industria forestal no se puso en marcha hasta diciembre de 2000 y todavía se encuentra en las primeras fases de su desarrollo. Hasta la fecha ha culminado un diagnóstico y elaborado un proyecto de orden del día y un programa que abarca 17 proyectos específicos en los ámbitos del desarrollo de los recursos, la certificación y la promoción de la competitividad, haciendo fuerte hincapié en la formación y la mejora de la calidad de cara a la exportación. Una de las cuestiones que han salido a relucir

---

fabricantes de muebles. La mayoría de las plantaciones son propiedad de grandes fabricantes de celulosa y papel o tableros. Hasta hace poco, las trozas para aserrío se introducían en los mercados locales. Últimamente, las empresas han abierto aserraderos cuya producción se destina a la exportación. Los fabricantes de muebles consideran esto una amenaza y han hecho un llamamiento para que se prohíban dichas exportaciones.

Fuente: El contenido de este recuadro se basa principalmente en BRDE (1998) y MDIC (2000, 2001).

En Malasia, la adaptación al Programa de la OIT sobre las mejoras del trabajo en las pequeñas empresas (WISE) ha tenido resultados muy alentadores. El programa es muy flexible en el sentido de que contribuye a crear medidas según las condiciones de las empresas individuales. Asimismo, permite determinar medidas a bajo costo con beneficios elevados en términos de aumento de la productividad y mejora de las condiciones de trabajo (Ho, 2000).

Gran parte de estos esfuerzos están encaminados a la concienciación y a incrementar la circulación de información, así como a establecer contactos entre empresas que a menudo se hallan bastante aisladas con miras a crear confianza y cooperación. Algunas iniciativas, como las de los foros de competitividad del Brasil, también abordan los problemas estructurales y las formas de crear un entorno propicio, en especial para el desarrollo de la pequeña empresa.

La mayoría de los proyectos a los que se hace referencia todavía son recientes y es demasiado pronto para juzgar sus resultados. Las experiencias de Austria, Estados Unidos (Braden y otros, 1999) y Finlandia (Inno, 2000) sugieren que, aunque se requieren empresarios para constituirlos y extenderlos, los gobiernos también pueden contribuir al desarrollo de los distritos y aglomeraciones industriales. El potencial del enfoque no debería exagerarse como muestra la experiencia de Suecia. De otro modo, se pueden menoscabar la credibilidad y la voluntad de cooperación debido a las expectativas poco realistas (Inno, 2000). En el caso de la Columbia Británica, donde durante cierto tiempo se han realizado tales esfuerzos, Wilson (1996) advierte que, aunque hay potencial para una fabricación secundaria y las condiciones son favorables, no se puede esperar que la escala de crecimiento compense la supresión de empleos resultante de la restricción del acceso a la madera, los incrementos de productividad y el cambio estructural. No obstante, si las expectativas no dejan de ser realistas, estos programas pueden realizar una contribución útil y ayudar a las empresas a mantener su competitividad y sostenibilidad o bien a adquirir estas características.

## Competencias

Se hace repetidamente alusión al desarrollo de las competencias y los recursos humanos como elementos clave para el éxito de la adaptación de las industrias forestales a la globalización y al desarrollo sostenible. Por ejemplo, en un informe de la Unión Europea sobre la competitividad en las industrias de la madera se concluye que «alcanzar, mantener y mejorar una fuerza competitiva depende cada vez más de la disponibilidad de los recursos humanos con competencias» (UE, 1999). De forma similar, en el informe de la FAO *Situación de los bosques del mundo* se alude al desarrollo de los recursos humanos como una de las necesidades más urgentes para responder tanto a los requisitos de desarrollo sostenible como a los cambios entre la oferta y la

---

demanda mundiales de productos forestales (FAO, 1999). Aunque el desarrollo de los recursos humanos es un objetivo fundamental para las empresas de todos los tamaños, por lo general es más difícil de alcanzar en el caso de la pequeña y mediana empresa.

Se está llegando a conclusiones muy similares en todo el mundo respecto a la búsqueda de enfoques convenientes del desarrollo de competencias: las competencias deberían ser «transportables», es decir, reconocidas por las distintas empresas, idealmente en todo un país como Sudáfrica (Hall y Miller, 2001). Para ello sería necesaria una mayor normalización de la formación y la certificación de aprendices y formadores. En una serie de países hay casos que han tenido éxito, como se mencionaba anteriormente en relación a los contratistas. La experiencia de la OIT también sugiere que a menudo es posible realizar transferencias de un país a otro.

Con el fin de garantizar que la formación impartida está orientada en función de trabajos reales, se han definido perfiles de competencias a través de estudios sobre el terreno, que se basan en gran medida en la experiencia de los propios trabajadores. Como destaca Rachue (1996), los verdaderos expertos son las personas que se hallan en el terreno. La experiencia europea a la hora de concebir e impartir formación sigue líneas similares: «está claro que la intervención de ambas partes de la industria en la concepción y aplicación de medidas de formación contribuiría a incrementar su aceptación y a aumentar su eficacia» (UE, 1999).

De lo anterior se desprenden directrices relativas a los objetivos de formación y al diseño de modelos convenientes, pero ¿cómo se podría financiar esto? A menudo se argumenta que los países en desarrollo carecen de recursos para crear sistemas e instituciones eficaces de formación. La FAO (1999) sugiere que en países con una industria sostenible esto podría solucionarse fácilmente si los precios de las materias primas se fijasen de forma más realista y los gobiernos realizasen una recaudación de impuestos más eficaz. Evidentemente, ambas medidas contribuirían a incrementar la sostenibilidad incluso si los procedimientos no se destinasen al desarrollo de recursos humanos ni a establecer una administración más eficaz.

Ahora bien, ¿realmente la serie de obstáculos se debe a la falta de fondos? La experiencia a la que se alude en el capítulo 5 sugiere que incluso en los países en desarrollo el obstáculo no es la disponibilidad de fondos en sí. Por lo general se cuenta con fondos para la formación, el problema es que en las industrias de la silvicultura y de la madera no se utilizan bien, en especial en las pequeñas empresas. Así pues, en principio, sería necesario comprender las razones de esta mala utilización con el fin de mejorar la adaptación de los mecanismos de financiación a los usuarios potenciales.

La formación concebida conjuntamente por empleadores, trabajadores y gobiernos, basada en perfiles realistas de competencias, encaminada a la obtención de competencias certificadas «transportables» a partir de pruebas de competencia reconocidas y financiada mediante fuentes a las que pueden acceder todas las empresas tendría mucho camino que recorrer para lograr adaptarse con éxito a las limitaciones y oportunidades generadas por la

---

globalización y el desarrollo sostenible. Sólo funcionará correctamente en el ámbito industrial si se logra atraer y conservar a personas capacitadas. Como se explicó en el capítulo 5, esto requerirá salarios adecuados y buenas condiciones de trabajo.

Un importante fabricante de cocinas de Alemania ha concebido una forma de retener a los trabajadores calificados en medio de la fluctuación de los mercados. Tras el rápido crecimiento producido entre 1990 y 1995, la empresa sufrió una fuerte caída en el volumen de trabajo. La directiva negoció un acuerdo con el consejo de empresa que representaba a sus empleados para introducir un tiempo de trabajo flexible anual. Se introdujo una pauta de entre 28 y 43 horas por semana con una oscilación máxima de entre -150 y +300 horas por año. La grave caída fue compensada sin despidos (*Holz-Zentralblatt*, 15 de octubre de 1997). Este es un ejemplo bastante clásico de los beneficios del diálogo social en las empresas. Aunque esta función y el mantenimiento del diálogo social seguirán siendo importantes, el desafío doble de la globalización y el desarrollo sostenible ha creado una necesidad mucho mayor y muchas más oportunidades para el diálogo social, a menudo en contextos institucionales bastante novedosos.

## **6.5. Diálogo social en una industria forestal sostenible y en proceso de globalización**

### **Diálogo social para el desarrollo sostenible**

El debate sobre el concepto del desarrollo sostenible y su adopción ha dado un gran impulso al diálogo social, ya que ha apoyado firmemente el diálogo social y la participación tanto en lo que se refiere al fin como a los medios, es decir como instrumento para alcanzar un objetivo concreto así como un derecho. En esta línea, el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques espera que las asociaciones de colaboración desempeñen una función clave en la aplicación del concepto en el sector de la silvicultura. Estas asociaciones incluirán a gobiernos, empleadores, trabajadores y comunidades locales y autóctonas, aunque no se limitarán a éstos.

Los interlocutores sociales deberían desempeñar una función capital a la hora de definir íntegra y coherentemente los aspectos sociales del desarrollo sostenible integrándolo en el concepto de trabajo decente. Los mecanismos e instrumentos que se están utilizando para potenciar el desarrollo sostenible en las industrias forestales ofrecen una amplia serie de oportunidades para ello. Cabe citar:

- los programas forestales nacionales que han de servir de instrumento fundamental para aplicar una gestión forestal sostenible y de cara a la cooperación internacional;
- las discusiones nacionales e internacionales respecto a criterios e indicadores;
- los modelos de certificación;
- la formulación de códigos de prácticas nacionales;

- los esfuerzos encaminados a garantizar la sostenibilidad de la base de recursos;
- abordar el crecimiento o la caída rápidos;
- crear mecanismos para la resolución de conflictos;
- comunicar las políticas y medidas adoptadas en favor del desarrollo sostenible.

Cada vez se está sacando mayor provecho de estas oportunidades. En secciones anteriores de este informe ya se han citado algunos ejemplos, pero existen muchos otros. La Unión Europea ha abogado por el diálogo social y la cooperación con sindicatos y ONG para tratar la persistente imagen negativa de las industrias forestales como industrias con chimeneas y «exterminadoras de árboles» (UE, 1999).

Las empresas están cooperando con sus empleados para mejorar las relaciones con las comunidades locales. Weyerhaeuser, por ejemplo, abarca más de 95 comités consultivos de empleados locales para dirigir sus donativos sustanciales en beneficio de las comunidades locales (Weyerhaeuser, 2001, <http://www.weyerhaeuser.com>).

En muchos países, los interlocutores sociales han participado activamente en la formulación de programas forestales nacionales, así como de criterios e indicadores y en el desarrollo de modelos de certificación. En los Países Bajos, han concluido un acuerdo nacional para la obtención de materias primas producidas de forma sostenible (van de Stadt, 2000).

La adopción del código nacional de prácticas forestales de Chile por una comisión tripartita en 1996 (CNTF/ACHS, 1997) forma parte de las iniciativas tripartitas con fines muy precisos para vincular el trabajo decente y el desarrollo sostenible. El código integra medidas encaminadas a la protección medioambiental y a la mejora de las condiciones de trabajo y las competencias. En los dos recuadros 6.3 y 6.4 se describen esfuerzos similares aunque más amplios: el foro de competitividad del Brasil y la nueva estrategia nacional del Uruguay.

#### **Recuadro 6.4**

##### **Estrategia sectorial para el trabajo decente y el desarrollo sostenible a nivel nacional: el ejemplo del Uruguay**

Uno de los rasgos más destacados de la globalización en las industrias forestales es el alza en la producción de la madera que proviene de plantaciones de especies de árboles de crecimiento rápido, especialmente en el hemisferio Sur. Uruguay es uno de los países que ofrecen condiciones muy favorables para dichas plantaciones. En la última década, una política gubernamental de incentivos ha atraído a gran cantidad de inversores nacionales y extranjeros a las plantaciones de árboles de un país donde la silvicultura prácticamente no existía. Los niveles de explotación se multiplicarán por cinco en los próximos años hasta alcanzar un nivel de 10-12 millones de m<sup>3</sup>, la mayoría destinados a la exportación. En un principio, gran parte de las exportaciones serán en forma de madera en rollo, pero es probable que el procesamiento de valor añadido se incremente a mediano plazo y dé lugar a la creación de toda una nueva industria.

El auge de la silvicultura contrasta de lleno con otros sectores de la economía. Las industrias manufactureras han experimentado una grave caída tras la apertura de los mercados. La ganadería, que tradicionalmente era el pilar de la economía, sufre una grave crisis, provocada al menos en parte por las barreras comerciales que subsisten en el sector de la carne y otros productos. Como resultado de ello, Uruguay ha pasado de ser un país de inmigrantes a ser un país de emigrantes, con cifras alarmantes de jóvenes que abandonan el país en busca de oportunidades económicas. Así pues, es de vital importancia

un sector en rápida expansión impulsado por la economía global. La experiencia en otros lugares muestra que no es probable que esto suceda de forma espontánea, sino que se requiere una estrategia sectorial para el trabajo decente, aplicada en cooperación entre el Gobierno y los interlocutores sociales.

El punto de partida de la nueva estrategia era una inquietud inmediata respecto a los peligros en cuanto a la seguridad en la silvicultura, dado que miles de nuevos trabajadores sin experiencia se introducen en el sector. La propuesta del Gobierno de introducir una reglamentación específica en materia de seguridad para evitar los elevados niveles de accidentes fatales y graves recibió un amplio respaldo por parte de los empleadores y los trabajadores. La reglamentación fue formulada y la ley correspondiente se promulgó en diciembre de 1999 con la asistencia de la OIT y tras extensas consultas tripartitas. Durante las discusiones, muy pronto se percibió claramente que el objetivo del trabajo con seguridad no podría perseguirse independientemente de otros elementos del trabajo decente. La protección social, el carácter de los contratos de trabajo, las competencias y las condiciones de trabajo y de vida son, sin excepción, condiciones previas para el trabajo con seguridad y, por consiguiente, forman parte de la reglamentación. Las disposiciones legales relativas al trabajo decente en la silvicultura serán respaldadas por las directrices prácticas que figurarán en un amplio código nacional de prácticas forestales que se introducirá en Uruguay en el futuro próximo. También es probable que una proporción significativa de productores traten de obtener la certificación de su madera.

Una característica particular del trabajo forestal es que la mayoría es realizado por contratistas como servicio a propietarios de terrenos y a la industria. En muchos países, algunas de las peores condiciones del trabajo forestal están asociadas con el trabajo en régimen de subcontratación. En Uruguay, todos los mandantes de la OIT estuvieron de acuerdo en que los bajos costos deberían ser el resultado de operaciones altamente productivas llevadas a cabo por contratistas que dispongan de equipo adecuado y que confíen en la organización eficaz del trabajo y en una mano de obra calificada, y no en una estrategia de reducción de costos basada en condiciones inferiores a las normas. Por consiguiente, la reglamentación explica en detalle las responsabilidades en las situaciones de contratación y establece un registro de contratistas en la Inspección del Trabajo. Se ha fundado una asociación nacional de contratistas de la silvicultura, lo que constituye un paso importante hacia el trabajo decente en materia de contratación. Con el fin de poder realizar una supervisión adecuada de la reglamentación que entró en vigor en diciembre de 2000, prácticamente todos los inspectores de trabajo recibieron una intensa formación técnica sobre seguridad en el trabajo forestal, organizada con la asistencia de la OIT.

En los próximos años sería necesario abordar otros elementos del trabajo decente. Ya se están realizando esfuerzos por promover el desarrollo de capacidades a través de la creación de un sistema de formación profesional para la silvicultura con un mecanismo de dirección tripartito. Las actividades futuras podrían responder a la necesidad de fortalecer a los interlocutores sociales, en especial a las organizaciones de contratistas y trabajadores, de manera que puedan participar en un diálogo social y en un proceso de negociación colectiva eficaces. Los contratistas en el ámbito de la silvicultura de todo el mundo son pequeñas y medianas empresas que operan en un contexto muy competitivo. Tanto los contratistas como las nuevas empresas de procesamiento de la madera se hallan en situación de beneficiarse con el apoyo al desarrollo empresarial. Las empresas multinacionales podrían desempeñar una función de apoyo de primer orden a la hora de contribuir a la difusión de cierta tecnología y de las prácticas adecuadas que han introducido. Aplicando dicha estrategia polivalente, el sector de la silvicultura del Uruguay podría, sin lugar a dudas, convertirse en un ejemplo de cómo puede armonizarse la globalización y el trabajo decente.

El diálogo social debería expandirse para sacar provecho de estas nuevas oportunidades y estar a la altura de las expectativas de la sociedad respecto al desarrollo sostenible en las industrias forestales. Asimismo, debería ampliarse para adaptarse a una industria globalizada que cuenta con nuevas industrias forestales en nuevos países productores o en expansión y en empresas cuyas actividades traspasan cada vez más las fronteras.

## **Ampliar el diálogo social en una industria globalizada**

Una de las condiciones previas para que el diálogo social sea productivo es la confianza, basada en la fiabilidad y la continuidad. Como observó el director de recursos humanos de una fábrica de muebles alemana que logró un gran éxito a la hora de establecer relaciones de cooperación entre la dirección y los trabajadores la confianza hace bajar los costos dado que pone los cimientos para lograr la

---

flexibilidad y encontrar soluciones innovadoras (*Holz-Zentralblatt*, 15 de octubre de 1997). A menudo dicha confianza brilla por su ausencia.

Los sindicatos norteamericanos, por ejemplo, han alegado que distintas multinacionales de Europa que se están implantando en América del Norte aplican una doble normativa. En sus nuevas empresas subsidiarias no hacen suya la actitud positiva respecto a los sindicatos de la que se hacía gala en sus países de origen (*The PACEsetter*, julio/agosto de 2000). En una serie de casos, los sindicatos se han visto obligados a cooperar en el ámbito internacional para adquirir reconocimiento (*The PACEsetter*, enero/febrero de 2001).

No obstante, también hay ejemplos alentadores. Entre ellos figuran los acuerdos alcanzados por algunas empresas con sindicatos y las medidas adoptadas por gobiernos para ampliar la cobertura del diálogo social y la negociación colectiva. Un ejemplo de ello es el acuerdo de productividad de Weyerhaeuser, por el que ambas partes se comprometen a cooperar para incrementar la productividad y reconocer a los sindicatos como interlocutores (Weyerhaeuser, 2001, portal <http://www.weyerhaeuser.com>).

Otras empresas multinacionales han concluido acuerdos marco. Dos ejemplos de ellos son los acuerdos concluidos en 1998 y 2000 entre IKEA y Faber-Castell por una parte y, la Federación Internacional de Trabajadores de la Construcción y la Madera, por otra. IKEA es uno de los mayores vendedores al por menor de muebles. Distribuye el 90 por ciento de la mercancía a sus 160 tiendas de 30 países a partir de más de 2.000 productores independientes establecidos en 56 países. Faber-Castell es el líder del mercado mundial de utensilios de madera para escribir y emplea a cerca de 5.500 personas en diez países.

Ambas compañías reconocen que la confianza del cliente es de suma importancia y han adoptado estrategias para la producción sostenible y la obtención de materias primas de madera, por ejemplo a través de la certificación. Al mismo tiempo, reconocen que garantizar el trabajo decente en las fábricas donde las empresas fabrican o distribuyen sus productos es fundamental para su credibilidad. Los acuerdos contemplan el cumplimiento de los convenios de la OIT que figuran en la Declaración de 1998, pero también incluyen disposiciones sobre salarios, tiempo de trabajo y condiciones de trabajo adecuados. Las empresas se comprometen a garantizar que las condiciones de trabajo en las fábricas estén en conformidad con el acuerdo. Una inspección conjunta realiza visitas para supervisar el cumplimiento. Las misiones conjuntas que visitaron a los proveedores de IKEA de cuatro países han llegado a la conclusión de que en todas las fábricas se han producido mejoras importantes en las condiciones de trabajo.

Entre las medidas adoptadas por los gobiernos para ampliar el diálogo social cabe citar la constitución de un comité de empresas europeo con arreglo a una directiva de la Unión Europea (Directiva del Consejo de Europa 94/45/CE de 22 de septiembre de 1994). Esta Directiva contempla la creación de comités con representación en todo el ámbito de la empresa en sociedades de al menos 1.000 empleados de los Estados Miembros, y donde al menos 150 empleados se hallen en al menos dos Estados Miembros considerados «empresas de dimensión comunitaria». La directiva también se aplica a «grupos de empresas de dimensión comunitaria» que se definen de forma similar.

---

En Sudáfrica, los índices relativamente elevados de sindicación, que ascienden a un 47,5 por ciento, no se tradujeron en el pasado en una cobertura significativa de la negociación colectiva. Esto cambió recientemente cuando se creó un consejo de negociación colectiva por iniciativa del Gobierno (Hall y Miller, 2001). Se recurrió en gran medida a las consultas y al diálogo social en relación con la privatización de los bosques públicos. Los trabajadores del grupo estatal de bosques SAFCOL fueron contratados según regímenes distintos de salarios y prestaciones. Algunos servicios contaban con un fuerte exceso de personal. A través del proceso de consultas se reconciliaron los distintos intereses y se negoció un plan que incluye las opciones de transferencias, los programas de indemnizaciones para aquellos trabajadores que desean abandonar sus puestos o la redistribución del personal. Las lecciones extraídas respaldan la importancia de la comunicación y la confianza. Los directores han efectuado «giras» conjuntas para visitar plantaciones; el compromiso de las partes ha contribuido a superar los estancamientos y la confianza ha posibilitado la flexibilidad (Bethlehem, 2000).

Todos los mandantes de la OIT han adoptado una actitud proactiva a la hora de abordar los desafíos de la globalización y los esfuerzos por conseguir que el desarrollo de la silvicultura y las industrias de la madera sea socialmente sostenible. Los mejores resultados se han obtenido allí donde distintas medidas se han combinado con estrategias coherentes como en el caso del Uruguay (véase el recuadro 6.4). Las prácticas más adecuadas están tomando forma gradualmente a partir de esta gran cantidad de esfuerzos y experiencias a menudo aislados. Aparentemente el terreno es fértil, algo a lo que las industrias de la silvicultura siempre han sabido sacar provecho.

---

## **7. Resumen y puntos propuestos para la discusión**

### **7.1. Resumen**

#### **Una industria en proceso de cambio**

La idea de que la industria forestal se ha visto «desarraigada» (*The Economist*, 31 de agosto de 1996) es probablemente exagerada, pero de lo que no cabe duda es de que está experimentando una transformación. El primer aspecto de esa transformación se refiere a la globalización de sus mercados y de las cadenas de producción. Puede que la globalización comenzara más tarde y, al principio, a un ritmo más lento que en otros sectores, pero está claro que está cobrando impulso y, a juzgar por los indicadores clásicos, parece que va a continuar.

El comercio internacional de productos forestales y muebles ha superado con creces a la producción en la última década. El comercio de productos forestales equivale actualmente al 30 por ciento del producto mundial. Gran parte de este comercio se sigue organizando dentro de las regiones más que a nivel mundial, pero ya existen mercados mundiales para algunos productos y al parecer se están abriendo mercados para otros. Una indicación de ello son los precios del mercado mundial que ya se han fijado o se están fijando para ciertos productos. Incluso los precios de importación de un producto diversificado como los muebles están mostrando una clara tendencia hacia la convergencia. Por último, las inversiones extranjeras directas en la industria forestal han aumentado considerablemente durante el decenio de 1990, en particular a través de las empresas multinacionales.

#### **Una mayor integración internacional de empresas y países**

Los mecanismos a través de los cuales está teniendo lugar la globalización están fomentando una mayor integración internacional de las empresas e industrias forestales de diferentes países. El comercio está cada vez más circunscrito a las empresas que están vinculadas a través de las inversiones extranjeras directas o de sistemas de subcontratación, incluidos los fabricantes de equipos originales (OEM).

Durante el decenio de 1990 ha habido un aumento de las inversiones extranjeras directas, la mayor parte de ellas destinadas a las fusiones y adquisiciones más que a la instalación de fábricas totalmente nuevas. Los miembros del grupo de productores de América del Norte, Escandinavia y Japón que producen más de un millón de toneladas de celulosa y papel son los que han abierto la vía, pero también hay nuevos participantes. Los pequeños y medianos fabricantes de productos de madera y muebles han comenzado a instalarse en el extranjero. Tienden a limitarse a uno o unos cuantos países, normalmente vecinos, convirtiéndose más bien en empresas transnacionales que en multinacionales. Otro nuevo fenómeno es la aparición de países en desarrollo como fuente de importantes inversiones extranjeras directas. Ambas tendencias implican que la globalización de la industria forestal no sólo se ha acelerado sino que también es más amplia y profunda. El flujo de inversiones extranjeras directas de Norte a Sur podría recibir

---

un fuerte impulso si se incluyera a la silvicultura en el «mecanismo para un desarrollo limpio» para reducir las emisiones de dióxido de carbono conforme al Protocolo de Kyoto.

## **Las fuerzas que impulsan los cambios**

La industria se está transformando y cambiando por diversas causas. El análisis de las fuerzas que impulsan ese proceso contribuye a comprender los orígenes de los cambios y la posible evolución futura. La globalización que ahora está teniendo lugar se debe en gran parte a los ajustes del marco normativo que han estado llevando a cabo los gobiernos, tanto a nivel nacional como internacional. La supresión de los aranceles y las reglamentaciones que facilitan y promueven las inversiones extranjeras directas ha creado nuevas oportunidades. El Acuerdo sobre la OMC y las diversas zonas francas regionales han disminuido considerablemente los aranceles, que para la mayoría de los productos se sitúan actualmente por debajo del 5 por ciento en los principales mercados.

Según todas las previsiones, en el futuro el mercado mundial crecerá a un ritmo más lento que en los últimos decenios. Sin embargo, el consumo debería aumentar más rápidamente que la media en regiones tales como Asia y Europa Oriental, y para algunos productos como por ejemplo el papel, el cartón y los muebles. Aunque las ganancias resultantes de la eficacia en la transformación y de la recuperación y el reciclaje han dado lugar a una disminución de la cantidad de madera en rollo necesaria por unidad de producto de madera, la disponibilidad y el precio de la materia prima siguen siendo factores importantes.

## **Hacia una nueva división internacional del trabajo y una industria sostenible**

Las fuentes de suministro han pasado gradualmente de ser públicas a ser privadas y de proceder de bosques naturales a proceder de bosques cultivados. Esta tendencia debería continuar, ya que se prevé que la madera procedente de plantaciones representará la mitad del consumo mundial de madera en rollo para 2040 frente al 35 por ciento actual. Las condiciones para las plantaciones son especialmente favorables en determinadas zonas del hemisferio Sur.

Las fuerzas que impulsan la globalización han acelerado también el proceso de ajuste estructural que ya se estaba registrando en el sector. En general, las industrias de la silvicultura y de la madera siguen estando dominadas por pequeñas y medianas empresas. Incluso en el segmento de la celulosa y el papel, los niveles de concentración son inferiores en relación con otros sectores de productos básicos, pero el tamaño medio de las empresas y la parte de mercado de las más grandes ha estado aumentando en todos los subsectores. Las unidades más grandes con una mayor integración vertical y horizontal están en mejores condiciones para aprovechar los mercados internacionales y las cadenas de valor añadido, acelerando así todavía más la globalización.

La localización de los mercados futuros y de las fuentes de materias primas, junto con la mayor influencia y alcance financiero de las empresas más grandes, han ido reorientando cada vez más el flujo de las inversiones extranjeras directas de Norte a Sur y de Occidente a Oriente. Si bien la inversión en los países productores

---

tradicionales se ha orientado más a la mejora y renovación de instalaciones obsoletas que a la construcción de otras nuevas, han aparecido productores de varios productos a bajo costo en los países en desarrollo y Europa Oriental, especialmente en el sector del mobiliario. A menudo, su capacidad ha sido financiada con inversiones extranjeras directas y sus productos se han ido haciendo con una parte cada vez mayor del mercado mundial a expensas de los productores tradicionales.

Otro tipo de cambio que ha ido ganando terreno en los últimos años es la adopción generalizada del objetivo del desarrollo sostenible por la industria de productos forestales. En consonancia con el consenso alcanzado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), el desarrollo sostenible en la silvicultura y las industrias forestales y de la madera se ha definido como un equilibrio entre el desarrollo económico, la conservación del medio ambiente y la justicia social.

La adopción de este objetivo es reciente y todavía está en las primeras fases de aplicación, pero ya ha dejado una impronta en las políticas y prácticas forestales de países y empresas individuales. En los mercados competitivos actuales cada vez más empresas se están dando cuenta de que demostrar que son organizaciones responsables ecológica y socialmente puede ser una ventaja decisiva. Uno de los resultados ha sido la generalización de sistemas de certificación y etiquetado como un medio de verificar de forma independiente y creíble las afirmaciones de sostenibilidad y buena gestión y de comunicar esto a los clientes y al público en general.

## **Consecuencias para el trabajo decente**

Toda esta evolución ha tenido profundas repercusiones sociales y laborales que afectan a todas las dimensiones del trabajo decente: el empleo y los ingresos, la calidad del empleo y la seguridad social, los derechos en el trabajo y el diálogo social.

*Empleo:* Según las estimaciones basadas en los mejores datos disponibles, el empleo en sector forestal en todo el mundo se sitúa en unos 47 millones de puestos-años (equivalentes a tiempo completo). Esto incluye al sector formal de la industria, con más de 17 millones de puestos de trabajo y a los sectores informal y de subsistencia, con unos 30 millones. Esta última cifra no es muy fiable, pero en cualquier caso el número real de personas correspondiente es varias veces superior al equivalente a tiempo completo, ya que se trata en su mayor parte de trabajo a tiempo parcial o estacional.

En el empleo formal del sector, los cuatro subsectores representan proporciones bastante similares con 4,7 millones de puestos de trabajo en la industria de la silvicultura, 4,6 millones en las industrias de la madera, 3,5 millones en la fabricación de muebles de madera, y 4,6 millones en la producción de celulosa y papel.

En el último decenio ha habido una tendencia a la reducción o, en el mejor de los casos, al estancamiento del empleo global en casi todos los países industrializados, pese al importante crecimiento de la producción en la mayor parte

---

de los casos. Si bien el empleo en la industria forestal ha disminuido en general en los países industrializados, se han registrado aumentos en algunos subsectores en determinados países. De igual modo, los países en transición han estado perdiendo empleos en la industria forestal y pueden seguir perdiéndolos si continúa la reestructuración. La situación ha sido mejor en aquellos países en desarrollo que no tienen que hacer frente a una escasez de recursos forestales. Las inversiones extranjeras directas y el acceso a los mercados de exportación han contribuido considerablemente a la creación de empleos en algunos países e industrias.

La disminución del empleo continuará probablemente en los países industrializados, dadas las perspectivas de crecimiento más lento del consumo en el futuro. La productividad ha superado sistemáticamente incluso a los aumentos más rápidos de la producción en los últimos decenios. La globalización, caracterizada por la movilidad de los capitales, la disponibilidad a nivel mundial de tecnología avanzada y las empresas de mayor tamaño más predispuestas a reemplazar el trabajo por el capital, hará que la creación de empleo en las industrias forestales sea una lucha ardua incluso en los países en desarrollo, excepto en aquellos que han experimentado un crecimiento espectacular de la producción. Algunos países, industrializados y en desarrollo, han experimentado cambios perturbadores y reducciones repentinas del empleo a raíz de las restricciones impuestas a la explotación forestal. En el caso más importante, las restricciones en tres cuencas hidrográficas principales en China han afectado a aproximadamente 1,2 millones de trabajadores. Más de 900.000 de esos trabajadores perderán su empleo.

Pese a las tendencias y mecanismos generales descritos, algunos países y empresas han sobrellevado mejor que otros la globalización y otros cambios e incluso se han beneficiado de ellos. Los efectos de la globalización están en gran medida condicionados por la reacción de las empresas y de los gobiernos. Incluso las pequeñas empresas han podido aprovecharlos en beneficio propio.

*Calidad del empleo:* Los salarios constituyen una de las principales formas de repartir los beneficios de un sector de modo que lleguen a una parte más amplia de la sociedad. Los salarios en las industrias forestales guardan una estrecha relación con el producto interno bruto *per cápita* en los países respectivos. Dentro del sector, existe generalmente una diferencia entre los salarios de las industrias de producción de celulosa y papel, que se sitúan al mismo nivel o por encima de la media de las industrias manufactureras, y los salarios más bajos en la silvicultura y las industrias de la madera y la fabricación de muebles, en las que los salarios se sitúan o aproximan al salario mínimo en algunos países en desarrollo.

No hay indicios de que la globalización haya tenido un efecto directo en los niveles salariales, que siguen estando determinados por los mercados de trabajo nacionales. Así pues, los intentos para reducir los salarios han fracasado. Para seguir siendo competitiva frente a otros sectores, es más probable que la industria forestal tenga que aumentar los salarios en algunos países y subsectores. Los anteriores aumentos salariales se han compensado con creces con los aumentos de la productividad, al mantener estable el costo laboral por unidad de producto y reducirlo como porcentaje del costo total.

Un factor relacionado con la globalización y el cambio estructural que ha afectado enormemente y, en general, ha empeorado la calidad del empleo es la

---

subcontratación, en particular en el caso de los contratistas forestales. En la silvicultura, la subcontratación es o está a punto de ser el procedimiento más utilizado en todo el mundo. Los contratistas y sus trabajadores tienen empleos de calidad inferior prácticamente en todos los aspectos: los ingresos, la estabilidad en el empleo, las horas de trabajo, la seguridad y la salud, y la cobertura de la seguridad social.

Los contratistas se enfrentan a una serie de dilemas. Por un lado, constituyen un importante eslabón en la cadena de producción. Las futuras reducciones de los costos de explotación y de transporte estarán supeditadas a los beneficios que puedan obtener en la productividad. Asimismo, contribuirán a que las operaciones forestales tengan o no repercusiones sobre el medio ambiente. Por otro lado, no son muy rentables, tienen una carga de trabajo impredecible e ingresos fluctuantes. Reciben poco apoyo de otros participantes en la cadena de suministro, pero están expuestos a una competencia difícil y a veces injusta. Los sistemas de formación no se ajustan a sus necesidades. Las inversiones en equipo avanzado y organización del trabajo, así como en personal calificado resultan difíciles en esta situación.

El desarrollo de las calificaciones profesionales es un aspecto prioritario en todos los países y en todos los subsectores, no sólo para los contratistas forestales. Los países en desarrollo carecen a menudo de infraestructura física e institucional para la formación. Sin embargo, incluso los países industrializados que cuentan con buenas instalaciones están teniendo dificultades para atraer y conservar al personal calificado.

*Derechos en el trabajo:* Las fricciones entre el sector forestal en proceso de globalización y los derechos sociales y laborales han ido en aumento en lo que atañe a las comunidades locales y a los pueblos indígenas. En los últimos años se han producido varios enfrentamientos, algunos de ellos violentos, y la posibilidad de que se reproduzcan está aumentando al extenderse a nuevas zonas la silvicultura de plantaciones y la explotación de bosques naturales. Se considera que los costos ambientales y sociales inaceptables son el resultado de deficiencias en el diseño de programas e inversiones o de una mala gestión. Tener plenamente en cuenta los efectos sociales puede contribuir a maximizar los beneficios para todos los interesados.

*Diálogo social:* Las instituciones de diálogo social y las organizaciones que participan en él son a menudo débiles en los países en los que hay un fuerte crecimiento de las industrias forestales. En todos los países, la subcontratación ha complicado la organización y el establecimiento de foros para el diálogo social. Si bien las empresas están cada vez más organizadas y actúan internacionalmente, sus homólogos en el diálogo social por parte de los gobiernos y las organizaciones de trabajadores se ven en su mayor parte limitados a fábricas o países concretos. Sería deseable que hubiera un mayor diálogo social y partes más fuertes, sobre todo en vista de la importancia de la dimensión social del desarrollo sostenible.

## **Trabajo decente y desarrollo sostenible**

En un sector basado en los recursos naturales como es el caso de las industrias forestales, los vínculos entre el desarrollo sostenible y el trabajo decente son más evidentes que en otros sectores. Los componentes del trabajo decente, tal como han

---

sido definidos por los mandantes de la OIT, y las dimensiones sociales del desarrollo sostenible en la industria forestal que se enuncian en los acuerdos internacionales coinciden en gran medida. No es posible lograr el desarrollo sostenible sin el trabajo decente, ya que éste no sólo abarca los objetivos sociales del desarrollo sostenible sino que también contribuye al alcance de dos objetivos igualmente importantes: la viabilidad económica y la conservación del medio ambiente.

### **Incorporación de la dimensión social del desarrollo sostenible**

Para responder al reto de convertir en realidad el desarrollo sostenible, habrá que incorporar la dimensión social de forma más plena y en términos más operativos en las políticas relacionadas con el sector forestal y en las prácticas de la industria. La experiencia de los mandantes de la OIT y los acuerdos que éstos han alcanzado proporcionan una base excelente para la formulación de una visión internacional común respecto de las políticas y estrategias para asegurar una gestión y una industria forestal sostenibles. Esto ha quedado reflejado en una guía para utilizar los textos de la OIT con el fin de establecer criterios e indicadores para la gestión forestal sostenible.

Una de las formas a través de las cuales esto está teniendo una aplicación práctica en las empresas es la certificación. La verificación por terceras partes del logro de un determinado nivel que da lugar a una certificación y al derecho a utilizar una etiqueta que lo corrobora ha estado ganando terreno en los últimos años. Aunque al principio estuvo dominada por las preocupaciones ambientales y las ONG relacionadas con las mismas, la certificación ha ido prestando cada vez más atención a los componentes sociales del desarrollo sostenible.

### **Trabajo decente y una base de recursos sostenible**

Los fuertes vínculos que existen entre los recursos forestales y el trabajo decente se ponen de manifiesto en relación con el problema de la deforestación. Hoy en día, se reconoce ampliamente que las causas básicas de la deforestación son a menudo de naturaleza social y económica. La industria forestal por sí sola no puede solucionar estos problemas, incluido el de la pobreza, pero puede contribuir a mitigarlos.

Una forma práctica a través de la cual los mandantes de la OIT en varios países han estado considerando la relación entre el trabajo decente y el desarrollo sostenible son los códigos de prácticas forestales que incorporan las cuestiones de la productividad, así como las de la protección del medio ambiente y la fuerza de trabajo.

Los problemas sociales y las oportunidades cobran particular alcance cuando la rápida expansión o la contracción de la base de recursos modifica de manera drástica las economías locales y los mercados laborales. En ambos casos, para encontrar una solución duradera y equitativa es esencial que se tengan plenamente en cuenta las repercusiones sociales y las necesidades y aspiraciones de las comunidades locales. La participación activa de los afectados es una de las claves para el éxito, como se demostró en el caso de varios países, regiones y empresas

---

individuales donde se ha aplicado ese criterio. Las industrias forestales han procurado cada vez más establecer asociaciones mutuamente beneficiosas con las comunidades locales.

### **Desarrollo de las industrias forestales, especialmente de las pequeñas y medianas empresas**

Los países y empresas han estado buscando la forma de incrementar o al menos de mantener los beneficios derivados del desarrollo de las industrias forestales frente a la creciente competencia internacional y al ajuste estructural. Las empresas más pequeñas son muy apreciadas por su intensidad de empleo relativamente alta, su capacidad para añadir valor a través de un mayor procesamiento y su contribución a las economías locales, que a menudo son rurales. Con frecuencia, se encuentran en una situación de desventaja en el actual contexto de globalización y ajuste estructural.

Un grupo constituido en su mayor parte por pequeñas empresas que se ha visto afectado por esto es el de los contratistas forestales. En muchos países, se han desplegado esfuerzos para superar las limitaciones y deficiencias relacionadas con el recurso a contratistas, incluido en relación con el trabajo decente. Como resultado de esos esfuerzos desplegados por los mandantes de la OIT, se está concibiendo una idea de cómo deben actuar los contratistas forestales y cuáles son las mejores prácticas para hacerla realidad: los contratistas deberían ser empresas competentes cuya competitividad se deba a la especialización en el equipo, las calificaciones y la organización del trabajo y no a condiciones deficientes. Asimismo, deberían poder mejorar aún más mediante aumentos de la productividad, adaptarse a las nuevas necesidades y ofrecer lugares de trabajo atractivos.

Para que esta idea se haga realidad es imprescindible la contribución de todos los actores importantes del sector. El marco jurídico debería ser claro en cuanto a la condición de los contratistas, enunciar los requisitos esenciales para las empresas contratistas y ayudar a mantener una competencia justa. La empresa contratista debería ser una empresa formalmente establecida, tener una dirección competente y personal calificado, estar debidamente equipada y disponer de suficiente capital de explotación. Los sistemas de gestión de la calidad que también abarcan la seguridad y la salud han demostrado ser instrumentos valiosos y adaptables. Los contratos de trabajo que se basan en convenios colectivos y en el apoyo de las asociaciones de contratistas han contribuido a mejorar la imagen y el desempeño de los contratistas. Una asociación estable entre los contratistas y los mandantes es a menudo una condición previa para el progreso.

Asimismo, ha habido varias iniciativas para promover a las pequeñas y medianas empresas en las fases finales del proceso de transformación. Muchas de éstas han girado en torno a los conceptos de «distrito industrial» y «aglomeración industrial». Ambos tratan de consolidarse a partir de las sinergias que se encuentran en países y regiones donde las empresas de la industria forestal, los fabricantes de equipo especializado, los proveedores e instituciones de apoyo forman redes amplias y estrechamente interrelacionadas. Para promover dichos vínculos, hay proyectos que tratan de mejorar los flujos de información y la comunicación, llevar a cabo estudios específicos sobre productos y procesos, facilitar el acceso al crédito

---

y al capital de riesgo y apoyar el desarrollo de los recursos humanos. La mayor parte de estos esfuerzos de desarrollo se basan en asociaciones y en la distribución de los gastos entre los gobiernos y el sector privado y a menudo entrañan consultas tripartitas. Ha habido algunos resultados alentadores. Sin embargo, como muchos de estos programas son muy recientes es demasiado pronto para decir si la dinámica que se encuentra en las aglomeraciones y los distritos industriales que se han desarrollado históricamente sólo puede surgir de forma espontánea o si por el contrario también puede inducirse.

El componente del trabajo decente que probablemente recibirá un mayor impulso en el camino hacia la sostenibilidad es el diálogo social. Al igual que en el marco del trabajo decente, en el contexto del desarrollo sostenible la participación y el diálogo social son a la vez un fin y un medio, esto es, instrumentos para lograr una meta específica y un derecho. La discusión sobre el desarrollo sostenible y las medidas para ponerlo en práctica han dado lugar a una serie de nuevas cuestiones y foros en los que se espera que los mandantes de la OIT contribuyan con su experiencia. Estos abarcan desde los programas forestales nacionales y la certificación hasta la resolución de conflictos.

A menudo, los mejores resultados se han logrado cuando se han aplicado varias de las medidas descritas para que se complementen mutuamente y cuando el gobierno y el sector privado actúan de forma coordinada. La función reguladora de los gobiernos sigue siendo esencial, pero además se solicita cada vez más que actúen como mediadores y asociados del sector privado.

La globalización es una fuerte tendencia que a menudo se describe con metáforas que aluden a las fuerzas y leyes de la naturaleza. Esto puede inducir a error ya que está claro que es un fenómeno provocado y supeditado a las decisiones políticas de los gobiernos, las empresas y la sociedad en general. Dos factores condicionantes que resultan de estas decisiones son los objetivos del desarrollo sostenible y los del trabajo decente. En ambos casos abundan los problemas y deficiencias, pero cada vez hay más datos y ejemplos que indican que la globalización es compatible con el trabajo decente y el desarrollo sostenible. Un número creciente de gobiernos, empleadores y trabajadores adoptan iniciativas para demostrar esto a nivel internacional, nacional y de las empresas. Se espera que esta reunión dé un paso importante en esta dirección.

## **7.2. Puntos propuestos para la discusión**

En el marco de la discusión se espera examinar brevemente los cuatro primeros capítulos del informe y considerar las consecuencias que se analizan en el capítulo 5 para luego pasar al capítulo 6 y llegar a un acuerdo sobre las medidas que deberían adoptar los gobiernos, los empleadores y los trabajadores a fin de alcanzar el objetivo del desarrollo socialmente sostenible. Se proponen pues los siguientes puntos para la discusión:

1. ¿Cuáles son los principales cambios observados en las industrias de la silvicultura y de la madera y qué factores los están impulsando?

- 
2. ¿Cuáles son las consecuencias de estos cambios para el trabajo decente en el sector por lo que respecta a la cantidad y la calidad del empleo, los derechos en el trabajo, la protección social y el diálogo social?
  3. ¿Qué deberían hacer los gobiernos, los empleadores y los trabajadores para contribuir al desarrollo socialmente sostenible en las industrias forestales y de la madera a nivel internacional, nacional y de las empresas?
  4. ¿De qué forma puede la OIT prestar la mejor asistencia posible a los mandantes en sus esfuerzos por aplicar el desarrollo socialmente sostenible en las industrias de la silvicultura y de la madera?

---

## Referencias

- ABARE. 1999. *Global outlook for plantations*. ABARE Research Report 99.9 (Canberra, Oficina Australiana de Economía Agrícola y Recursos y Jaakko Pöyry).
- ABIMCI. 1999. *Mechanically processed timber. Sectorial study* (Curitiba, Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente).
- AF&PA. 2000. *5th Annual Sustainable Forestry Initiative Program Progress Report* (Washington, American Forest and Paper Association).
- Asiantimber. 2000. «Gauging the value of Malaysian furniture: A case for concern», enero de 2000.
- Barboza Leite, N. 1999. «A terceirização no setor florestal: situação atual e perspectivas», en *Silvicultura* (São Paulo), abril/mayo/junio de 2000.
- Barr, C. 2000. *Profits on paper: The political-economy of fiber, finance and debt in Indonesia's pulp and paper industries* (Bogor, Indonesia, Center for International Forestry Research).
- Bethlehem, L. 2000. «A joint approach restructuring the state's commercial forests», en *South Africa Labour Bulletin*, vol. 24, núm. 4, agosto de 2000.
- Blaser, J.; Douglas, J. 2000. «El futuro de los bosques. Aspectos y repercusiones de la política y estrategia forestal emergente del Banco Mundial», *Actualidad Forestal Tropical* (Yokohama, Japón, Organización Internacional de las Maderas Tropicales), 4/2000.
- Boulter, D.; Darr, D. 1996. *North American timber trends study*. Geneva Timber and Forest Study Papers, núm. 9 (Ginebra, Naciones Unidas – CEPE/FAO).
- Bourke, I.J.; Leitch, J. 1998. *Trade restrictions and their impact on international trade in forest products* (Roma, FAO).
- Braden, R.; Fossum, H.; Eastin, I.; Dirks, J.; Lowell, E. 1998. *The role of manufacturing clusters in the Pacific Northwest forest products industry* (Seattle, Centre for International Trade in Forest Products (CINTRAFOR)).
- Brandl, H.; Hercher, W.; Löbell, E.; Nain, W. 1996. *Betriebswirtschaftliche Untersuchungen im bäuerlichen Privatwald in Baden-Württemberg* (Friburgo, Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg).
- BRDE. 1998. *Análise da competitividade sistêmica do setor de móveis em Santa Catarina* (Florianópolis, Banco Regional de Desenvolvimento de Extremo Sul).
- Brooks, D. 1999. *Accelerated tariff liberalization in the forest products sector: A study of the economic and environmental effects*.
- Burt, T. 1999. «View of the future looks good on paper», en *Financial Times*, 16 de febrero de 1999.
- Carlsson, L.; Lundgren, N.; Olsson, M. 2000. *Why is the Russian bear still asleep after ten years of transition?* Interim Report IR-00-019 (Laxenburg, Austria, International Institute for Applied Systems Analysis).

- 
- Chandrasekaran, C. 2000. *Official development assistance for sustainable forest management in context* (Bogor, Indonesia, Center for International Forestry Research).
- China Green Times*. 8 de diciembre de 2000. «Nation's virgin forests protection scheme».
- Chinaonline. 26 de febrero de 2001. *China to further open forestry sector to private investment*, en <http://www.chinaonline.com>.
- CIFOR; UoM. 2000. *Capturing the value of forest carbon for local livelihoods* (Jakarta, Center for International Forestry Research (CIFOR)).
- CNTF/ACHS. 1997. *Código de Prácticas Forestales para Chile* (Santiago, Comisión Nacional Tripartita Forestal; Asociación Chilena de Seguridad).
- Columbia Británica, Consejo de Industrias Forestales. 1998. *British Columbia forest industry fact book – 1998* (Vancouver).
- Conners, J.G. 1997. «Certification of forestry workers in Ontario: Our experience, our challenge for the future», en *Safety and health in forestry are feasible!* Actas del seminario del Comité FAO/CEPE/OIT sobre Tecnología, Ordenación y Capacitación Forestales, Konolfingen, 7-11 de octubre de 1996 (Berna, Oficina Federal de Medio Ambiente, Bosques y Paisaje).
- Costa, P.M.; Salmi, J.; Simula, M.; Wilson, C. 1999. *Financial mechanisms for sustainable forestry* (Helsinki, INDUFOR; EcoSecurities).
- Cugnet, B.; Depraz, C. 1997. «Pautas cambiantes del empleo en el sector forestal en Francia: la situación en los Departamentos de la Ain y la Haute-Savoie», en *La subcontratación de mano de obra: algunas cuestiones. Educación obrera 1997/1-2*, núms. 106/107 (Ginebra, OIT).
- Departamento de Comercio de los Estados Unidos. Diagrama de «US – Total manufacturing shipments & shipments/employee. SIC 2611», en *Industry Canada: Industry overview. Wooden household furniture industry (SIC 2611)*, del sitio en la Web de Industry Canada, <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/io26112e.html>.
- Dewar, J. Course, H. 1998. «The certification of operators of self-propelled forest machines», en *Forestry training for target groups that are hard to reach*. Actas de un seminario conjunto del Comité FAO/CEPE/OIT sobre Tecnología, Ordenación y Capacitación Forestales, La Bastide-des-Jourdans, Francia, 20-24 de abril de 1998 (La Bastide-des-Jourdans, Centre Forestier de la Région Provence Alpes Côte d'Azur).
- Dicken, P. 1992. *Global shift. The internationalization of economic activity*, 2.<sup>a</sup> edición (Londres, Paul Chapman).
- Directiva del Consejo de Europa 94/45/EC.
- Eeronheimo, O. 1999 «Environmental and quality management in wood procurement», en *Forest operations of tomorrow*. Actas del seminario del Comité FAO/CEPE/OIT sobre Tecnología, Ordenación y Capacitación Forestales, Pessac, Francia, 20-24 de septiembre de 1999 (Moulis-en-Médoc, AFOCEL y Fédération de la Forêt de Gascogne).
- Erikson, G. 2000. *Två av tre skogsentreprenörer har allvarliga stressymptom*. Comunicado de prensa de SkogForsk que puede consultarse en <http://www.skogforsk.se/press/meddelande/stress.htm>.

---

Erwidodo; Sukadri, Doddy S.; Dewi, Niken Sakuntala. 2000. *Forestry and wood industries on the move*. Bogor, Indonesia, Center for Social Economic Research on Forestry and Estate Crops (documento no publicado presentado a la OIT).

FAO. 1999. *Situación de los bosques del mundo 1999* (Roma).

—. 1996. *Código modelo de prácticas de aprovechamiento forestal de la FAO*, por D.P. Dykstra y R. Heinrich (Roma).

FAO/AFPC. 2000a. *Efficacy of removing natural forests from timber production as a strategy for conserving forests*. AFPC Secretariat Paper, Comisión Forestal para Asia y el Pacífico, Noosaville, Queensland, 15-19 de mayo de 2000.

FAO/AFPC. 2000b. *Regional strategy for implementing the Code of Practice for Forest Harvesting in Asia and Pacific* (Yakarta, CIFOR).

FAO/CEPE/OIT. 1999. *Forest operations of tomorrow*. Actas del seminario del Comité FAO/CEPE/OIT sobre Tecnología, Ordenación y Capacitación Forestales, Pessac, Francia, 20-24 de septiembre de 1999 (Moulis-en-Médoc, AFOCEL y Fédération de la Forêt de Gascogne).

—. 1998. *Forestry training for target groups that are hard to reach*. Actas de un seminario del Comité FAO/CEPE/OIT sobre Tecnología, Ordenación y Capacitación Forestales, La Bastide-des-Jourdans, Francia, 20-24 de abril de 1998 (La Bastide-des-Jourdans, Centre Forestier de la Région Provence Alpes Côte d'Azur).

—. 1995. *Exploring multiple use and ecosystem management: From policy to operational practice*. Proceedings of FAO/ECE/ILO International Forestry Seminar, Prince George, Columbia Británica, 9-15 de septiembre de 1995.

—. 1988. *The employment of contractors in forest work*. Proceedings of FAO/ECE/ILO Seminar on the Employment of Contractors in Forest Work, Loubières, Francia, 26-30 de septiembre de 1988.

*Financial Times* (Londres). 31 de diciembre de 2001. «The hour of Europe is at hand».

—. 30 de agosto de 2000. «Finnish group to expand in N. America».

—. 8 de diciembre de 1999. «World pulp and paper annual review», 4 págs.

—. 2 de noviembre de 1999. «Forest retreats at an alarming rate».

—. 7 de diciembre de 1998. «World pulp and paper annual review», 6 págs.

—. 8 de diciembre de 1997. «World pulp and paper annual review», 6 págs.

FITCM. 2000. *Globalization and concentration trends in the building and wood industries* (Ginebra, Federación Internacional de Trabajadores de la Construcción y la Madera).

Forestal Oriental. 2000a. *Principios comerciales, políticas y procedimientos de trabajo* (Paysandú, Uruguay).

—. 2000b. *Normas operativas* (Paysandú, Uruguay).

Forestry Futures, página Web 2001, <http://www.forestryfutures.bc.ca/main.htm>.

- 
- François, J. 1999. *Stratégie d'intégration et de valorisation des ressources humaines dans la filière bois au Gabon*. Rapport de projet provisoire (PNUD/OIT).
- Freeman, R.B.; Oostendorp, R.H. 2000. *Wages around the world: Pay across occupations and countries*. Documento de trabajo 8058 (Cambridge, Mass., Departamento Nacional de Investigaciones Económicas).
- Fried, S.G. 2000. «Tropical forests forever? A contextual ecology of Benthian rattan agroforestry systems», en Zerner, Charles (publicado bajo la dirección de): *People, plants and justice. The politics of nature conservation* (Nueva York, Columbia University Press).
- Fujiwara, M.; Fuyikake, I.; Iwamoto, J. *Forestry and wood industries on the move. The case of Japan* (documento no publicado, 2001).
- Gabriel, O. 2001. «Sachsen stellt vor: 'Modulares Forstmanagement System'», en *Forst & Technik* núm. 2, 2001.
- Garland, J. 1999. «The American Loggers Council: Contractor organization in the United States», en *FORWORKNET Update* (Ginebra, OIT), noviembre de 1999.
- . 1997. «Los subcontratistas en la producción maderera y la silvicultura: Oregón y los Estados Unidos», en *La subcontratación de la mano de obra: algunas cuestiones*. Educación Obrera 1997/1-2, núms. 106/107 (Ginebra, OIT).
- Gnabeli, Roch Yao. 2001. *L'emploi, les conditions de travail et la dynamique des industries du bois en Côte d'Ivoire* (documento no publicado).
- Guedes Filhos, E. 2001. «Dos dois lados da cordilheira», en *O Papel* (Aclimação, Brasil), enero, págs. 26-27.
- Haas, D. 2001. «Weltmarkt erobern statt nur Monopoly im Inland», en *Holz-Zentralblatt*, 12 de enero.
- Hall, J.; Miller, S. 2001. *Country study on the forest and wood industries sector in South Africa* (informe no publicado).
- Hazley, C. 2000. *Forest-based and related industries of the European Union – Industrial districts, clusters and agglomerations* (Helsinki, ETLA).
- HDH/VDM. 2000. *Wichtige Branchendaten der deutschen Holz-, Möbel- und Kunststoffindustrie 1999/2000*.
- Ho, K.S. 2000. *Workplace improvements program for the furniture industry in Malaysia*. Informe presentado en el Congreso Mundial de la Unión Internacional de Instituciones de Investigación Forestal, Kuala Lumpur, Malasia, 7-12 de agosto de 2000.
- ; Norini, H.; Lim Hin Fui. 2001. *Forestry and forest-based industries on the move. Case study in Malaysia* (Kuala Lumpur, Forest Research Institute Malaysia (no publicado)).
- Holz-Zentralblatt* (Leinfelden-Echterdingen, Alemania), 19 de enero de 2001.
- . 22 de enero de 2001.
- . 18 de diciembre de 2000.

- 
- 24 de noviembre de 2000, pág. 1938.
- 21 de junio de 2000. «Möbelindustrie Polens unter Druck.»
- 5 de mayo de 2000.
- 8 de marzo de 2000.
- 14 de enero de 2000.
- 8 de noviembre de 1999.
- 17 de septiembre de 1999. «Hoher Exportüberschuss der Holzwirtschaft.»
- 27 de agosto de 1999. «Polens Sägeindustrie steht vor Strukturwandel.»
- 30 de abril de 1999. «Welman startet Massivholzplatten-Werk in China», núm. 52, pág. 798.
- 14 de noviembre de 1997.
- 15 de octubre de 1997. «Arbeitsplätze für morgen durch perfektionierte Prozesse.»
- Human Rights Watch/Asia* (Nueva York). 1996. «The Philippines. Human rights and forest management in the 1990s», vol. 9, núm. 3(C), abril de 1996.
- Ince, P.J. 2000. *Industrial wood productivity in the United States, 1900-1998* (Madison, WI, Departamento de Agricultura, Servicio Forestal y Laboratorio de Productos Forestales de Estados Unidos).
- Industry Canada. 2001. *Industry overview. Wooden household furniture industry (SIC 2611)*, del sitio en la Web de Industry Canada <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/io26112e.html>.
- INFOR. 1998. *Análisis de las condiciones laborales y de productividad del sector forestal chileno*, Informe final, proyecto FONSIIP 95 (Santiago, Chile).
- Inno. 2000. *Evaluation of a programme for fostering the Swedish wood industry* (Karlsruhe).
- IPEA (Instituto de Pesquisa Económica Aplicada) citado en la red de correo electrónico de la SBS, 17 de noviembre de 2000.
- Issleib, M. 2000. *Die Forst- und Holzwirtschaft Deutschlands 10 Jahre nach der Wiedervereinigung*.
- Jechart, H., en *Holz-Zentralblatt*, 8 de septiembre de 1997.
- Kaplinsky, R.; Readman, J. 2000. *Globalisation and upgrading: What can (and cannot) be learnt from international trade statistics in the wood furniture sector?*
- Klaas, D.U. 1997. «Holz- und Möbelindustrie verzeichnen Rückgänge», en *Holz-Zentralblatt*, núm. 156/157, 31 de diciembre.

- 
- Lammi, M. 1996. «The forest cluster – 500 and still swinging», en Hyttinen, Pentti; Mononen, Ari; Pelli, Päivi (publicado bajo la dirección de): *Regional development based on forest resources – theories and practices*, EFI Proceedings núm. 9 (European Forest Institute).
- Lindgren, U.; Layton, I.G. 1994. «From resource to market: Postwar spatial changes in a Swedish forest company», en *The Canadian Geographer*, 38, núm. 4.
- Livingstone, L. 1986. *Rural development, employment and income in Kenya* (Aldershot, Gower).
- Lochu, S. 2001. *L'emploi dans la filière bois. Quantification et évolution*. Estudio elaborado para el Ministerio de Agricultura y Pesca de Francia, Direction de l'Espace Rural et des Forêts (AFOCEL).
- MAF. 2000. *New Zealand forest industry*, del Ministerio de Agricultura de Nueva Zelandia y del sitio de Forestry en la Web <http://www.maf.govt.nz/Forestry/processing/index.htm>.
- . 2001. *New Zealand forest industry. Facts and figures 2000/2001* (Wellington, Ministerio de Agricultura y Bosques).
- Mäkinen, P. 1999. «Timber procurement into the hands of forestry machine entrepreneurs», en FAO/CEPE/OIT, pág. 315.
- Mariqueo, R. 1997. Examen de los acontecimientos relacionados con la Promoción y Protección de los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales de los Pueblos Indígenas. Documento presentado por el Consejo Inter-regional Mapuche al Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre Poblaciones Indígenas, decimosexto período de sesiones, 27-31 de julio de 1997.
- Marttila, T.; Strehlke, B. 1995. *Training for Wood Harvesting in Zimbabwe*. Informe para el proyecto ZIM/90/M027NET, Introducción de un estudio sobre las actividades forestales en Zimbabwe.
- Matussek, H.; Janssens, I.; Kenny, J.; James, R. 1999. «The top150: a tale of two halves», en *Pulp and paper international*, septiembre de 1999, págs. 27-29.
- Mayers, J. 2000. Asociación entre empresas y comunidades forestales: un fenómeno creciente, sitio de la FAO en la Web: <http://www.fao.org/docrep/X3989e/x3989e07.htm>.
- MDIC. 2000. *Fórum de Competitividade*. Diálogo para o Desenvolvimento. Documento Básico (Brasilia, Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior, Secretaría de Desarrollo de la Producción).
- . 2001. *Fórum de Competitividade da cadeia produtiva de madeira e móveis*. Agenda de proposta (Brasilia, Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior).
- MGAP (Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, Uruguay). 1996. «Síntesis de los estudios sobre los impactos socioeconómicos de la forestación en Uruguay», en *Uruguay forestal*. Antecedentes, legislación y política, desarrollo actual y perspectivas (Montevideo).
- Mobula Meta Lidoga, V. 2000. *La foresterie et les industries du bois en mouvement*. République démocratique du Congo (documento no publicado).

- 
- Naciones Unidas, 2000. *Report of the Intergovernmental Forum on Forests at its Fourth Session* (Nueva York, 31 de enero – 11 de febrero de 2000). Documento E/CN.17/IFF/2000 (Nueva York).
- Naciones Unidas-CEPE/FAO. 2000. «China's forest products markets», en *ECE/FAO forest products annual market review, 1999-2000*.
- Naciones Unidas/ECOSOC. 2000. *Report of the fourth session of the Intergovernmental Forum on Forests*. Proyecto de resolución presentado por el Presidente del Consejo en base a consultas informales celebradas en nombre suyo por Bagher Asadi (República Islámica del Irán). Documento E/2000/L.32 (Nueva York).
- Natural Resources Canada. 2000. *The state of Canada's forests 1999-2000* (Ottawa, Canadian Forest Service).
- Niemelä, J. 2001. «Europe will retain central role», en *Skogsindustrierna*, pág. 11.
- NRRC. 1997. *Analysis of employment in the B.C. forest sector*, del sitio de Forestry Futures en la Web: [http://www.forestryfutures.bc.ca/research/analysis\\_of\\_employment.htm](http://www.forestryfutures.bc.ca/research/analysis_of_employment.htm).
- OIMT. 1998a. *Timber certification: Progress and issues*. Informe elaborado para la OIMT por Baharuddin Hahi Ghazali y Markku Simula, ITTC(XXIV)/4, febrero de 1998.
- . 1998b. *Policies and measures towards the development of domestic further processing of tropical timber*. Pre-project report PPD 11/92(I) elaborado por Markku Simula, abril de 1998.
- . 1996. *Study on the development in the formulation and implementation of certification schemes for all internationally traded timber and timber products*. Informe elaborado por Baharuddin Haji Ghazali y Markku Simula, ITTC(XX)/8.
- OIT. 2001 [de próxima aparición]. ENFE. *1st European Forest Entrepreneurs' Day, September 16, 2000* (Ginebra).
- . 2001. Alto al trabajo forzoso: segundo Informe Global con arreglo al seguimiento de la Declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo, 2001.
- . 2000. *Approaches to labour inspection in forestry — Problems and solutions*. Documento de trabajo del Departamento de Actividades Sectoriales núm. 155 (Ginebra).
- . 1998a. Repertorio de recomendaciones prácticas sobre seguridad y salud en el trabajo forestal (Ginebra).
- . 1998b. *People, forests and sustainability*. Informe de la FAO/CEPE/OIT Equipo de Especialistas sobre los Aspectos Sociales de la Gestión Sostenible de los Bosques (Ginebra).
- . 1997a. La subcontratación de mano de obra: algunas cuestiones. Educación Obrera 1997/1-2, núms. 106/107 (Ginebra).
- . 1997b. *Encyclopaedia of Occupational Health and Safety* (4.<sup>a</sup> edición) (Ginebra).
- . 1997c. *Fiji/ILO/Finland/EU Logging Training Project. Ex-post evaluation* (Ginebra).

- 
- . 1992. Cuestiones sociales y laborales en la industria de la celulosa y papelera, informe para la Reunión tripartita sobre cuestiones sociales y laborales en la industria de la celulosa y papelera, Ginebra, 1992 (Ginebra).
- . 1991. *Informe general*. Comisión de la Silvicultura y de las Industrias de la Madera, Ginebra, 1991 (Ginebra).
- Omberg, H. 2001. «Quality management», en OIT 2001.
- ONUUDI. 2000. *Industrial Statistics Database* (disponible en CD-ROM) (Viena).
- Pajuoja, H. 2000. *Finnish forest sector* (capítulo 4, pág. 42).
- Parlamento Europeo. 2000. *Report on the Commission communication on the state of the competitiveness of the EU forest-based and related industries*. Doc. A5-0384/2000.
- PEFC. 2001. *Pan European Forest Certification Framework Common elements and requirements*, en el sitio del PEFC en la Web: <http://www.pefc.org>.
- Petrov, A. 2000. *Forest sector of the Russian Federation* (documento no publicado).
- Poschen, P. 2000. *Social criteria and indicators for sustainable forest management. A guide to ILO texts* (Eschborn, Alemania, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ); Ginebra, OIT).
- . 1997. «Forests and employment – much more than meets the eye», en *The economic contribution of forestry to sustainable development*. Actas del XI Congreso Mundial sobre Silvicultura, 13-22 de octubre de 1997, vol. 4 (Ankara, T.C. Orman Bakanligi).
- Pössl, V. 1999. «Tchechische Möbelindustrie benötigt mehr Kapital», en *Holz-Zentralblatt*, 17 de septiembre, núm. 112, pág. 1514.
- Prado Braga, Estevão do. 2000. «Brazil and the US – impact of SFM certification», en *FORWORKNET Update* (Ginebra, OIT), diciembre de 2000.
- PriceWaterhouseCoopers. 2000. *Global forest & paper industry survey. 2000 edition* (Edmonton, Canadá, PriceWaterhouseCoopers).
- Pyke, F; Sengenberger, W. (publicado bajo la dirección de). 1992. *Industrial districts and local economic regeneration* (Ginebra, OIT).
- Ramsey, E.B.; Green, M.A.E. 1996. «The use of contracts to introduce and enforce certificates of competence for chain saws operators – The GB experience», en *Safety and health in forestry are feasible!* Actas del seminario del Comité FAO/CEPE/OIT sobre Tecnología, Ordenación y Capacitación Forestales, Konolfingen, 7-11 de octubre de 1996 (Berna, Oficina Federal de Medio Ambiente, Bosques y Paisajes).
- Rachue, A.C. 1996. *Forest worker skills profile and training resources inventory*, del sitio en la Web de Forestry Futures: <http://www.forestryfutures.bc.ca> (Victoria, Columbia Británica, Canadá).
- Rodrigues, A.S. 1995. *Os assalariados da madeira no estado do Paraná (avaliação do volume de trabalho não-especializado no setor florestal)* (Curitiba, CNPq/UFPR).

- 
- RoU. 1999. Decreto núm. 372 en materia de seguridad, higiene y salud ocupacional del sector forestal (Montevideo, Uruguay, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social), 26 de noviembre de 1999.
- SBS. 15 de marzo de 2001. *Rede SBS dia a dia*, del sitio en la Web de la Sociedade Brasileira de Silvicultura: <http://www.sbs.org.br>.
- . 1999. *O sector florestal brasileiro. Fatos e números*. São Paulo, Sociedade Brasileira de Silvicultura.
- Schuler, A.; Taylor, R. 2001. «US-Möbelindustrie verliert heimischen Markt», en *Holz-Zentralblatt*, 12 de enero de 2001.
- SIA. 26 de agosto de 1999. «IUC-Trä tar fart – låt oss hänga på!»
- Skogsindustrierna* (Estocolmo). 2001. «Swedish flags all over the world». Edición especial de la Unión Europea, 1.º de enero – 30 de junio.
- Solberg, B. Brooks, D.; Pajuoja, H.; Peck, T.J.; Wardle, P.A. 1996. *Long-term trends and prospects in world supply and demand for wood and implications for sustainable forest management: A synthesis*. Joensuu, Finlandia, European Forest Institute; Ås, Norway Noruega, Norwegian Forest Research Institute.
- Srivastava, R.; Saxena, N.C. 1991. *Some issues relating to labour and supervision in tree planting: Evidence from U.P. villages*. Paper for International Workshop on Socio-economic Aspects of Treegrowing of Farmers, IRMA, Anand, India, 11-14 de marzo de 1991.
- Staudt, F. 1996. «The Dutch voluntary ‘certification’ for qualified entrepreneurship in forestry: Success story of the nineties», en *Safety and health in forestry are feasible!* Actas del seminario del Comité FAO/CEPE/OIT sobre Tecnología, Ordenación y Capacitación Forestales, Konolfingen, 7-11 de octubre de 1996 (Berna, Oficina Federal de Medio Ambiente, Bosques y Paisajes).
- Süddeutsche Zeitung*. 25 de noviembre de 1999. «Industrie strebt ins Ausland.»
- Tasmania charter. 2000. *Good neighbour charter for commercial tree farming in Tasmania*.
- The Economist* (Londres). 1996. «The forestry industry uprooted», 31 de agosto, págs. 61-63.
- . 20 de mayo de 2000. «Paper. Beaten to a pulp», pág. 93.
- The PACEsetter*. Enero/febrero de 2001. «The global reach of corporations requires global unions», págs. 20-21.
- . Julio/agosto de 2000, pág. 7.
- . 2000. «Paper industry mill closures, cost-cutting to continue in 2000», marzo, pág. 14.
- . Noviembre de 1999.
- Thomson, K.J.; Psaltopoulos, D. 1996. «Forestry and rural development in agriculturally over-extended areas: The cases of Scotland and Ireland», en Hyttinen, P.; Mononen, A.; Pelli, P. (publicado bajo la dirección de): *Regional development based on forest*

- 
- resources – theories and practices*. EFI Proceedings núm. 9 (European Forest Institute).
- UE (Unión Europea) 1999. La situación de la competitividad de las industrias silvícolas y afines de la Unión Europea (Bruselas, Comisión de las Comunidades Europeas).
- . 1997. *Panorama of EU industry 1997* (Bruselas, Comisión Europea).
- UEA. 2000. *Concentration in the furniture sector and its effects on social issues*. Del sitio en la Web de la Union Européenne de l'Ameublement: <http://www.ueanet.com>.
- UNCTAD. 2000. *Informe sobre las inversiones en el mundo 2000* (Nueva York y Ginebra, Naciones Unidas).
- . 1998. *Informe sobre las inversiones en el mundo 1998* (Nueva York y Ginebra, Naciones Unidas).
- Unda, A.; Stuardo, A. 1996. *Chile: Expansión forestal en la novena región y desarrollo sustentable* (Santiago, OIT).
- Utting, P. 1993. *Trees, people and power. Social dimensions of deforestation and forest protection in Central America* (Londres, Earthscan Publications).
- Uusivuori, J.; Laaksonen-Craig, S. 2000. *Foreign direct investment, exports and exchange rates: The case of the U.S., Finnish and Swedish forest industries* (Helsinki, Finnish Forest Research Institute).
- van der Goes, A.; Thornberry, F.; Larsen, P. 2000. «¿Pueden encontrar los pigmeos trabajo decente? Ayudar a las tribus de pigmeos a 'ser de algún sitio'» en *Trabajo*, núm. 36 (Ginebra, OIT).
- van de Stadt, Jan Nico. 2000. «The Keurhout Foundation and its role in forest certification», en *Forest Certification. Recognising society's signals*. Actas de la Conferencia.
- Velas, M.A. 2000. *Trees seeking refuge. The impact of globalization to the forestry, wood and paper industries* (documento no publicado).
- Weh, J. 1995. *Analyse der Arbeitsbedingungen in ausgewählten Betrieben der Holzbe- und verarbeitung in der Volksrepublik China*. Diplomarbeit (no publicado).
- Wells, C.H. 1999. *An assessment of the implementation of codes of logging practice in Fiji, Vanuatu, Solomon Islands and Papua New Guinea*. RAS/97/330, documento de trabajo núm. 11 (Suva, Comisión del Pacífico Meridional/PNUD/Organismo Australiano de Desarrollo Internacional/FAO).
- Wenzel K.A.; Fecci P. E. 1998. *Calidad de vida laboral de trabajadores asalariados de empresas satélite. Caso: Trabajadores de empresas contratistas de la industria forestal primaria, Provincia de Valdivia*.
- Weyerhaeuser. 2000. *Social responsibility at Weyerhaeuser*, informe para los inversores.
- Whiteman, A.; Brown, C.; Bull, G. 1999. *Forest product market developments: The outlook for forest product markets to 2010 and the implications for improving management of the global forest estate* (Roma, FAO).

- 
- Wilson, B. 1996. *A reality check on the expansion potential for secondary manufacturing in Canadian forest products*, del sitio en la Web de Forestry Futures: <http://www.forestryfutures.bc.ca> (Victoria, Columbia Británica, Canadá).
- . Stennes, B.; Wang, S. 1999. *An examination of secondary manufacturing in British Columbia: Structure, significance and trends*. Documento de trabajo 99.02 (Victoria, Columbia Británica, Industry Trade and Economics, Canadian Forest Service).