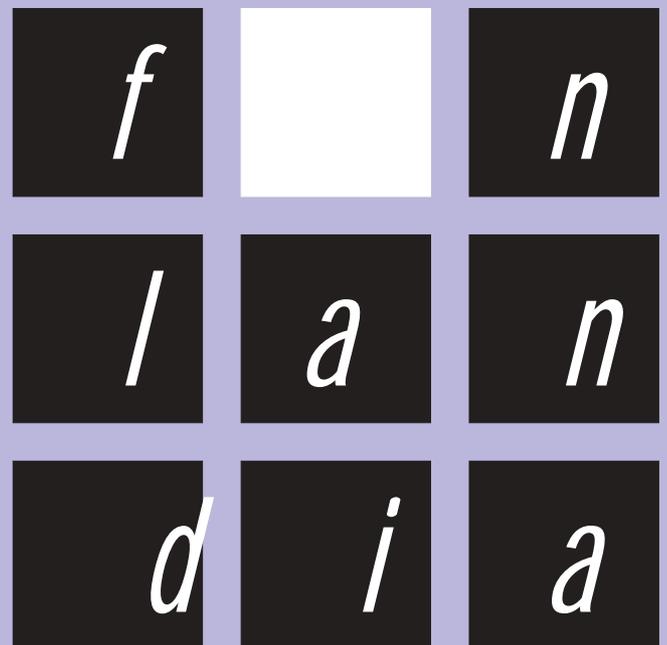


Política forestal

ESTADÍSTICA FORESTAL

POLÍTICA FORESTAL



La producción de madera y productos derivados

28

FINLANDIA FORESTAL

La superficie total de Finlandia es de 33,811 millones de hectáreas, de la que corresponden a tierra firme 30,464 millones de has. y el resto, 3,347 millones de ha, son lagos y ríos. Existen aproximadamente unos 188.000 lagos de más de 500 m², que suponen el 9% de la superficie. El lago de mayor superficie es el Saimaa de 440 ha.

En la mayor parte del territorio la altitud varía entre 100 y 250 m, siendo la montaña más alta el Haltitunturi (1322 m).

La mayor parte de la superficie de tierra es forestal (26,374 millones de ha.) y el resto (3,148 millones de ha) está considerado como tierra agrícola, superficie urbana y carreteras.

Dentro de la superficie forestal, el 76% está arbolada, (20,065 millones de ha), estando el resto cubierto de matorral (3,157 millones de ha), yermo (3,049 millones de ha) o son carreteras forestales (0,103 mill. de ha). (Tabla I).

En el país se deben de distinguir dos zonas muy diferenciadas en cuanto a la vegetación. El norte, con una superficie forestal de 8,575 millones de ha, donde el crecimiento de los árboles es pequeño, hay que tener en cuenta que una cuarta parte de Finlandia está dentro del casquete polar ártico; y el sur

Tabla I Distribución de la superficie

Superficie total	33,811 millones ha
Lagos y ríos	3,347 millones ha
Tierra firme	30,464 millones ha
Superficie forestal	26,374 millones ha
cubierta arbolada	20,065 millones ha
matorral	3,157 millones ha
yermo	3,049 millones ha
carreteras y caminos	0,103 millones ha
Superficie agrícola	3,148 millones ha
Superficie urbana y carreteras	0,943 millones ha

cuya superficie forestal cubierta es de 11,490 millones de ha.

PROPIEDAD

La distribución de la propiedad de la superficie forestal cubierta es la siguiente : un 63,1% es de propiedad privada individual, un 8,8% pertenece a empresas forestales, un 23,7% al Estado y un 4,4% a otros. Estas cifras varían entre el norte y el sur. En

Tabla II Distribución de la superficie forestal cubierta, por pertenencias

Superficie forestal cubierta	20,065 millones ha
En zona norte	8,575 millones ha
En zona sur	11,490 millones ha
Propiedad privada	63,1%
Propiedad empresas forestales	8,8%
Del Estado	23,7%
Otros	4,4%

el norte el Estado posee el 46,7% de la superficie y los particulares el 43,6%; mientras que en el sur el Estado posee el 6,5% y los particulares el 77,6%.

El número de propietarios individuales es de 437.000, de los cuales 363.000 están situados en el sur. La superficie media de la propiedad forestal esta comprendida entre 5 y 50 ha. (Tabla II).

Un total de 2,5 millones de ha. están clasificadas como áreas protegidas (reservas, parques naturales, turberas, etc), el 9,52% de la superficie forestal.

ESPECIES

Los porcentajes de la superficie forestal ocupada por las distintas especies maderables son: Pinus sylvestris (63%), Picea abies (26,1%), abedul (7,3%, que comprende Betula pubescens 6,0% y Betula pendula 1,3%), Alnus (0,4%), Populus tremuloides (0,3%), otras coníferas (0,1%) y otras frondosas (Quercus, etc) el 0,1%. Solamente el 2,6% de la superficie está desarbolada. (Tabla III).

Los porcentajes de ocupación de las especies varían entre el sur y el norte, en el sur el pino ocupa el 56,8% y la picea el 33,2%; mientras que en el norte el pino ocupa el 71,9% y la picea el 16,9%. Con las especies de abedul ocurre algo similar, en el sur la proporción de B. pubescens es del 5,1% y de B. pendula de 2,2%; mientras que en el norte las proporciones son del 7,2% y el 0,1% respectivamente.

Las técnicas agrícolas de la edad media, consistentes en quemar una zona para su posterior cultivo de cereales durante unos pocos años, propiciaron que brotara el abedul en los calveros abandonados. De no ser por esta técnica, prácticamente la totalidad de la masa forestal sería de coníferas.

EXISTENCIAS

El volumen de madera existente en los bosques

Tabla IV Existencias de madera, por especies y aplicaciones

Volumen de madera en bosque	1.820 millones de m ³
Pino	44,6% 812 millones de m ³
Picea	37,6% 685 millones de m ³
Frondosas	17,8% 323 millones de m ³
De sierra o chapa	37,7%
De trituración	54,1%
Leña	8,2%

Tabla III Distribución de la superficie forestal cubierta, por especies

De Pino (Pinus sylvestris)	63,2%	12,687 mill. ha
De Picea (Picea abies)	.26,1%	5,293 mill. ha
Otras coníferas	0,1%	
Abedul (Betula pubescens)	6,0%	
Abedul (Betula pendula)	1,3%	
Aliso	0,4%	
Alamo temblón (Populus tremuloides)	0,3%	1,626 mill. ha
Otras frondosas (robles, etc)	0,1%	
Superficie despoblada	2,6%	

es de 1.820 millones de m³, de los que 811,6 millones (44,6%) corresponden al pino, 685 millones (37,6%) a la picea y 323,8 millones (17,8%) a las frondosas. Como referencia, en España las existencias de nuestros montes son de 450 millones de m³. (Tabla IV).

De este volumen, en el sur se encuentran 1.331 millones de m³ (525 millones de pinos, 571 millones de picea y 235 millones de frondosas). Y en el norte 489 millones de m³, el 58,5%, de pino. En la zona ocupada por el matorral solamente hay 36 millones de m³ de madera.

El crecimiento anual de sus masas forestales es de 74,68 millones de m³, de las cuales corresponden al pino 31,0 millones de m³, a la picea 27,2 millones y a las frondosas 16,4 millones.

El 80% de este crecimiento se produce en las masas situadas en la región sur, en la que anualmente crecen 59,61 millones de m³ (22,42 millones de pino, 24,44 millones de picea y 12,72 millones de frondosas). El crecimiento medio en el sur es de 5,1 m³/ha/año y de 1,75 m³/ha/año en el norte. (Tabla V).

El destino potencial del volumen de madera existente en los bosques (1.820 millones de m³) es el siguiente: un 37,7% sería apta para sierra o chapa, un 54,1% sería madera para trituración y un 8,2% se emplearía como leña.

Su distribución por especies es la siguiente: para el pino un 41,3% iría a madera de sierra o chapa, un 52,7% para trituración y un 6,1% para leña; para la picea un 46,8% iría a madera de sierra o chapa, un 48,1% para trituración y un 5,1% para leña; para la madera de frondosas un 9,7% iría a madera de sierra o chapa, un 70,5% para trituración y un 19,8% para leña.

En las regiones del sur, las proporciones de madera de sierra o chapa son mayores que en el norte.

Normalmente se plantan dos árboles por cada uno que se corta.

En las zonas de reserva de bosques vírgenes, donde no se corta, la edad media de los árboles es de 200 años.

Tabla V Crecimientos anuales, por especie

Crecimientos anuales	74,68 millones de m ³
Pino	31,0 millones de m ³
Picea	27,2 millones de m ³
Frondosas	16,4 millones de m ³

Tabla VI Volumen de madera comercial cortada al año, sacada del bosque

Volumen de cortas	38,526 millones de m ³
Bosques privados	74,1%
De empresas	12,6%
Del Estado	13,3%
Para sierra o chapa	17,098 millones de m ³
Para trituración	21,349 millones de m ³

Tabla VII Distribución de las cortas por especies y destinos

Cortas para sierra o chapa	17,098 millones de m ³
Pino	7,217 millones de m ³
Picea	8,844 millones de m ³
de frondosas	1,037 millones de m ³
Cortas para trituración	21,349 millones de m ³
Pino	8,402 millones de m ³
Picea	8,123 millones de m ³
de frondosas	4,710 millones de m ³
Otros	0,114 millones de m ³

PRODUCCIÓN DE MADERA Y PRODUCTOS DE MADERA

La madera comercial cortada en el año 1992 fue de 38,526 millones de m³, que procedían en un 74,1% de bosques privados, en un 12,6% de los bosques pertenecientes a empresas forestales y en un 13,3% de los bosques al Estado. (Tabla VI).

Además, de los bosques se extraen 1,5 millones de m³ procedentes de caídas, incendios, etc y 3,3 millones de m³ de leña.

Por tanto la madera que se extrae de los bosques es de 43,31 millones de m³, cantidad que es inferior al crecimiento anual. Si se exceptúa el año 1991, este volumen de madera cortada es el menor de los últimos 15 años.

De la madera cortada, 17,098 millones de m³ se destinan a sierra o chapa, 21,34 millones a trituración y 0,115 millones a otros destinos. El 82% de la madera se corta en los bosques del sur. (Tabla VII).

La distribución por especies sería: con destino a sierra o chapa en 1992 se cortaron 7,217 millones de m³ de pino, 8,844 millones de m³ de picea y 1,037 millones de m³ de frondosas; con destino a tritura-

ción se cortaron 8,402 millones de m³ de pino, 8,123 millones de m³ de picea y 4,710 millones de m³ de frondosas.

Si se compara la madera cortada con destino a sierra o chapa en los últimos años, se observa que la proporción de abedul disminuye en relación con el pino y la picea. Posiblemente la causa sea la disminución de los diámetros medios de los abedules.

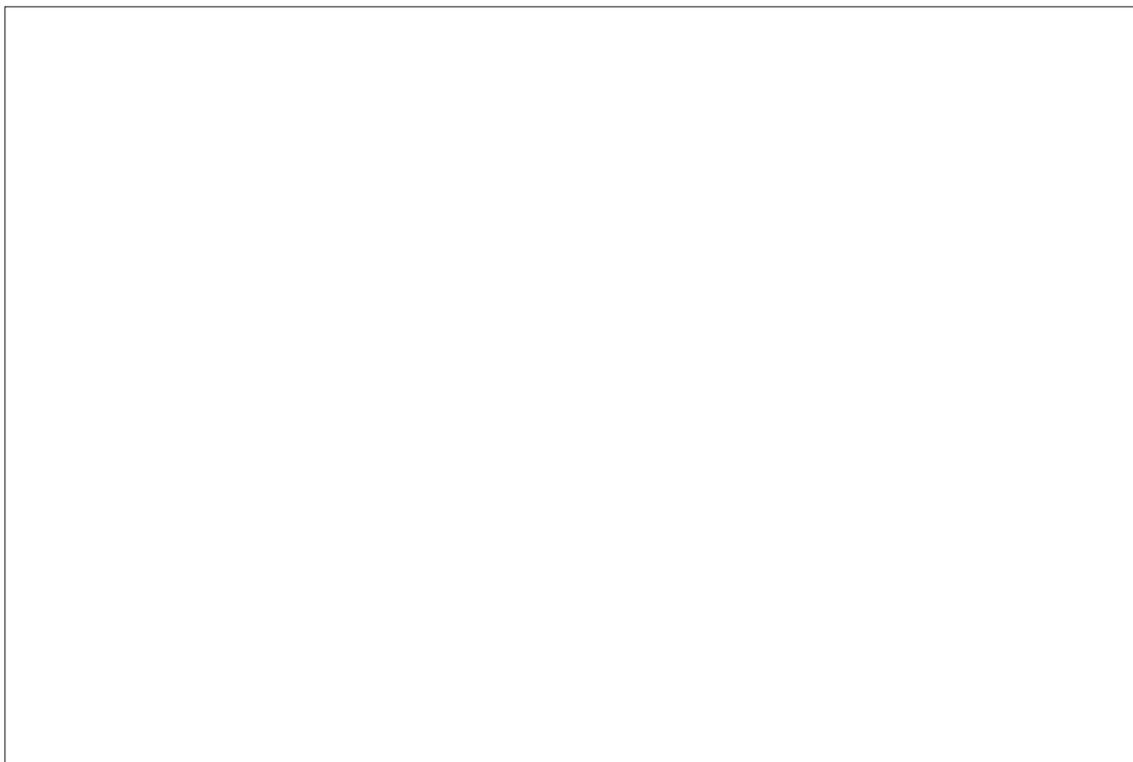
La madera que se obtiene de los bosques finlandeses supone el 17,8% de la madera cortada en la Unión Europea (15 países) o el 13,4% de la madera que se corta en toda Europa (excluyendo Rusia). El 16,15% de la madera cortada en la UE (15) con destino a sierra o chapa y el 23,1% destinada a trituración proviene de los bosques finlandeses.

Con respecto a España puede decirse que de los bosques finlandeses se obtienen 3,2 veces más madera que de los españoles.

Los datos de m³ de madera cortada por habitante y por año son: 7,7 en Finlandia, 0,33 en España y 0,66 en la UE en su conjunto.

EMPLEO

Los empleos que sostiene el sector forestal, inclu-



yendo las industrias de transformación de la madera, son 107.000 (30.000 forestales y 70.000 industriales). El empleo del sector forestal supone el 4,3% de los empleos de Finlandia. (Tabla VIII).

La distribución de los empleos en la industria es: de 10.000 en los aserraderos, 7.000 en las fábricas de chapas y tableros contrachapados, 1.000 en la de los otros tableros (aglomerados y fibras), 14.000 en el resto de las industrias mecánicas de la madera, 20.000 en las fábricas de pasta de madera, 19.000 en las de papel y 6.000 en las de cartón.

CONSUMO

El consumo de madera en rollo de la industria de la madera en 1992 fue de 49,52 millones de m³, 43,31 millones procedieron de sus bosques, se importaron 6,93 millones y se exportaron 0,72 millones. Este consumo ha sido el menor de los últimos 20 años, si se exceptúa 1991.

La distribución del consumo por especies en el año 1991 fue de un 7% de madera de pino, un 37% de picea y un 25% de frondosas; y la distribución por destinos, un 35% para sierra o chapa, un 58% para trituration y un 6,6% para leña.

INSTALACIONES

En 1992 el número de aserraderos era de 4.330, si bien la gran mayoría eran y siguen siendo muy pequeños y muchas veces son empresas transformadoras que disponen de una sección de aserrado para su abastecimiento. Solamente se puede considerar como aserraderos importantes con vocación exportadora a unos 120.

La producción de madera aserrada en 1992 fue de 6,9 millones de m³, y en 1993 de 8,3 millones de m³.

El número de fabricas de tablero contrachapado es de 20 y su producción en 1992 fue de 462.000 m³ y en 1993 de 621.000 m³; existen 2 fábricas de tableros de fibras que en 1992 produjeron 73.000 m³ y en 1993, 85.000 m³.

El número de instalaciones de fabricación de pasta de madera es de 43 con una producción en 1992 de 8,524 millones de toneladas y en 1993 de 9.339 millones de tn; existen 45 instalaciones de fabricación de papel con una producción en 1992 de 9,147 millones de toneladas y en 1993 de 9,99 millones de tn.

3.- COMERCIO EXTERIOR 1992

3.1.- MADERA EN ROLLO

Las exportaciones de madera en rollo fueron de 554.000 m³, de ellos 123.000 m³ fueron de madera de

sierra o chapa (77% pino, 14% picea, 8% abedul), 185.000 m³ de trituration (70% pino, 26% picea) y 213.000 m³ de astillas. Además se exportan 55.900 m³ de postes impregnados, 82.200 m³ de postes sin impregnar y 20.800 m³ de madera simplemente aserrada. (Tabla IX).

Se importaron 6,858 millones de m³ de madera, que tuvieron los siguientes destinos: para sierra o chapa 224.000 m³, para trituration 5.163.000 m³, astillas 898.000 m³, para otros usos 553.000 m³.

3.2 PRODUCTOS DE LA MADERA

Las exportaciones de productos de la madera en 1992 fueron de 38.882,7 millones de marcos finlandeses y en 1993 de 46.061 millones (más de un billón de pts), que supone un 34,4% del total de las exportaciones finlandesas de 1993.

En 1992 se exportaron 4,649 millones de m³ de madera aserrada, de los que 2,161 millones correspondían al pino, 2,229 millones a la picea y 259.000 m³ a otras maderas. El precio medio de exportación de la madera aserrada fue de 1.008 marcos/m³ (unas 25.200 pts/m³).

Las exportaciones de tableros contrachapados y chapas fueron de 375.000 m³ con un precio medio de 109.000 pts/m³. Las de tableros aglomerados fueron de 45.000 m³ con un precio medio de 27.600 pts/m³. La de tableros de fibras fue de 45.000 toneladas con un precio medio de 54.100 pts/m³.

Se exportaron 1,289 millones de toneladas de pasta a un precio medio de 56.000 pts/tn, 6,293 millones de tn de papel a un precio medio de 79.500 pts/tonelada y 1,753 millones de tn de cartón a un precio medio de 95.200 pts/toneladas. (Tabla X y XI).

3.4 COMERCIO DE PRODUCTOS DE ESPAÑA-FINLANDIA DE MADERA

En el año 1992, las importaciones españolas de productos de la madera procedentes de Finlandia no han sido muy importantes, apenas alcanzaron los 3.945 millones de pts, sobre un total de 199.769 millones, es decir el 2%. (Tabla XII).

Los productos más importantes fueron madera aserrada con 1.797 millones de pts, tableros contrachapados con 665 millones de pts, parquet 484 millones, muebles 28 millones, viviendas de madera 71 millones y pasta de celulosa con 864 millones de pts.

Las exportaciones de España a Finlandia también fueron pequeñas, 1.400 millones de pts que supone el 1,1% de las exportaciones españolas de productos de la madera. Los productos más importantes fueron los tableros de fibras con 25 millones de pesetas, muebles de cocina con 24 millones y pasta de madera con 1.329 millones de pts.

Tabla VIII Industria de la madera (1993)

	Nº de empresas	Miles de empleos	Producción 10 ³ m ³
Serrerías	4.330	10	8.300
Tableros contrachapados	20	7	621
Tableros aglomerados	6	0,75	439
Tableros de fibras	2	0,25	85
Pasta de madera	43	20	9.339 (10 ³ ton)
Papel y cartón	45	25	9.990 (10 ³ ton)

El número de serrerías, es de 4.330, pero sólo 120 son las operativas.

Tabla IX Madera en rollo. Comercio exterior (1992)

	IMPORTACION (10 ³ m ³)	EXPORTACION (10 ³ m ³)
Madera sierra o chapa	224	123
Trituración	5.163	185
Otros usos	553	32
Astillas	898	213
Leña	21	1
TOTAL	6.858	554

Tabla X Productos de madera. Comercio exterior. (1992).

	IMPORTACION	EXPORTACION
Madera aserrada (10 ³ m ³)	124	4.649
Tableros contrachapados (10 ³ m ³)	21	375
Tableros aglomerados (10 ³ m ³)	14	95
Tableros de fibras (10 ³ tn)	21	45
Pasta madera (10 ³ tn)	161	1.289
Papel cartón (10 ³ tn)	138	8.046
Productos papel y cartón (10 ³ tn)	57	273

Tabla XI Destino de las exportaciones. (1992)

	UE	EFTA	ESPAÑA	TOTAL
Madera aserrada 10 ³ m ³	3.589	199	70,2	4.649
Tableros contrachapados 10 ³ m ³	258	3,6	5,3	375,3
Tableros aglomerados 10 ³ m ³	54,6	36,2	--	95,3
Tableros fibras 10 ³ tn ³	40,6	3,3	--	45,5
Pasta	1.045,5	90,4	13,1	1.288,8
Papel	4.358,9	396,3	383,7	6.293,2
Cartón	1.186,0	110,7	184,3	1.753,6

Tabla XII Comercio España - Finlandia. 1992

	IMPORT. 10 ⁶ pts	EXPORTACION
Madera aserrada	1.797	--
Tableros	665	25
Parquet	484	--
Pasta celulosa	864	1.329
Muebles madera	28	24
Viviendas de madera	71	--
Varios	36	22
TOTAL Finlandia	3.945	1.400
TOTAL (Todos los países)	199.769	125.197

Nota: En estas cifras no se han incluido el papel, cartón y sus manipulados.

Tabla XIII Resumen comparativo.

	Nº habit. 10 ⁶	Superf. 10 ⁶ ha	Superf. forestal 10 ⁶ ha	Sup. forestalpor hab. ha
Finlandia	5	30,5	20,1	4,02
España	39	49,9	8,4	0,22
UE	339,6	228,6	47,6	0,140
Europa	564,9	550,4	149,3	0,264

Datos 1990

	Madera aserrada	Chapas yTabl. contrach.	Tableros aglomer.ados	T. Fibras
Finlandia	5.984	475	385	109
España	2.899	215	1.713	525
Países desarrollados	348.148	32.902	45.106	17.380
Países en vías de desarrollo	109.330	19.862	4.353	2.821
Todo el mundo	457.477	52.765	49.459	20.201

Datos 1991, en miles de m³.



