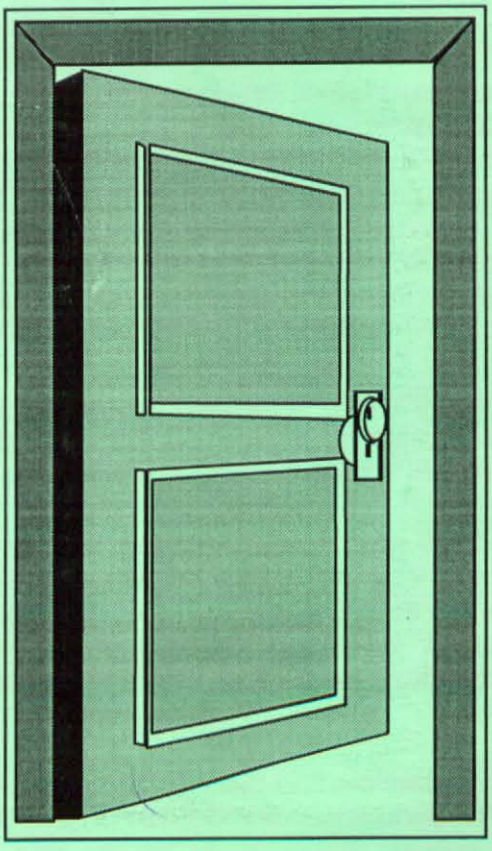
0005835

C.I

INSTITUTO FORESTAL
Subgerencia de Información

DOUMENTO DIVULGATIVO Nº6
Productos de Madera Nº1

Marcos y Puertas de Madera



BIBLIOTECA
INSTITUTO FORESTAL

INFOR

Agosto, 1997

INFOR
INSTITUTO FORESTAL

07 AGO 1997

Marcos y Puertas de Madera

Verónica Alvarez G.
Alejandra Draper P.

Las puertas son un producto al servicio del hombre, usualmente de madera, instaladas para oscilar, plegar, deslizarse o girar con el objeto de cerrar la entrada o abertura para una pieza o edificio. Sus partes son: batiente, saliente, renvalso, entrepaños y bastidor. Los marcos se utilizan para fijar la puerta a una superficie generalmente vertical, y consta de dos pies y un cabezal.

Desde 1985, la industria elaboradora nacional se ha ido consolidando. Anteriormente las empresas sólo abastecían el mercado interno con productos de baja calidad, no obstante, gracias a la capacidad humana, técnica y financiera de las empresas manufacturadoras, hoy Chile puede competir por nuevos nichos mercados, más exigentes en cuanto a calidad y diseño de los productos. Sin embargo, estos mercados sólo son abarcados por las grandes y medianas empresas, porque las de menor tamaño, enfrentan obstáculos para el desarrollo de sus actividades, derivadas de los bajos volúmenes de compra de materias primas. Entre estas dificultades se puede mencionar:

a. Una restringida experiencia exportadora. Debido a que las pequeñas empresas no cuentan con una tecnología apropiada y poseen una limitada especialización de la mano de obra. La experiencia de las grandes compañías no se ha transferido hacia las menores.
b. Altos costos de las tecnologías de punta.
c. Un mercado altamente competitivo a nivel mundial, especialmente con países del oriente como Taiwán, Indonesia, Japón, entre otros.
d. Una localización geográfica retirada de los países desarrollados lo que influye en los costos de transporte de los productos.

Dentro de la **industria forestal secundaria** se incluyen, los siguientes productos: madera libre de defectos, molduras, ventanas y marcos, muebles, puertas y marcos, madera cepillada, pallets, tableros encolados ("edge glued" y "face laminated"), bandejas, juguetes, y otros utensilios de madera.

Entonces, entre los productos secundarios se encuentra el rubro **puertas y marcos de madera**, una de las principales manufacturas exportadas por Chile. Las exportaciones de éste, a pesar de algunas bajas registradas en el año 1995, presenta una tendencia creciente a través de los años. En 1990, las ventas al exterior alcanzaron los US$ 2 millones y en el año 1996 los ingresos superaron los US$ 38 millones, con una tasa de crecimiento promedio anual entre los años 1990 y 1996 de un 66,1% (ver tabla 1).

Tabla 1
Monto de las Exportaciones Forestales de Puertas y sus Marcos
(en millones de US$ FOB)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997 (*)
Productos Secundarios	**95,2**	**89,5**	**101,9**	**146,3**	**169,9**	**189,9**	**264,9**	**138,5**
Puertas y Marcos	1,8	5,2	14,9	31,7	43,4	36,3	38,7	19,1
Puertas	0,22	0,50	2,38	7,18	10,88	7,88	7,21	4,84
Marcos	1,62	4,69	12,52	24,50	32,55	28,44	31,46	14,21

Fuente : Infor (*) Enero-Mayo

Las puertas de madera en tanto, registran una baja participación en el conjunto de artículos secundarios. En 1990 alcanzó a un 0,2%, incrementándose a 2,7% en 1996 y a 3,5% en enero-mayo de 1997, con un crecimiento promedio anual entre el año 1990 y 1996 de 79,2%, logrando ser un producto altamente atractivo.

INFOR

BIBLIOTECA
INSTITUTO FORESTAL

Por su parte los marcos para puertas, tienen una participación mayor dentro de los productos secundarios, subiendo su participación de un 1,7% en 1990 a un 11,9% en 1996, con un crecimiento promedio anual, menor al de las puertas, de un 63,9%, en el mismo período.

Este menor crecimiento se debe principalmente a que éste, es un producto en general, de un bajo valor agregado, fácil de producir por lo cual existe mucha oferta. Sin embargo, en el caso de las puertas, éstas necesitan de mejor calidad en materia prima, mayor tecnología y capacidad instalada, por lo cual, aunque su participación en el total de las manufacturas es mayor, son pocos los productores que cumplen con todos los requisitos.

Puertas y Marcos a base de Pino Radiata

El 90% de las puertas de madera y marcos, utilizan como materia prima principal el *pino radiata*. Esta especie posee propiedades físico mecánicas adecuadas y una coloración blanco cremosa, un veteado definido y, bajo condiciones de manejo, se pueden eliminar gran parte de los nudos, lo que produce su mejor aceptación en el mercado norteamericano. El es un competidor económico del pino ponderosa, él cual se ha encarecido en este mercado.

Dentro de los mercados con mayores perspectivas de desarrollo, por las altas exigencias de tecnología para las puertas y marcos de pino radiata, se encuentra Estados Unidos, con un crecimiento del 110,6% para las puertas y del 47,6% para los marcos, muy superior al resto del mundo que ha crecido sólo en un 38,3% y 7,7%, respectivamente. Dicho mercado no ha sido seleccionado al azar debido a que ha existido todo un proceso que incluye desde mejoramiento genético y silvicultura del árbol, hasta el desarrollo de la ingeniería de procesos para obtener un producto que cumpla todas las normas internacionales.

En 1986 las exportaciones de puertas de pino radiata al territorio estadounidense, sólo ocupaban un 0,03 % del total de las exportaciones de los productos secundarios chilenos; sin embargo, en 1994 alcanzaron un 5,8% y en 1996, presentaron una baja que llegó al 2,2%. Por su parte, los marcos de madera también han aumentado su participación de un 0,3% en 1986 a un 12% en 1996.

Las ventajas para las empresas que fabrican productos de manufacturas o de la industria secundaria de la madera son claramente visibles, ya que si se comparan los precios de la madera aserrada de exportación (producto primario) con un valor FOB de 150 US$/$m^3$, las puertas de pino alcanzan precios superiores que varía entre los 1.700 a 6.000 US$/ton. Siendo las puertas sólidas de pino las que obtienen los mayores precios.

Otra ventaja de este rubro, es que producir puertas o cualquier otro producto de remanufactura más elaborado, establece diferencias de márgenes como los antes mencionados, gracias al diseño, calidad y a todo el proceso de ingeniería que hay trás su elaboración, logrando captar así, nichos de mercado más estables y demandantes de artículos con mejores características. Por el contrario, la penetración en los mercados de productos primarios o "commodities", como la madera aserrada, dependen sólo de los precios que allí se establecen, minimizando el poder negociador del país en general y de las empresas en particular.

Se debe señalar entonces, que las puertas de pino enviadas a Estados Unidos aportaron 5,7 millones de US$ FOB en 1993 al valor total de productos forestales exportados, subió a 9,8 millones de US$ FOB en

INFOR

1994 y presentó bajas en los años 1995 y 1996 de 6,9 y 5,8 millones de US$ FOB. Los marcos aportaron con 28 y 31 millones en los últimos dos años.

Principal Mercado

Cabe destacar que el mercado internacional de las puertas y marcos, en los últimos 10 años ha tenido variaciones, pero la tendencia de las exportaciones de este producto es ir en aumento. En el Gráfico 1 se observa que para las puertas y marcos de madera, desde 1990, Estados Unidos, es el principal mercado para Chile, donde el 92% de las exportaciones de éste producto, tienen como destino ese mercado, en segundo lugar se encuentra Corea del Sur con el 1,6% del total exportado.

Gráfico 1



Fuente: Infor

Dentro del territorio estadounidense sobresalen dos extensas áreas consumidoras de puertas y marcos producidos en Chile; la *Región Pacífico* integrada por Washington, Oregon y California, y la *Región Atlántico Sur* compuesta por Florida, Georgia, Carolina del Norte, Carolina del Sur, Virginia, Maryland y Delaware, no obstante existen otras dos de importancia secundaria que vale la pena mencionar:

a) La Región Noreste compuesta por Michigan, Wisconsin, Illinois, Indiana y Ohio.
b) La Región Nueva Inglaterra integrada por Maine, Vermont, New Hampshire, Massachusetts, Connecticut y Rhode Island.

Entre 1990-1996 Chile ha estado entre los 10 principales exportadores de puertas de madera a Estados Unidos donde los más grandes exportadores de este producto son Malasia, Brasil y Méjico entre otros.
Desde 1990 la industria exportadora nacional de puertas y marcos de pino radiata está constituida por 24 empresas, de ellas las 10 más importantes son:

1. Andinos S.A
2. Aserraderos Arauco S.A.
3. Boske

INFOR

4. Centro Tecnologico de Producción Maderera
5. Derivados Forestales
6. Empresa Industrial Moreno Vial Ltda.
7. Forestal Copihue S.A
8. Laminadora de Maderas Filial Masisa
9. Maderas y Sintéticos S.A.
10. Weinberg Ruthenburg, Ernesto

Clasificación de las puertas de madera de pino

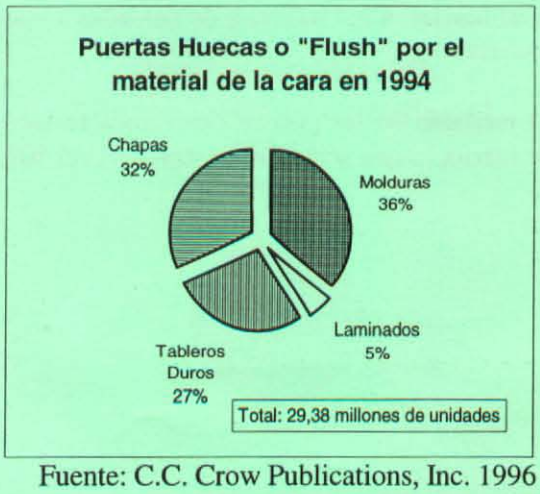
Las puertas de madera de pino se clasifican en dos tipos según su estructura y uso:

1. Las primeras pueden ser huecas o "flush".
   a. De uso interior.
   b. De uso exterior.
2. Las segundas de maderas sólidas.
   a. De uso interior.
   b. De uso exterior.

Hoy, la definición misma de una puerta de madera cambia según los productos que la constituyen. Pueden ser de madera aserrada en combinaciones con tableros a base de madera, laminados y revestimientos, comúnmente unidos con metal o plásticos. En todo caso, hubo un tiempo que las puertas de madera representaban cerca del 100% de las transacciones del mercado norteamericano.

La construcción de puertas contrachapadas representa un tercio de todas las puertas huecas o "flush". Sin embargo, la construcción de caras molduradas continúa penetrando en el competitivo mercado de las puertas de interiores. Laminados plásticos se encuentran de nuevo en aplicaciones no residenciales. El Gráfico 2 separa estas puertas huecas o "flush" por el material de la cara.

Gráfico 2



Fuente: C.C. Crow Publications, Inc. 1996

En 1995, las puertas sólidas y huecas o "flush" obtuvieron el 28% del total de las entradas del mercado de las puertas, ya sea en el área de la construcción como en el de la renovación de casas.

En todos los sectores, los artículos de madera son los mejores catalogados en el valor agregado final, ya que el consumidor aspira a una combinación de fina estética y una perfecta actuación energética.

INFOR

El Mercado de las Puertas en Estados Unidos

Según la NWWDA (National Wood Window & Door Association), las ventas totales en Estados Unidos de puertas *para la vivienda* alcanzaron en 1995, 40,8 millones de unidades, incluyendo : madera, fierro, fibra de vidrio y otros materiales. Dentro de la vivienda las puertas se clasifican según su uso, ya sea en puertas de entrada (27,5%) o puertas de interior (72,5%) (ver Tabla 2).

Tabla 2
Cantidad de Puertas Para la Vivienda Comercializadas Dentro de Estados Unidos en 1995, Según su Uso.

	USO	Millones de Unidades	Porcentaje del Total (%)
1	Entrada	11,2	27,5
2	Interior	29,6	72,5
	TOTAL	**40,8**	**100,0**

Fuente: C.C. Crow Publications, Inc. 1996

Puertas de entrada en viviendas

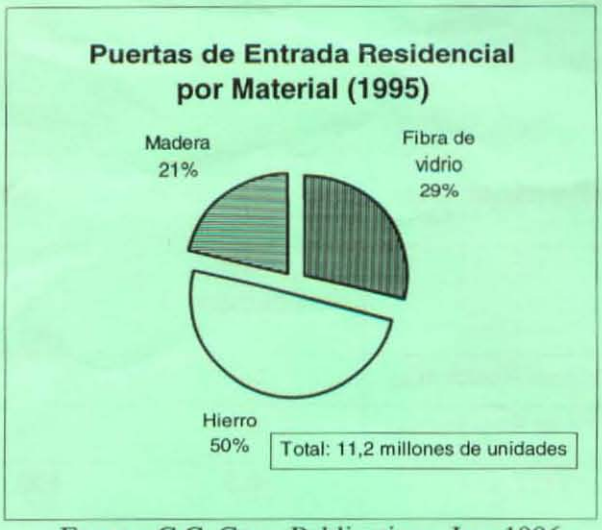
A su vez las puertas de entrada para la vivienda se pueden clasificar según el material que las constituye (Ver Gráfico 3), este indica que se transaron 2,4 millones de unidades de puertas de madera equivalentes al 21% del total de puertas de entrada.

En los últimos 10 a 12 años el mercado de las puertas de entrada residenciales, ha sido dominado de alguna manera por las puertas de hierro, lo que actualmente representa el 50% del mercado.

INFOR

BIBLIOTECA
INSTITUTO FORESTAL

Gráfico 3



Fuente: C.C. Crow Publications, Inc. 1996

Puertas de interior en viviendas

Al mismo tiempo, las puertas de madera de interior han podido retener un importante segmento del mercado de las puertas en general, debido a que estas son instaladas en todos los usos posibles de una residencia, con la excepción de los edificios de oficinas tipo módulo. En comparación con el sector de las puertas de entrada, cabe destacar que se comercializaron 28,1 millones de puertas de interior de madera, lo cual representa el 95% del total (Ver Gráfico 4).

Gráfico 4



Fuente: C.C. Crow Publications, Inc. 1996

En otras palabras, el mercado de las puertas de madera destinadas *para la vivienda*, ha experimentado un significativo crecimiento desde 1982, a pesar de una baja experimentada en el año 1994, debido a una

INFOR

caída en la construcción de nuevas viviendas para solteros y familia. En 1995 experimentó un crecimiento alcanzando 30,5 millones de unidades (ver Tabla 3).

Se espera que un efecto de esto, lleve el volumen total de puertas domiciliares a niveles que exceden los 43 millones de unidades en 1999.

Tabla 3
Ventas de Puertas de Madera Para la Vivienda Según su Uso en 1995

	Uso	Millones de Unidades	Porcentaje del Total (%)
1	Entrada en Residencia	2,4	7,9
2	Interior en Residencias	28,1	92,1
	TOTAL	**30,5**	**100**

Fuente: C.C. Crow Publications, Inc. 1996

Puertas de madera no residenciales

Los volúmenes de las puertas de madera *no residenciales* llegaron a cero en 1993 y han aumentado significativamente en los últimos dos años alcanzando 2,6 millones de unidades en 1995. Se espera que esos volúmenes continúen aumentando mientras las asignaciones o concesiones de la construcción sigan incrementándose en 1997. La tabla 4 representa el total del mercado americano, para las puertas *no residenciales* de madera según su uso.

Tabla 4
Ventas de Puertas de Madera No Residenciales Según su Uso en 1995

	Uso	Millones de Unidades	Porcentaje del Total (%)
1	Entradas que no son Residencia	0,3	11,5
2	Interior que no son Residencias	2,3	88,5
	TOTAL	**2,6**	**100**

Fuente: C.C. Crow Publications, Inc. 1996

Después de una baja en las ventas de las puertas en1994, debido a la disminución en la construcción de viviendas en Estados Unidos, aparentemente la industria de las puertas se encuentra en el medio de un ciclo optimista y progresista. Las empresas son desafiadas a encontrar respuesta a los cambios en las preferencias de constructores, arquitectos, decoradores y consumidores, ya que su consumo está altamente ligado con la construcción y la redecoración de viviendas.

INFOR

