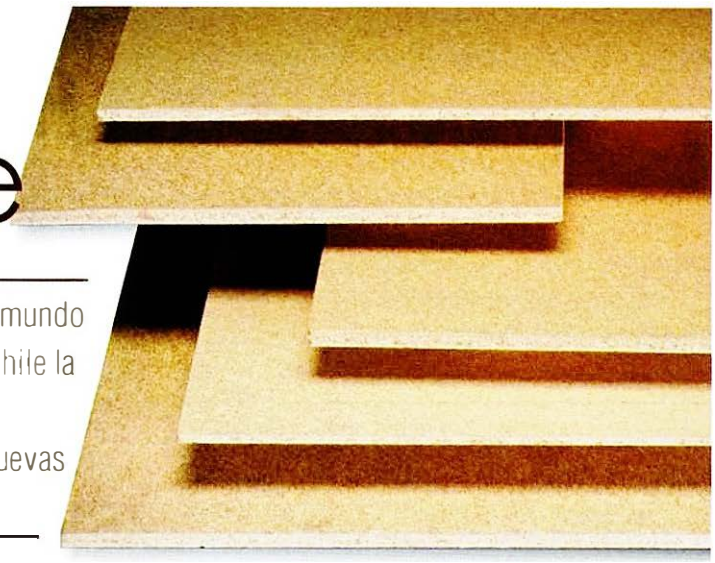
Tableros y Paneles: Alternativa Sustentable



A diferencia de lo que es la realidad global en el mundo que ve disminuir la producción de tableros, en Chile la producción está aumentado considerablemente. Prueba de ello es la apuesta en marcha de dos nuevas plantas una en Maule y la otra en Valdivia.

Para muchos, la construcción de viviendas se resume en dos tiempos, antes... y después del terremoto de febrero del 2010. Hoy frente a los nuevos requerimientos surgen nuevas alternativas en los mercados de paneles y tableros.

La flexibilidad, reutilización, seguridad y calidad son algunas de las características que exigen los expertos, siendo una de las más importantes su cualidad antisísmica. Otro de los requisitos que se solicitan es que este tipo de materiales sean fáciles de montar y de edificar.

La Universidad del Biobío ha avanzado bastante en el tema, realizando a la fecha más de 300 pruebas de flexibilidad, atracción, compresión vertical y de corte de los tableros.

Dentro de los paneles que se encuentran trabajando figuran los muros de madera sólida, que consisten en paneles conformados de piezas que van unidas, vía tarugos o clavos. Tienen atributos térmicos y acústicos mejores que el hormigón, son flexibles, más resistentes y antisísmicos. De igual modo, figuran los paneles prefabricados de OSD, tableros de madera que tienen fibras especiales, y además son estructurales e hidroresistentes. Otra alternativa que se trabaja es el modelo en base a marcos de madera bioarticulados, que arman la estructura de la vivienda para luego colocar paneles o tabiquería intermedia. Según especialistas, la ventaja es que son más rápidos de montar y desde el punto de vista sísmico se trata de un material más noble por su adaptabilidad; finalmente figura el sistema en ferrocemento; se trata de paneles de microhormigón con una malla electrosoldada y una gallinero que permiten la adherencia del mortero al sistema. Según expertos se usan dos paneles en forma de corchete, dejando una cámara de aire al medio, en la que va un papel craft, que ayuda a una muy buena aislación térmica y acústica.

Industria de Tableros

En el último tiempo se ha observado una sustitución de los productos tradicionales, tales como la madera aserrada y los tableros terciados, lo cual según especialistas en la materia, se debe fundamentalmente a que estos productos se elaboran mayoritariamente utilizando madera obtenida de la cosecha de troncos de mayor tamaño y provenientes de plantaciones con una edad promedio mayor, lo que hace que sus costos de producción sean más altos. Según se observa como consecuencia de los mayores costos, consumidores y productores han buscado alternativas más eficientes, tales como los tableros aglomerado, MDF y HDF. De igual modo, el avance científico y tecnológico unido a la búsqueda de métodos más eficientes de producción, han permitido la elaboración de tableros de mayor calidad utilizando insumos de menor costo.

Esta industria, clave para el mercado de muebles y de la construcción, es una de las áreas que más ha evolucionado en la industria forestal chilena, y que más promete. El crecimiento de este rubro ha sido especialmente significativo a partir de 1986. De unas pocas plantas orientadas a fabricar hard boards y aglomerados para el mercado local, hoy se fabrican una serie de tableros (incluyendo tableros OSB), con una producción total sobre los dos millones de metros cúbicos anuales, con un crecimiento promedio anual de 23,5% en los últimos diez años, convirtiéndose en el segundo mayor exportador de tableros de la región después de Brasil.

Durante el año 2008, según datos de ProChile, se exportaron US$482 millones en tableros MDF y contrachapados, lo cual significó un aumento de 19,2% con respecto a las exportaciones del año 2007. Durante el año 2009, según datos de INFOR, en Chile se exportaron US$390 millones en tableros MDF y contrachapado, lo cual significó una disminución de 21,4% con respecto a las exportaciones del año 2008.

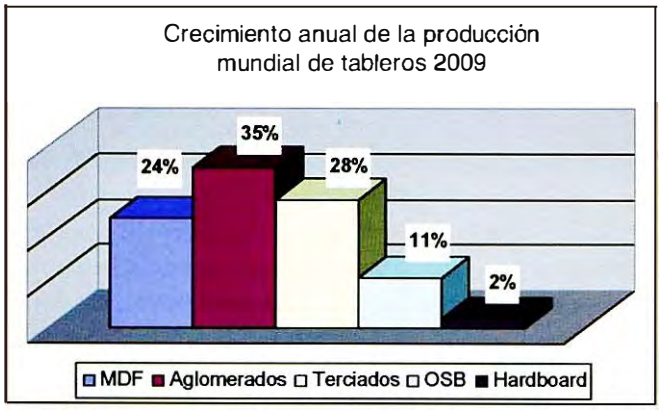
Esta industria, al igual que la de la celulosa, se caracteriza por poseer fuertes economías de escalas, altos requerimiento de inversión en maquinaria especializada y requerimiento de patrimonio forestal. Análisis sostienen que la estructura de costo de esta industria ha sido fuertemente afectada en el último tiempo debido al aumento del costo de la madera, la resina y la energía eléctrica.

La producción mundial de tableros[1] durante el año 2007 según datos de la FAO fue de 266 millones de m^3, lo que significó un crecimiento anual

[1] No incluye la producción de tableros OSB

compuesto con respecto al año 2000 de 5.3%. De los 266 millones de m³ de paneles, 20.9% correspondieron a tableros MDF, 39.9% a tableros aglomerados, 28,6 a tableros terciados: 3.7 a tableros hardboard y 4,3% a chapas. La producción mundial de tableros durante el año 2009 fue de 275 m³ lo que significó un crecimiento anual compuesto con respecto al año 2000 de 4,5. De los 275 millones de m³ de paneles, 23,8% correspondieron a tableros MDF, 35.0% a tableros aglomerados, 28,3% a tableros terciados. 2,3% tableros hardboard y 10.6% a tableros OSB.

La composición de la producción mundial según tipo de panel se muestra en el gráfico siguiente:



Fuente: FAO

Respecto de la industria nacional, Masisa S.A se encuentra entre los que encabezan la producción de tableros y molduras en Latinoamérica. Es un rubro donde mandan las exportaciones de commodities, como la pulpa. la empresa está un paso adelante en la agregación de valor, con su incursión en el sector de la madera aserrada y puertas de madera sólida. En mayo del 2005 se fusionó con Terranova. y la empresa que partió en los años '60 con la primera planta de tableros de partículas de Chile. se consolidó hasta instalarse e Argentina, Brasil. Estados Unidos. México y Venezuela.

Desde Chile. Masisa atiende la demanda de tableros de los mercados de Perú, Ecuador y Colombia. En suma, incluyendo a Chile, las ventas de estos mercados representaron un 22,1% de las ventas consolidadas. Brasil y Chile así como sus mercados de destino en la región son países con allo potencial de crecimiento y consecuentemente han sido los mercados donde la Compañía ha localizado sus inversiones en los últimos 5 años, destacando:

Una linea de MDF en Cabrero, Región del Biobío, con una capacidad anual de 340.000 m³, que comenzó sus operaciones a fines de 2007.

Una linea de MDP en Río Grande do Sul, Brasil, con una capacidad anual de 750.000 m³, que comenzó a operar a mediados del 2009.

Una lulura línea MDP en Cabrero, Región del Biobío, con una capacidad anual de 280.000 m³, que actualmente se encuentra en construcción y cuyas operaciones se iniciarán durante el tercer trimestre de 2011.

Ad portas de nuevos mercados Plywood-Terciados Selex

A diferencia de lo que es la realidad global en el mundo, que ve disminuir la producción de tableros contrachapados. En Chile la producción está aumentando rápidamente. tanto así que ya es el tablero de mayor producción en el país. Según especialistas un verdadero acierto para esta industria ha sido el pino radiata podado. con el cual se alcanzan calidades de caras clear y finas terminaciones de lijado. de gran aceptación en mercados como Estados Unidos, México y Europa.

Los terciados Selex son productos de construcción balanceada, constituidos por tres o más hojas o chapas de madera recortadas y unidas con colas o adhesivos. Su característica principal es el cruce alternado de las chapas para mantener la resistencia y estabilidad del tablero que forman.

CMPC posee una planta Plywood ubicada en la Región de la Araucanía, con una capacidad de 225 mil m³ por año. Según expertos se prevé que este producto alcance un lugar destacado en los mercados nacionales, principalmente por su enorme resistencia estructural y por el bajo consumo de mano de obra.

China es el principal productor de Plywood o tablero contrachapado con 46% de la capacidad mundial, seguida de Malasia con 12% y Estados Unidos con 11%. En lo que respecta a Chile, nuestro país, tiene una capacidad productiva de 1,0 MMm³, equivalente al 1,3% de la capacidad de producción mundial.

Entre los principales consumidores de Plywood figuran: China 32%, Estados Unidos 25% y Japón 10%.

Nuevas Plantas en el Maule y Valdivia

Arauco es uno de los líderes mundiales en la fabricación de paneles, con una capacidad instalada de más de 3.2 millones de m³ en ocho plantas ubicadas en Chile, Argentina y Brasil. Este negocio es un elemento clave en la estrategia de uso integral del recurso forestal de la empresa, que permite extraer el máximo de valor de sus bosques y utilizar los subproductos para la generación de energía. En esta área Arauco tiene importantes proyectos.

Una considerable inversión es la que comenzará a materializar Arauco en dos nuevas plantas en Teno, Región del Maule y en Valdivia, que juntas proyectan una inversión superior a los US$200 millones.

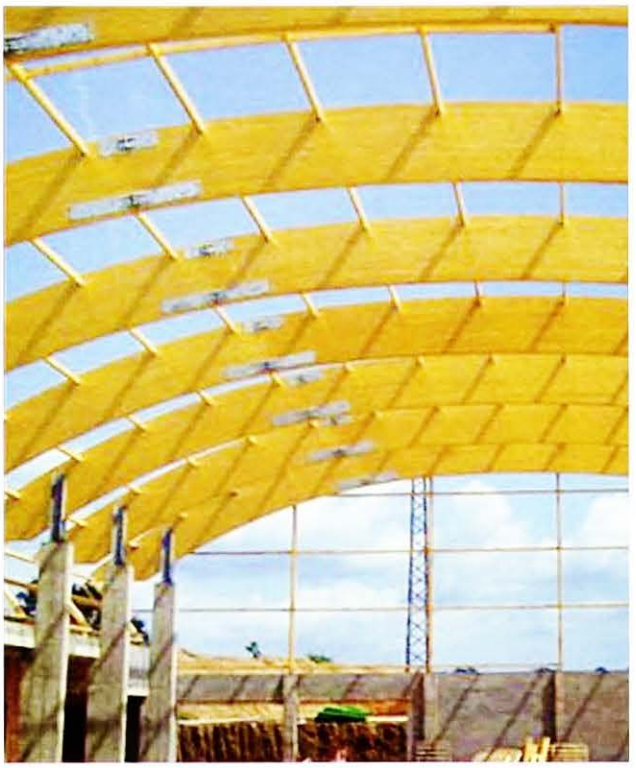
La inversión estimada para la construcción de la planta de Paneles MDP en Teno es de US$110 millones. El proyecto se realizará en el kilómetro 2,5 del camino a La Montaña en la comuna de Teno. Región del Maule.

La planta tendrá una capacidad de producción de 300.000 m³ anuales, en la elaboración de tableros recubiertos con melanina, ocupando como materia prima. rollizos, aserrín. chips y biomasa.

El producto final será utilizado para la fabricación de muebles de oficina y para el hogar.

Las obras de construcción deberían iniciarse este año, estimándose que entrará en operación en diciembre de 2012.

El proyecto complementará la actividad forestal del Maule, siendo la primera industria en su tipo que se construya en la zona. Asimismo, se espera que provoque un impacto importante en el empleo. ocupando alrededor de 300 personas en la etapa de construcción y otras 300 personas en la operación, tanto trabajadores directos como indirectos. Para esto se impulsará una escuela de Formación de Arauco que durará



cinco meses, programa que además permitirá aumentar la empleabilidad de los estudiantes y trabajadores de la provincia de Curicó.

Por otra parte, la Planta Terciado San José en Valdivia, empieza a tomar cuerpo, luego que Arauco informara que la construcción demorará alrededor de 22 meses, programándose el inicio de las obras en enero de 2011.

El proyecto cuya capacidad de producción será de 350.000 metros cúbicos al año con una inversión que alcanzará los US$105 millones, consiste en la construcción y operación de una industria de paneles de madera contrachapada (plywood). Durante la operación del proyecto trabajarán unas 700 personas, en forma permanente y se estima que gran parte del personal requerido provendrá de localidades cercanas a Mariquina, Lanco y Máfil.

La firma ocupará una superficie de aproximadamente 28 hectáreas para construir la planta en la comuna de Mariquina, terreno colindante a la actual planta de Celulosa Valdivia. La ubicación posee la ventaja de que ambas empresas podrán compartir algunas instalaciones, como accesos, línea férrea, vapor, agua industrial, agua de protección contra incendio, suministro de energía eléctrica y sistema de tratamiento de efluentes.

Además para la construcción no se requerirá de la instalación de campamentos dada la cercanía existente con importantes centros poblados, tales como Lanco, Máfil, San José y la misma ciudad de Valdivia, lo que estimulará la actividad comercial de la zona.

PANELES

Se denomina paneles a los tableros compuestos por elementos de madera de varios tamaños, desde chapas hasta fibras, las cuales se mezclan con químicos y resinas con los que se forma una pasta que al ser trabajada con calor, adquiere una forma sólida, similar en características a la madera, pero con significativas ventajas.

En la industria de los paneles se pueden distinguir tres grandes categorías

Tableros terciados: Son paneles fabricados con láminas continuas de madera de pino radiata unidas por medio de adhesivos fenólicos. Estos tableros se utilizan principalmente en la industria de la construcción y del mueble.

Tableros Aglomerados (de partículas, PB). Se fabrican con chips, virutas de madera y aserrín, que son mezclados con adhesivos, para luego ser prensados en grandes placas planas de diversos tamaños y espesores. Estos tableros se utilizan en distintas aplicaciones en la industria de la construcción, como cubiertas de techo, paredes, closets y en la fabricación de muebles.

MDF (Médium Density Fiberboard). Estos tableros se fabrican extrayendo la fibra de celulosa de los chips de madera, que luego se mezcla con adhesivos y posteriormente se prensa en grandes placas planas de distintos formatos y asesores. El uso principal en construcción corresponde a la etapa de terminaciones a través de diferentes productos, como guardapolvos, junquillos, cornisas, marcos de puertas y muebles de cocina.

HDF (High Density Fiberboard o Hardd Board). Se fabrican de fibras de madera de 1 milímetro de largo que se sumergen en resinas que reaccionan a una determinada temperatura para luego ser procesados. Se emplea mayormente en mueblería, aunque en el sector de construcción se aplica en revestimientos interiores, exteriores, tabiques, cielos, puertas y como elementos de decoración.

OSB(Oriented starnd board). Es una placa estructural de astillas o virutas de madera, orientadas en forma de capas cruzadas para aumentar su fortaleza y rigidez, unidas entre si con resina fenólica aplicada bajo alta presión y temperatura. El tablero OSB tiene una amplia aplicación en el sector construcción de viviendas.

