

MENOS MADERA -  
MADERA ES MÁS -  
INCLUSO MADERA  
VISITA A  
LAS FERIAS  
ALEMANAS  
INTERZUM Y  
LIGNA

Poro sincronizado sobre fresno (de FINSA)

Poro sincronizado sobre roble (de FINSA)

CARLOS BASO LÓPEZ  
DR. INGENIERO DE MONTES  
UNIVERSIDAD DE VIGO

Cabe dentro de toda lógica: a un recurso escaso y caro hay que sacarle el máximo jugo. La solución pasa por tener mucha creatividad y aplicar ingeniería de producto. Si hubiera que elegir un tema central de las ferias me quedaría con el de formas y superficies para facilitar el uso racional y sostenible de la madera. Y ¿en concreto qué? Van algunos apuntes tomados por los stands de Colonia:

### Expansión del poro sincronizado

En primer lugar – y por fin – vemos la aplicación generalizada del poro sincronizado con el diseño en acabados superficiales melamínicos, estratificados e incluso de impresión directa. La alegación que hace el austríaco Egger sobre estos productos revestidos, a los que distingue con el apelativo “FeelWood” es muy clarificadora: Authentic look and feel without the maintenance of solid timber. Ahí queda dicho todo y con qué acierto. Desde luego que viendo el expositor se convence uno.

El diseño de los impresores supera a la propia madera, con colores y tonos increíbles. Acabado, textura y tacto perfectos, que no dejan huellas dactilares, y si además añadimos excelentes prestaciones el material final para nada es un sucedáneo, tiene identidad propia. Se inventan nuevas especies de madera.

El gusto por acabados toscos es tendencia, como si quisiéramos, por otro lado, identificarlo con la madera de toda la vida. O bien que éstas siguen allí. Las chapas naturales de revestimiento se “degradan” con todo tipo de ralladuras que imitan a las toscas tablas cortadas con los serruchos de aquellas serrerías de molinos.

Siguiendo esta rusticidad vemos incluso revestimientos minerales de tableros de madera con efectos de superficies de hormigón visto. Desde luego que de una forma u otra las formas dejan de ser planas, recibiendo diferentes niveles de textura y grabados.

Pero todo esto no vale de nada si el tablero de base no diese talla. Aquí la referencia inmediata la tenemos en nuestro fabricante nacional FINSA, presente un año más en Colonia

a través de su empresa de revestimientos DECOTEC. La gama de tableros de partículas y, especialmente, de fibras supera hoy todo lo imaginable en densidades. Desde los 250 kilos hasta los 1100. Este último es idóneo para casos de fuerte carga y ambiente húmedo. El SUPERPAN es un tablero híbrido partícula-fibra, que goza de las virtudes de ambos y es un material muy competitivo para lacados, acabados melamínicos de calidad, resistencia mecánica, etc. Si lo que queremos es la construcción a base de elementos livianos en muebles y arquitectura interior, tendremos una amplia oferta de tableros aligerados en su multitud de variables de tipo de alma, aunque la más utilizada es la alveolar.

### ¿Qué diseños están de moda?

Un año más elijo al alemán Schattdekor para que nos lo cuente. Lo resumen en 3 colecciones para otros tantos grupos de interés: Para las personas creativas tonos muy claros, casi blancos; para aquellos estóicos, más inquietos por la cultura y esas cosas colores oscuros y grises y para los prácticos epicúreos diseños muy de madera, robles, pinos. Vale, es lo que han concluido después de serios estudios.

### Exaltación de brillos y mates

Esto también forma parte de las tendencias y para ello se han desarrollado procesos específicos que dan estos acabados de forma exagerada sobre el tablero melamínico.

### Chapa de madera pero con más cosas

Fue suficiente un recorrido por los stands de Danzer y, sobre todo, de nuestro Losán para hacernos una idea de hacia donde apunta el mercado. Junto a la chapa tradicional la oferta incluye un sinnúmero de variedades estructuradas para dar mayor realismo al acabado de madera, con superficies que imitan a la madera aserrada, pero también diferentes tonos, principalmente oscuros y grises por procesos de tratamiento térmico y químico.

El italiano Alpi de chapa precompuesta, añadía ahora un efecto de estrellitas “Walt Disney” a base de añadir polvo metalizado y láminas plásticas transparentes entre cada estrato de madera.

### Una nueva revolución industrial: la impresión 3D

Mucho bombo le habían dado y efectivamente

se trata de una alternativa a tecnologías de producción convencionales. En la propia exposición pudimos ver como diferentes máquinas CNC creaban a partir de productos plásticos objetos que previamente habían sido digitalizados. Véase en las fotos las enormes posibilidades de estas técnicas para, por ejemplo, el diseño y la fabricación de componentes.

### ¿Y cuál ha sido este año el primer premio a la innovación?

Se lo ha llevado la empresa austríaca Organoid Technologies con sus singulares revestimientos a base de productos auténticos naturales del tipo del heno de las praderas de los Alpes a 1700 m., plantas y flores de lavanda, café, cacao, y otras sustancias por el estilo. Utilizan para ello soporte HPL. Innovador sí. La pregunta inmediata: ¿van en serio? Pues también. Parece que crean buen ambiente en establecimientos hoteleros, restaurantes, etc.

La visita a Hannover la hacemos como todos los años recorriendo los diferentes sectores de transformación, desde el aserrado de troncos hasta la fabricación de la carpintería y el mueble.

¿Qué inquieta a los aserraderos más innovadores? Nos quedamos con dos cosas: La primera el corte siguiendo la curvatura del tronco. O sea, las tablas tendrán curvatura de cara, que desaparecerá con el tiempo, pero a cambio la máquina, que es muy compacta, ahorra mucha madera. La referencia es **LINCK**. Y muy interesante es la línea de trabajo de **MICROTEC** para optimizar el corte del tronco realizando un escaneado de su interior, por el que se ve el duramen, los nudos, la médula, etc. El software da en un gráfico el dinero que va a ganar del tronco, combinando precios de venta por calidades y rendimiento de materia prima y el operador lo gira para ganar el máximo. Muy activos en el mercado internacional son nuestros Barton y Bargar empresas bien implantadas en un segmento de tamaño medio de aserraderos, que han sabido dotar sus máquinas con las más modernas tecnologías.

Con respecto al secado de la madera sigue siendo vigente el sistema convencional de

secado por aire caliente climatizado, como la alternativa más empleada. Eso sí, hay novedades que ahorran energía eléctrica, por proceso alternante con paro de ventiladores, sin menoscabo de la rapidez de secado. El diseño de secaderos, en batería, y la operación combinada de ciclos en las diferentes cámaras da lugar también a un ahorro importante de energía calorífica.

Las innovaciones en la mecanización de la madera maciza vienen muy de la mano de **Weinig**, como así le corresponde por su papel de líder indiscutible del sector. Las sierras de corte presentadas, con 4 discos móviles, permiten optimizar cortando a gran velocidad, gracias al avance de rodillos de la máquina en lugar de las cadenas. Estas máquinas están dotadas de un scanner de análisis digital de imagen. Para las máquinas múltiples el sistema hydrofix de fijación rápida de discos viene incorporado como estándar.

¿Cómo es una moldurera moderna? La **Powermat** tiene los cabezales de sujeción rápida, velocidades de giro desde 7000 hasta 12000 rpm y todo tipo de facilidades de ajuste de husillos y rodillos, lectura de datos y seguridades a prueba de error.

Para las operaciones de encolado y prensado de madera el interés de este año estuvo en la nueva instalación de fabricación de bloques encolados ¡sin necesidad de ensamble dentado! para longitudes de hasta 6 m. El sistema está pensado para fabricar prismas y tableros de diseño radial libres de defectos haciendo un aprovechamiento del material residual de corte tangencial del aserradero.

La máquina **Conturex** añade al perfilado y moldurado la tecnología CN. La instalación es ideal para fabricar ventanas.

Y last but not least: la App de **Weinig** que envía a cualquier dispositivo móvil todo tipo de información de situación de cada una de las máquinas en el taller, por ejemplo, si están trabajando, o funcionando en vacío, o en cambio de herramientas e informa al jefe de fabricación sobre datos estadísticos de los tiempos acumulados en las diferentes situaciones, además de otras funciones que ayudan a las labores de mantenimiento.

El mecanizado de la madera de construcción ha tenido una amplia repercusión en la feria. Al alemán **Hundegger** se añade el conocido







**MADERAS**  
**J.R. REDONDO S.L.**  
MADERAS Y DERIVADOS

**Importadores de madera**  
Carpintería y venta  
al detalle

  
Miembro de las cadenas  
de custodia

Polígono Industrial de Bamio, 52. Apdo. de correos 65  
36600 Villagarcía de Arosa (Pontevedra)  
Tel. 986 508 444 Fax 986 501 494  
info@maderasredondo.com  
www.maderasredondo.com


## PRODUCTOS

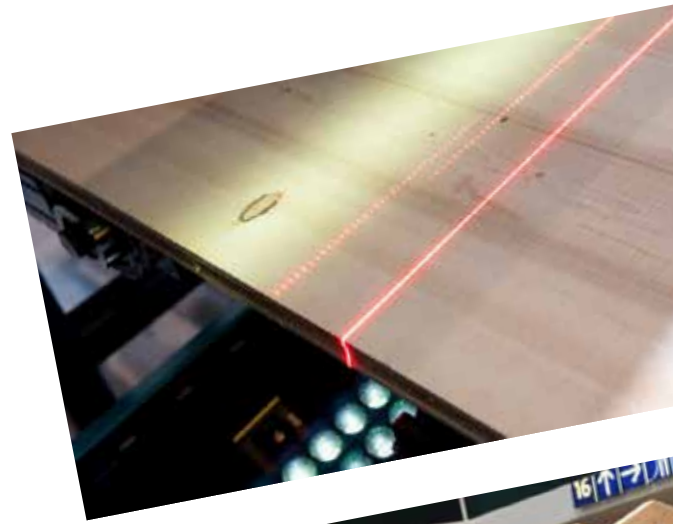
grupo italiano SCM. Los centros de mecanizado, con sus 7 ejes realizan todas las operaciones de corte y fresado necesarias para el armado por ensambles, a partir del programa de diseño.

Una visita exhaustiva a **BIESSE** nos pone al día de la fabricación del mueble a base de panel. Una vez más la divisa es perfección y fabricación flexible con tamaño de lote 1. Las máquinas son seguras en el manejo, facilitando al operario su trabajo y evitando equivocaciones. La tecnología es CNC, hasta en el lijado de superficies, y la implantación de robots resuelve los procesos de logística industrial. Todo ello gracias a series muy pequeñas, con almacenes intermedios mínimos. El resultado: flexibilidad máxima a costes muy reducidos incluso para fábricas grandes. Al ingeniero se le ponen los dientes largos: ¡Ay si montara la fábrica ahora!

### La estrella de las aplicaciones de los tableros: la impresión digital

Otro año más hemos recibido de Barberán, de primera mano, las novedades de acabados y revestimientos y sin duda su mayor énfasis lo ha sido sobre las máquinas de impresión digital con facilidad de poro síncrono, las aplicadoras de acabado de alto brillo y mate y las de realización de estructuras con relieve sobre tablero de fibra delgado. Todo ello muy en línea con las novedades que habíamos visto en Colonia. Otras máquinas presentadas son las revestidoras compactas de rodillos, cuyas últimas instalaciones van dirigidas a la fabricación de paneles aligerados con alma alveolar.

Y terminamos el informe con una referencia a la investigación pura y dura. Sustitución por espuma de madera de los aislantes clásicos a base plásticos expandidos. Este es el resultado de un proyecto de investigación de madera desarrollado por el **WKI Wilhelm Klauwitz Institut**. Es, sin duda, de todos los presentados el trabajo que tendrá una mayor repercusión. El objetivo es clarísimo: se pretende sustituir productos muy demandantes de petróleo y gas natural, por otros basados en la madera, renovable y ecológica .







**Gabarro**  
 Madera - Tableros - Termino  
[www.gabarro.com](http://www.gabarro.com)

Barcelona	Madrid	Valencia	Sevilla	Granada	Almería
C/ Muntaner, 100 08036 Barcelona Tel: 93 555 5555 Fax: 93 555 5555 <a href="http://www.gabarro.com">www.gabarro.com</a>	C/ Alcalá, 100 28014 Madrid Tel: 91 555 5555 Fax: 91 555 5555 <a href="http://www.gabarro.com">www.gabarro.com</a>	C/ Sagunto, 100 46100 Sagunto Tel: 96 555 5555 Fax: 96 555 5555 <a href="http://www.gabarro.com">www.gabarro.com</a>	C/ San Juan, 100 41013 Sevilla Tel: 95 555 5555 Fax: 95 555 5555 <a href="http://www.gabarro.com">www.gabarro.com</a>	C/ San Juan, 100 18013 Granada Tel: 958 555 5555 Fax: 958 555 5555 <a href="http://www.gabarro.com">www.gabarro.com</a>	C/ San Juan, 100 04013 Almería Tel: 951 555 5555 Fax: 951 555 5555 <a href="http://www.gabarro.com">www.gabarro.com</a>