INDUSTRIA DE LA MADERA

Entrevista a Francesc de Paula Pons, secretario general de Confermadera

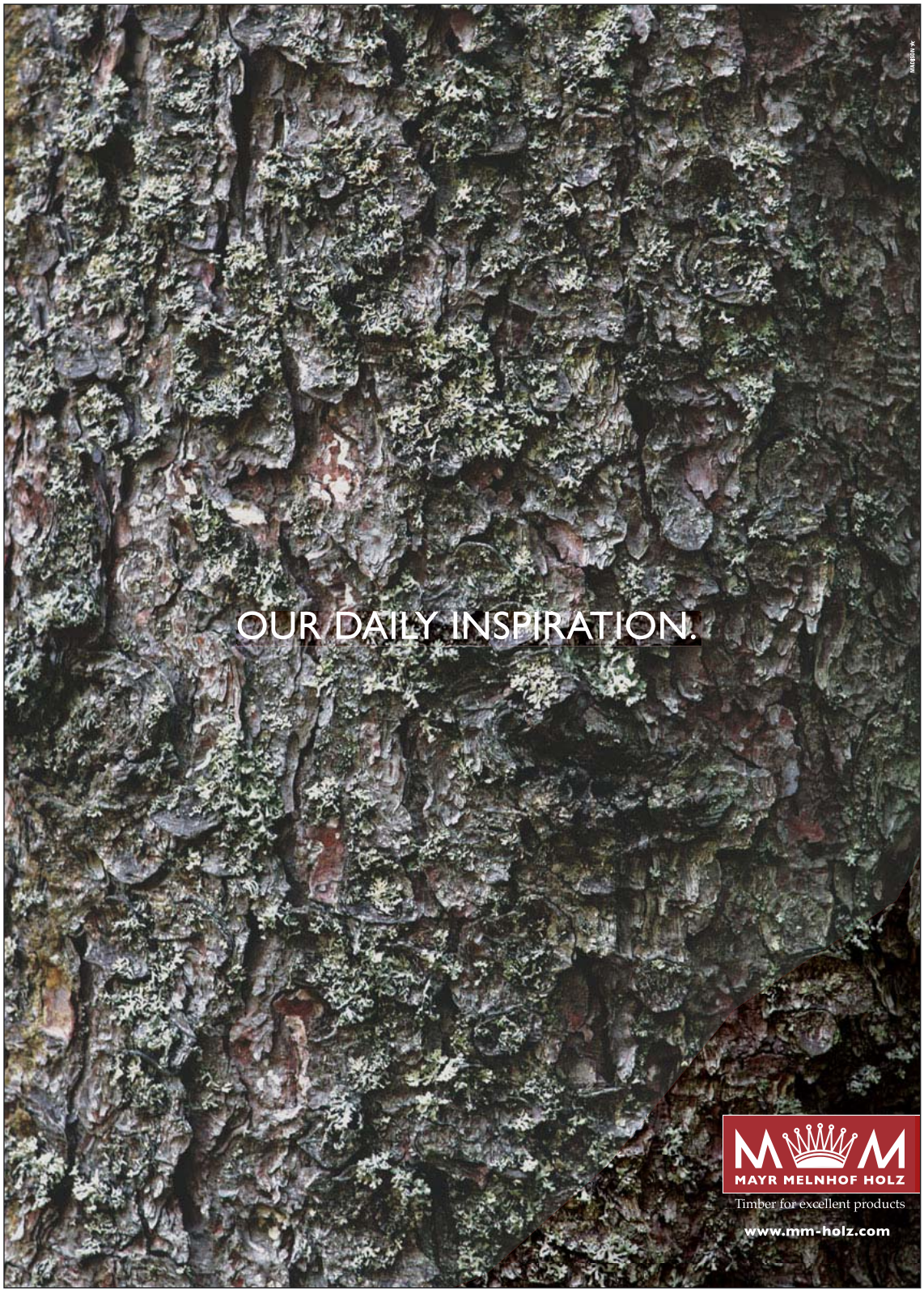
Hacia un nuevo paradigma: la sostenibilidad en el proyecto Contract

Cadix: el 112 para la madera

Un LEED platino de roble rojo

Un material clásico y elegante para embarcaciones

La nanotecnología entra en el mundo de la madera



ServiCanto
División adhesivos

Pol. Ind. Can Illa - C/ Pompeu Fabra, nº 16-18
08530 La Garriga (Barcelona) Spain
Tel. (+34) 93 871 55 05 - Fax (+34) 93 871 74 94
pedidos@servicanto.com - www.servicanto.com

AMPLIAMOS NUESTRA GAMA DE ADHESIVOS

La Industria del Mueble y la Carpintería evoluciona constantemente, así como los materiales empleados. ServiCanto, atento a estos cambios, investiga y desarrolla NUEVOS ADHESIVOS para cubrir las necesidades actuales.

GAMA ADHESIVOS:

- **Termofusibles:** Para canteado en máquina automática y manual.
- **Vinílicos:** Para el montaje y trabajos de carpintería en general.
- **Producto de Limpieza Acrilim:** Adecuado para sustituir disolventes agresivos.

ServiCanto
Le soluciona los problemas de encolado y sellado de los cantos.

ADHESIVOS PROFESIONALES

MERCADO DE OCASIÓN

MÁQUINAS CON NORMATIVA C.E.

COLCHON
maquinaria para la madera
www.colchonmaquinaria.com

REVISADAS Y GARANTIZADAS

Autovía de l'Atmella, C-17 km 20,400 - Apdo. 1 • 08186 Lliçà d'Amunt (Barcelona) • Tel. 93 841 48 59 • Fax 93 841 76 78 • colchon@colchonmaquinaria.com

Interempresas es un servicio de información multimedia dirigida a la industria española en su conjunto, con ediciones especializadas para los distintos sectores industriales

- INDUSTRIA METAL-MECÁNICA
- COMPONENTES Y AUTOMATIZACIÓN
- FERRETERÍA, BRICOLAJE Y SUMINISTRO INDUSTRIAL
- NAVES INDUSTRIALES Y LOGÍSTICAS
- INDUSTRIA DE LA MADERA
- OFICINAS Y CENTROS DE NEGOCIOS
- CONSTRUCCIÓN
- EQUIPAMIENTO PARA MUNICIPIOS
- CERRAMIENTOS Y VENTANAS
- INDUSTRIA ALIMENTARIA
- OBRAS PÚBLICAS
- INDUSTRIA QUÍMICA Y LABORATORIOS
- JARDINERÍA Y ÁREAS VERDES
- INDUSTRIA GRÁFICA
- AGRICULTURA Y EQUIPAMIENTO FORESTAL
- PLÁSTICOS

NOVEDADES 2010

- MANTENIMIENTO, INSTALACIONES Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
- TÉCNICA Y GESTIÓN DEL AGUA
- LOGÍSTICA INTERNA
- ENERGÍAS RENOVABLES
- ENVASE Y EMBALAJE
- GANADERÍA Y VETERINARIA
- RECICLAJE Y GESTIÓN DE RESIDUOS
- INDUSTRIA VITIVINÍCOLA

Interempresas.net

Interempresas.net

Director
Ibon Linacisoro

Redactora Jefa
Nerea Gorriti

Equipo de Redacción
Laia Banús, Javier García, Esther Güell, David Pozo
Anna León, Anna Pueyo

redaccion_madera@interempresas.net

Equipo Comercial
Jordi Ayora

comercial@interempresas.net

EDITA
nova àgora, s.l.

C/ Amadeu Vives, 20-22
08750 MOLINS DE REI (Barcelona) ESPAÑA
Tel. 93 680 20 27 • Fax 93 680 20 31

Director General
Albert Esteves Castro

Director Adjunto
Angel Burniol Torner

Director Comercial
Aleix Torné Navarro

Director Técnico y de Producción
Joan Sánchez Sabé

Staff Comercial
Antonio Gallardo, Angel Hernández, María José Hernández, Marta Montoro, Ricard Vilà, Gustavo Zariquiey

Publicidad
comercial@interempresas.net

Administración
administracion@interempresas.net

Suscripciones
suscripciones@interempresas.net

http://www.interempresas.net

Difusión controlada por

www.interempresas.net controlada por

Nova Àgora es miembro de

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de cualquier apartado de la revista.

D.L. B-25.481/99 / ISSN 1578-8881

SUMARIO

INDUSTRIA DE LA MADERA 21
ÉPOCA 2ª Nº 632/2010 FEBRERO

5 ÁNGULO CONTRARIO
El abuelo, que dice que quiere trabajar

5 EDITORIAL
De bichos y otras especies

7 EL PUNTO DE LA i
Díaz Ferrán como síntoma

8 PANORAMA

8 Xylexpo 2010 planta cara a la crisis con un modelo renovado

14 ENCUESTAS

16 OPINIÓN DEL SECTOR

16 Entrevista a Francesc de Paula Pons Alfonso, secretario general de Confemadera
"La madera aporta estética, confort, durabilidad, sostenibilidad..."

18 Hacia un nuevo paradigma: la sostenibilidad en el proyecto contract

22 + MADERA

24 INFORAMA

24 El sector de la madera aprueba el planteamiento de Fimma-Maderalia

28 Cadix: el 112 para la madera

31 Entrevista a Benoit Jobbé-Duval, Presidente de Aneproma
"Arquitectos e ingenieros jóvenes son receptivos a la madera tratada"

34 El Grupo ICA apuesta por el mercado de España y Portugal

36 El papel de la biomasa forestal primaria en el nuevo PER 2011-2020

40 Un LEED platino de roble rojo

44 La madera, un material clásico y elegante para embarcaciones

48 La salud laboral y el medio ambiente, en el punto de mira del sector de la madera

50 La personalización en masa, ¿la producción del futuro?

52 Cetem hace balance de 2009 y plantea estrategia para 2010

54 La madera, compañera de viaje

58 La nanotecnología entra en el mundo de la madera

60 Entrevista a Virtudes Navarro Bañón, responsable del Área de Materiales Adhesivos y Polímeros, Cetem

"La nanotecnología favorece la interacción con la madera mejorando su resistencia al fuego

64 LO + AVANZADO EN:

64 Herrajes y complementos

70 EMPRESAS

74 Homag presenta su nueva tecnología de canteado láser 'láserTec'

75 TECNIRAMA

Acanto comunicazione

Scm

Nuestra tecnología al servicio de tus ideas

Óptima relación prestaciones dimensiones

PROYECTO 3D
PROGRAMACIÓN
CORTE
CANTEADO
TALADRADO-FRESADO DE 3 EJES
CALIBRADO/LIJADO
ENSAMBLADO

Las ventajas de los bumpers

- Piezas más largas en pendular
- El mismo trabajo en menor tiempo
- Carga de los tableros más ágil
- Control de las piezas en trabajo desde más cerca
- Más espacio libre en la fábrica
- Seguridad garantizada

TECH Z2
El nuevo centro de trabajo flexible

scm group

SCM IBERICA s.a.
Barcelona, Tel. (93) 590 27 10, Fax (93) 675 56 60
Madrid, Tel. (91) 870 40 93, Fax (91) 870 46 30
www.scmiberica.com scmiberica@scmiberica.com

scm | MiniMax | ROUTECH | CELASCHI

El abuelo, que dice que quiere trabajar

Ibon Linacisoro
ilinacisoro@interempresas.net

Esto es más que inquietante. Una mujer de 68 años surcoreana logró obtener el carnet de conducir tras 949 intentos. La pobre señora, con su manifiesta torpeza, da lugar a todo tipo de comentarios pero, aunque existieron algunos en torno a su condición de mujer en el origen de semejante récord, prevalece la idea de que a los 68 años a uno se le da mejor cuidar a los nietos y ver obras que aprender a manejar una máquina diabólica como un coche. La noticia es de Corea y por lo tanto se ha quedado mucha información importante en el camino, pero sería bueno saber por qué esta chica de 68 años ha decidido atacar al carnet de conducir a esa edad. Una de las posibilidades es que allí ya hayan superado el debate de la edad de jubilación y que Cha Sa-soon esté haciéndose un hueco en el mercado laboral, a sabiendas de que en los 20 años que todavía le queden para su retiro, el carnet de conducir le será útil.

Así que no nos riamos tanto de Cha, que la pobre nos está abriendo los ojos a lo que será nuestro futuro, o al menos el futuro de los que están en la cándida inocencia de la edad del que suscribe. Nos las prometíamos muy felices con la longevidad, pero los que trabajan cuatro años y cobran para el resto de su vida ya están preparando un recorrido hacia la ancianidad más activo que el actual. Se entiende que este camino es para casi todos. Fundamentalmente, esta prolongación de la vida útil de un trabajador es válida para los de las pymes, los que no tienen otro remedio que trabajar 15 ó 20 años más que sus compatriotas de grandes compañías afectadas por la reconversión, trabajadores de navales, bancos, empresas públicas o semipúblicas aéreas o de telefonía, que a los cincuenta y pocos ya están en la obra. Pero fuera de ella, observando, se entiende.

Jubilados, prejubilados y abuelos de hoy, disfrutad de lo que tenéis, porque los abuelos del mañana ya no cuidaremos nietos, sino que descargaremos camiones y cargaremos sacos porque sabremos mucho menos que los jóvenes y sólo quedará para nosotros el orgullo de decir: yo coticé 60 años.

Si desea realizar comentarios o ver más artículos del autor: www.interempresas.net/angulocontrario

EDITORIAL

De bichos y otras especies

El sector de la madera se mueve. Pese a la situación vivida estos últimos meses y las horas bajas pasadas, sus protagonistas no se resignan y van a presentar batalla con la celebración de encuentros y ferias como 'Zow Trend & Design', Xylexpo o Carrefour International du Bois. Porque, aunque suene a tópico, nada mejor que un buen zarandeo para reaccionar.

Por eso, y acorde con las nuevas tendencias y nuevos aires que está tomando el sector, en Interempresas Madera queremos estar al lado de estas empresas con contenidos renovados, nuevos espacios y secciones tematizadas: 'Más madera', 'Lo más avanzado en...' y 'La madera en la Historia' son prueba de ello.

Pero además, en las páginas interiores, incluimos sendos artículos sobre un segmento que cada día está tomando más fuerza dentro del sector madera-mueble: el 'contract', que puede convertirse en la oportunidad de negocio buscada. Al igual que la madera para el mar que no por menos conocido es menos importante.

Y como a la madera, además de embellecerla hay que saber protegerla, les presentamos el Cadix (central de alarmas de insectos xilófagos), un dispositivo desarrollado por Aidima que alerta si la madera se encuentra en condiciones de ser atacada por agentes degradantes de la madera.

Así pues, si quieren saber de bichos y otras especies, adelante.

freud®

HERRAMIENTAS ESPECIALES Y DE PRECISIÓN, S.A.
TEL. 96 122 12 20 - FAX 96 122 12 30
freud@hepsa.com - www.freud.it

"Los productos no marcados serán considerados ilegales y no comercializables, tanto por parte del vendedor como del comprador"

Cerramientos fuera de ley

Marcado CE obligatorio desde febrero del 2010

ESPECIAL
FABRICANTES DE CERRAMIENTOS

marcado CE
SOLUCIÓN CASCADING

- PRUEBAS INICIALES DE TIPO
- GESTIÓN DOCUMENTAL
- ASESORAMIENTO TÉCNICO
- EN COLABORACIÓN CON:

Quasar Gestione Aziende in Qualità
ift ROSENHEIM

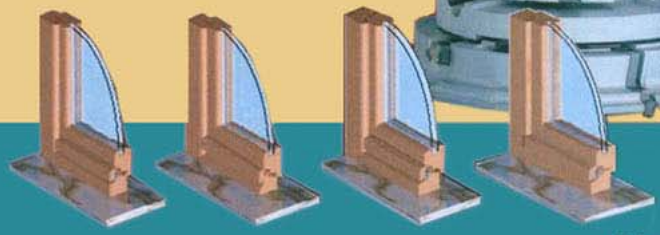
freud® CONVIENE!!

freud trabaja por usted

Usted sólo se dedicará a fabricar y vender sus cerramientos, el resto lo hemos hecho nosotros.

* *Hemos ensayado más de 100 tipos de cerramientos diferentes para que usted no tenga que realizarlos (norma UNE-EN 14351-1)*
* *Freud, como sistemista, le puede ceder el marcado CE.*

MARCADO CE



Feb.09

Herramientas Especiales y de Precisión, S.A. - Ctra. Alborache-Silla, km 32 - 46290 Alcàsser (Valencia)
Tel. 961221220 - Fax 961221230 - freud@hepsa.com - www.freud.es

Albert Esteves
aesteves@interempresas.net

Díaz Ferrán como síntoma

No sé si cuando lean este artículo Gerardo Díaz Ferrán habrá dimitido como presidente de la CEOE. Si no lo ha hecho, debería hacerlo. Debería haberlo hecho en el primer momento, cuando saltó a la luz el grave problema de una de sus empresas, Air Comet. Las imágenes aparecidas en todos los medios de comunicación de esos infortunados clientes que perdieron sus vuelos, retenidos en los aeropuertos sin saber cómo volver a sus casas, y sus desafortunadas declaraciones culpándoles por haber confiado en una compañía insolvente, la suya, abocada al cierre, le invalidan como máximo responsable de la principal organización empresarial española.

La CEOE es, o debiera ser, una organización representativa. Y su presidente debiera ser, y parecer, un empresario intachable, un emprendedor modélico con el que pudieran sentirse identificados los empresarios españoles, en su mayoría, por cierto, pequeños y medianos empresarios entre los cuales tengo el orgullo de contarme. Yo, personalmente, no me siento representado por Gerardo Díaz Ferrán y creo que debería dimitir. Y al parecer no es la mía una opinión singular. La comparten el 85% de los empresarios y ejecutivos de los más de 1.000 que han respondido a la encuesta planteada por Interempresas.net en su página web. Un resultado que admite pocas interpretaciones.

Pero, más allá de la decisión personal de don Gerardo, lo que verdaderamente ruboriza es la defensa acrítica y el respaldo incondicional de los 21 vicepresidentes de la CEOE para que siga en el cargo. La peor imagen del corporativismo, del apego al poder y del coleguismo patronal más trasnochado. Me parece bochornoso que el máximo representante de los empresarios sea alguien cuya empresa no puede devolver un crédito de 26,5 millones de euros a Caja Madrid, siendo él mismo vocal de su consejo de administración. Es lógico y loable que un empresario infortunado reciba en lo personal el apoyo y la solidaridad de sus colegas. En lo personal. Pero en el ámbito institucional debería habérsele sugerido su dimisión o, en su defecto, haberle cesado en el cargo. Una organización que debe negociar con los sindicatos y con el gobierno, en un contexto tan sumamente crítico como el actual, no puede tener un presidente débil, con un currículum profesional empañado y una pésima imagen pública. Y mucho menos un presidente que ha perdido credibilidad y representatividad entre la mayor parte de empresarios españoles.

Con una perspectiva más amplia, tendremos que reflexionar sobre el papel de las organizaciones empresariales y también de los sindicatos. Su poca transparencia, su escaso arraigo, su limitadísima representatividad, su funcionamiento endogámico, su anquilosamiento, su apego al sillón (el anterior presidente de la CEOE estuvo 23 años en el cargo). De todo ello el caso Díaz Ferrán es sólo un síntoma. El síntoma de una enfermedad más seria.

Si desea realizar comentarios o ver más artículos del autor: www.interempresas.net/puntodelai

WBA publica el informe 'Potencial mundial sostenible de biomasa para energía'

La industria mundial bioenergética tiene mucho que aportar para lograr los objetivos sobre el clima, aunque su potencial es ignorado o mal conocido por los políticos, los medios de comunicación y la comunidad empresarial. Para poner remedio a esta falta de información, la Asociación Mundial de la Bioenergía (WBA) ha publicado su informe 'Potencial mundial sostenible de biomasa para energía'.
El informe concluye que existe un potencial de biomasa capaz de aportar parte de la energía global necesaria.

Teruel acoge la V edición del salón Madeter

Después de dos años, Madeter, Feria Industrial de la Madera y de los Oficios Artesanales, vuelve a celebrarse los días 5, 6 y 7 de febrero de 2010. En este año complicado para las empresas del sector de la madera, el Palacio de Exposiciones y Congresos de Teruel ha querido seguir apostando por esta feria monográfica, teniendo como objetivo principal ayudar a impulsar las ventas.

Xylexpo 2010 planta cara a la crisis con un modelo renovado

Del 4 al 8 de mayo de este año el recinto ferial Fiera Milano de Rho acogerá la XXII edición de Xylexpo, la "bienal internacional de las tecnologías para el procesado de la madera y de los accesorios y productos semiacabados para el sector del mueble". Sus organizadores han realizado un importante esfuerzo para rediseñar esta próxima edición, que presentaron en rueda de prensa el pasado mes de noviembre, en plena celebración de otro encuentro como es Fimma-Maderalia.
El certamen milanés protagonizará de nuevo la agenda del mes de mayo de este año con un claro objetivo: ser de nuevo el escaparate más importante del segmento de la madera-mueble. Xylexpo será, así un encuentro donde la maquinaria se da la mano con los proveedores y el sector forestal, concebido como una feria 3 en 1 donde el objetivo es encontrar una sinergia entre el sector de la primera transformación y los del sector forestal.

Paolo Zanibon, secretario general de Xylexpo, y Antonio Valenti, delegado para España y Portugal del certamen, en la presentación de la feria ante la prensa especializada.

Artículo completo en: http://www.interempresas.net/Madera/Articulos/Articulo.asp?A=37181

Foto: Petr Kovar.

Nuevos criterios para obtener la etiqueta ecológica en revestimientos de madera para suelos

El Diario Oficial de la Unión Europea del pasado 13 de enero publicaba la 'Decisión de la Comisión', de 26 de noviembre de 2009, por la que se establecen los criterios ecológicos para la concesión de la etiqueta ecológica comunitaria a los revestimientos de madera para suelos.
El documento está disponible en el Área Pública de la Biblioteca de Cesefor.

Más de 60.000 nuevas hectáreas certificadas con PEFC en 2009

La certificación forestal PEFC sigue avanzando en España. A lo largo de 2009, 60.305 nuevas hectáreas disponen de este certificado, alcanzándose a 31 de diciembre la cifra de 1.145.233 ha. Al finalizar el año, la cifra de certificados de Cadena de Custodia concedidos asciende a 208 (frente a los 146 al cerrar 2008) que corresponden a 440 instalaciones (343 de 2008).
Por comunidades, Castilla y León sigue a la cabeza en número de hectáreas con certificado PEFC, que garantiza la gestión forestal sostenible. Navarra supera a Francia en porcentaje de superficie forestal certificada.

Confemadera pone en marcha su 'Plan de Exportación de Productos de Madera 2010'

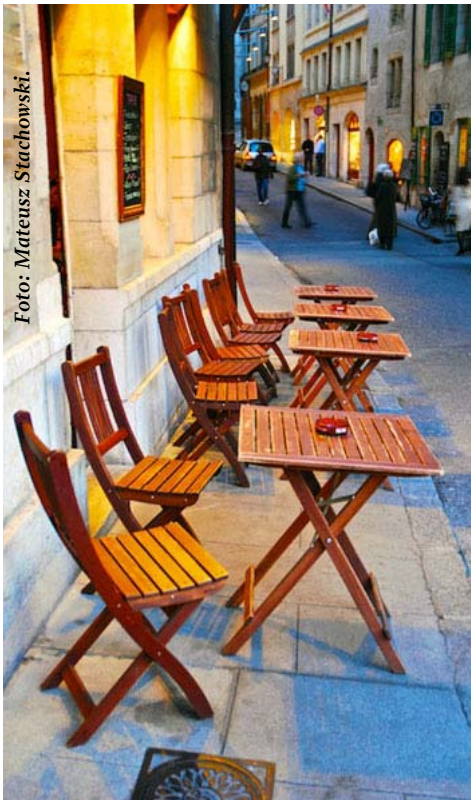


Foto: Mateusz Stachowski.

La Confederación Española de Empresarios de la Madera (Confemadera) ha presentado las actividades de promoción exterior contempladas en el Plan de Exportación de Productos de Madera 2010, que organiza con el apoyo del ICEX. Además de las participaciones agrupadas, el Plan de Exportación incluye la realización de misiones comerciales directas a mercados en fuerte expansión, como Marruecos; Túnez y Argelia; Siria y Jordania; y Rusia y Kazajstán, en las que se conocerán de primera mano las peculiaridades y las posibilidades que para el sector español de la madera pueden tener estos destinos. Asimismo, se organizarán tres misiones de estudio a la Costa Oeste de EE UU, Turquía y Argentina; así como una misión comercial inversa de compradores y periodistas extranjeros a la feria Construtec en Madrid.

Impiva apoya el lanzamiento al mercado de la 1ª madera 100% sostenible

El Instituto de la Pequeña y Mediana Industria Valenciana (Impiva) ha respaldado el desarrollo y la puesta en el mercado de la primera madera innovadora y 100% sostenible. El proceso de investigación de esta madera, desarrollada por la empresa valenciana Andreu World, ha permitido obtener un material innovador, específicamente pensado para el exterior y que se ha convertido en una excelente alternativa a la teca y a otras maderas de crecimiento rápido de origen tropical, que en la actualidad se encuentran sobreexplotadas.

ADIÓS A LA CRISIS, VEA LOS BROTES VERDES EN

www.interempresas.net

INDUSTRIA MADERA

Feria Virtual
- Maquinaria para mecanizado de la madera
- Maquinaria para procesos complementarios
- Herramientas y equipos auxiliares
- Maderas y materiales
- Software
- Servicios
- Compra-venta
- *Efectuar MultiConsulta*

Productos
- Fichas de producto
- Ofertas de ocasión
- Demandas de ocasión

Directorio
- Por empresas
- Por marcas
- Por productos

Información del sector
- Artículos y reportajes
- Noticias
- Actualidad empresarial
- Entrevistas
- Opinión
- Calendario Ferias
- Asociaciones y entidades

Enlaces
madera sostenible .com

Encuestas

Brotes verdes

Después de haber convivido en los últimos meses con la que los expertos han venido a calificar como la peor crisis económica desde 1929, ahora muchos comienzan a ver la luz al final del túnel. Este informe pretende recoger todas las noticias que el día a día genere, confirmando una tendencia positiva que esperamos que pronto se refleje tanto en el balance de nuestras empresas como en la sociedad española en general.

Foto: Kennametal

- 05/02/2010 - El presidente de La Caixa pronostica que España saldrá de la recesión este mismo año
- 05/02/2010 - La producción industrial ha descendido un 1,5%, su menor caída en 20 meses
- 01/02/2010 - Las ventas de coches suben un 18,1% en enero
- 25/01/2010 - Philips pasa de perder 1.470 millones a beneficios de 260 millones
- 25/01/2010 - Los precios industriales subieron en diciembre por primera vez en un año
- 21/01/2010 - La inversión directa en el sector inmobiliario europeo subirá un 20% en 2010
- 19/01/2010 - La crisis terminará en los próximos meses, según Caixa Catalunya
- 11/01/2010 - El Banco de España constata una mejora en todos los sectores de actividad
- 11/01/2010 - Dos tercios de las empresas piensan aumentar sus ingresos durante 2010
- 08/01/2010 - La confianza económica de los españoles vuelve a subir en diciembre
- 03/12/2009 - La venta de coches aumenta un 37,3% en noviembre
- 01/12/2009 - La economía mundial crecerá un 3,5% en 2010 con el impulso de los países emergentes
- 27/11/2009 - Toyota eleva su producción y ventas por primera vez en 15 meses
- 19/11/2009 - El PIB modera su caída en un 0,3% entre julio y septiembre
- 19/11/2009 - Las exportaciones e importaciones vuelven a aumentar en el tercer trimestre
- 19/11/2009 - Empieza a crecer la inversión en bienes de equipo
- 18/11/2009 - Japón inicia su recuperación
- 18/11/2009 - Las matriculaciones de automóviles en Europa crecieron un 11,2% en octubre
- 13/11/2009 - La eurozona sale de la recesión en el 3º T
- 09/11/2009 - La Generalitat impulsa un programa para ayudar a las empresas en sus primeros años de vida
- 04/11/2009 - Resurge el mercado de automóviles usados
- 04/11/2009 - General Motors cancela la venta de Opel por mejora financiera y de perspectivas de negocio
- 02/11/2009 - Arcelor invertirá 15,5 millones en 2010 en las plantas vascas tras el repunte de la

'Zow Trend & Design', el concepto Zow adaptado a los nuevos tiempos

La propuesta de este año destaca por ser espacio diáfano, donde el salón se convierta en un 'showroom', y zonas para el encuentro entre profesionales.

El Palacio de Congresos de Madrid es el escenario elegido para celebrar la edición de 2010 de Zow España, rebautizada como 'Zow Tren & Design': "una nueva fórmula en un nuevo espacio". En palabras de Romano Bolini, director ejecutivo de Zow, y Miguel Ángel Bonilla, director de Survey España, organizador del evento, 'Zow Tren & Design' tiene como objetivo principal dar un nuevo impulso, con un nuevo planteamiento, a la industria del mueble en España, y partiendo de la idea que "una feria debe ser rentable para una empresa y debe ser un lugar donde los protagonistas sean los productos, aquello que se fabrica, y donde los más pequeños puedan competir con los grandes". Para ello, desde la organización se han previsto stands de un máximo de 60 metros cuadrados y esperan contar con unos 30-40 expositores que quieran participar en el relanzamiento de este encuentro, ocupando un espacio limitado por las propias dimensiones del Palacio de Congresos.
Por otra parte, además de los temas tradicionales de Zow, como superficies o accesorios funcionales y decorativos, uno de los principales temas de la exposición será el concepto de sostenibilidad en la producción de mobiliario moderno.

Artículo completo en: http://www.interempresas.net/Madera/Articulos/Articulo.asp?A=37229

Carrefour International du Bois 2010: la madera sostenible

Además de maquinaria, el conjunto de la oferta del sector estará representada tanto en productos como en técnicas de comercialización.

De periodicidad bienal, el Carrefour International du Bois, salón único en Europa por su perfil 'B2B' ('business to business') y su enfoque exclusivamente dedicado a la madera, celebrará su próxima edición del 2 al 4 de junio de 2010 en Nantes (oeste de Francia). Este año el salón dará prioridad al desarrollo de la madera y la sostenibilidad. Las construcciones francesas de madera serán un buen exponente del carácter innovador y versátil de este material.
Esta decimoprimera edición del Carrefour International du Bois, Salón Internacional de la Madera, contará con la participación de 500 expositores internacionales de treinta países y más de 10.000 visitantes procedentes de 60 países.

Artículo completo en: http://www.interempresas.net/Madera/Articulos/Articulo.asp?A= 37122

Aidima ayuda en la redacción de los pliegos de condiciones para concursos públicos

Aidima, Instituto Tecnológico del Mueble, Madera, Embalaje y Afines y miembro de la Junta Directiva de AENOR desde su fundación, participa también en comités de normalización y certificación: españoles, europeos e internacionales. Además, es miembro de Innovawood, asociación europea de centros tecnológicos de mueble, madera. Y, en el ámbito del embalaje, es miembro de IAPRI.
Precisamente esta experiencia le permite ayudar a los prescriptores y grandes compradores en la confección de pliegos de condiciones técnicas adecuadas a las necesidades de la compra.

2009, un año dramático para la tecnología de la transformación de la madera italiana, según Acimall

Las cifras preliminares proporcionadas por la oficina de estudios de Acimall, la asociación italiana de fabricantes de máquinas y herramientas para la madera, miembro de Confindustria, no deja lugar a dudas: la producción italiana se contrajo un 48,3% comparado a 2008. Una situación similar registraron las cifras de exportación (-48,7%).
Las importaciones cayeron un 40,6%, un valor que contribuye a dejar el balance comercial en un -50% frente a 2008 y un descenso del consumo aparente del -46%. "Estas son cifras muy negativas y no mejorarán con los resultados obtenidos durante los últimos meses del año, que actualmente se encuentran bajo proceso de evaluación, pero que apuntan a que mostrarán una leve recuperación", señalan desde la asociación.
Además de la dificultad para hacer pronósticos para 2010, hay que tener en cuenta la tendencia en las compañías que prefieren no revelar datos sobre su negocio ni oportunidades de recuperación de los próximos doce meses. Además, de acuerdo con el análisis realizado por la Oficina de Estudios, "estamos frente a una situación no homogénea. Se espera un crecimiento de algunos índices porcentuales –entre el 5 y 10%– comparado con el balance final de 2009, especialmente gracias a la esperada recuperación de algunos mercados españoles (especialmente Estados Unidos, España y Rusia), que están afectados por la crisis de forma más acentuada que en otros países", afirman desde Acimall.

Drema y Furnica, una cita en Europa Central y del Este

Del 13 al 16 de abril de 2010, la vigésimo sexta edición de Drema, la feria internacional de máquinas y herramientas para la madera e industrias del mueble, tendrá lugar en Pozna (Polonia) con el eslogan 'tecnologías del mañana'. Paralelamente, se celebrará la feria internacional de componentes para la fabricación de muebles, Furnica. Ambos certámenes mostrarán las últimas tecnologías el mercado y serán dos escaparates de la industria en Europa central y del Este. En 30.000 metros cuadrados, 800 expositores procedentes de 22 países: Austria, Bélgica, China, Colombia, República Checa, Dinamarca, Estonia, Francia, Hungría, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Polonia, Rusia, Eslovaquia, España, Suecia, Suiza, Turquía y Estados Unidos mostrarán las últimas tecnologías.
Durante los certámenes tendrá lugar la presentación 'Live Furniture', un espacio que combinará el interés de los visitantes por ambas ferias. Este espacio, fabricará en vivo muebles utilizando las últimas tecnologías y materiales. Asimismo, se celebrará 'Polwood', la cuarta edición del Foro Económico de la Madera Polaca e Industria de la Madera.

AITIM ultima su Guía de la Madera

La nueva Guía de Aitim está dividida en dos tomos. El primero está dedicado a productos básicos + carpintería y el segundo a productos estructurales y construcción. El primer tomo saldrá al mercado durante el primer trimestre de 2010 y consta de 55 capítulos, mientras que el segundo, lo hará a finales de 2010.
El enfoque varía respecto a la anterior versión, ampliándose en temas como el Código Técnico, Seguridad y Salud y otra normativa y legislación aplicable. También se han incluido cerca de diez nuevos productos.

Fitecma, Feria Internacional de Madera & Tecnología, llega a su 9ª edición

Del 2 al 6 de marzo de 2010, La Rural, Predio Ferial de Buenos Aires (Argentina), acogerá la 9ª edición de Fitecma, Feria Internacional de Madera & Tecnología. El objetivo de dicho salón es ofrecer una respuesta adecuada a las necesidades de los distintos sectores que integran la cadena madera-muebles, generando un espacio donde los visitantes podrán interactuar en forma directa con la oferta, tecnología y procesos para mejorar la calidad de la producción y ganar en competitividad.

Nuestro trabajo. Su ventaja.
Conturex

Serrar, fresar, taladrar, lijar, perfilar. Todo en una sola máquina. La tecnología de fabricación CNC de WEINIG hace posible la producción completa dentro de un solo proceso. Una alta precisión, también en el caso de piezas complicadas, e incluso provechoso con lotes de una única pieza. Sim importar lo que fabrique, la particular mesa de pinzas PowerGrip permite la elaboración completa de sus piezas sin periodos de equipamiento y sin tener que usar ningún otro dispositivo. Con Conturex - su centro de perfilado flexible y rentable - estará a la altura de cualquier tendencia que surja en el mercado.

MICHAEL WEINIG ESPAÑA, S.L.
Parque empresarial "LA RAYA"
Nave Industrial Nº B-22
P.A.E MADRID ESTE I
E-28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)
Tel.: +34-91-886 54 62
Fax: +34-91-886 57 33
info@weinig.es
www.weinig.es

WEINIG OFRECE MÁS

Visítenos en:
Hall 3/3 Stand 401
fensterbau frontale 2010

WEINIG GROUP

www.weinig.com

Las encuestas de Interempresas.net

Recientemente, nuestro portal Interempresas.net ha incluido en sus páginas un apartado de encuestas, que nos está permitiendo conocer la opinión de nuestros visitantes, en su gran mayoría empresarios y ejecutivos de empresas industriales, sobre temas de actualidad y de enorme interés para todos. Dado el notable índice de participación, creemos que los resultados que arrojan estas encuestas son un fiel reflejo de la opinión de la empresa industrial en su conjunto, con relación a los temas propuestos.

Redacción Interempresas

Pesimismo dominante respecto a la crisis

En esta primera remesa de encuestas nos hemos planteado pulsar la opinión de nuestros visitantes respecto a la salida de la crisis. Y debemos constatar, a tenor de los resultados obtenidos, que el pesimismo es sorprendentemente mayoritario. A finales de enero, sólo un 15% de las más de 2.000 respuestas recibidas se inclinaba por el sí ante la pregunta de si la crisis terminará o no en 2010. O, dicho de otro modo, el 85% de los empresarios y ejecutivos de nuestro tejido industrial opinan que la salida de la crisis no se producirá durante 2010.

Este estado de opinión contrasta con la mayor parte de economistas y organismos económicos que prevén la mejora de los indicadores para el segundo o tercer trimestre de este año, excepción hecha de los datos de paro que todo parece indicar que seguirán siendo negativos durante mucho más tiempo.

Más despidos en la industria

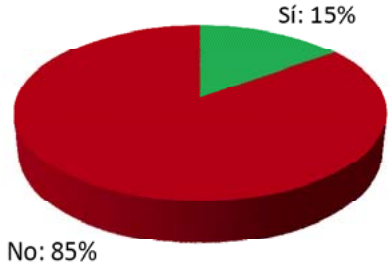
En este sentido es muy ilustrativo también el resultado a la pregunta de si su empresa va a despedir o no algún empleado en los próximos meses. La mayoría de respuestas (un 61%) se ha inclinado por el sí, lo cual es un dato muy poco alentador que nos hace pensar que el paro puede seguir aumentando en la industria de forma preocupante.

La dimisión de Díaz Ferrán

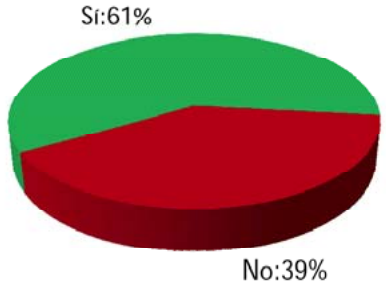
Hemos querido saber también la opinión de nuestros visitantes con relación a la actitud que debería adoptar el presidente de la CEOE, Gerardo Díaz Ferrán, envuelto en problemas empresariales de enorme gravedad. El resultado es concluyente. El 85% de las respuestas se inclinan por la dimisión.

Les animamos a seguir participando en nuestras encuestas, si no lo han hecho todavía, en nuestro portal www.interempresas.net. Les recordamos que el sistema sólo permite votar una vez a cada participante, en cada una de las encuestas.■

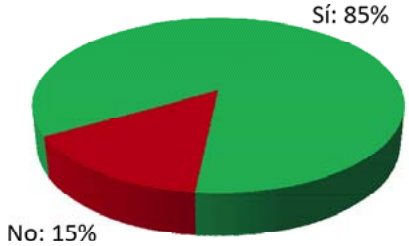
¿Cree que la crisis terminará en 2010?



¿Cree que su empresa despedirá algún empleado en los próximos meses?



¿Cree que Gerardo Díaz Ferrán debería dimitir como presidente de la CEOE?



CONTROL SYSTEM

Fabricación e instalación de sistemas de control para sectores como el maderero, automovilístico, embasado, alimentación, energías alternativas, cogeneración... con la más alta tecnología.

ESPAÑA

Representantes de las siguientes marcas europeas: Houfek, Miniprof, Tecnoma, Detel y Veba. Asesoramos tanto a nivel técnico como comercial a toda nuestra red nacional.

EXPORTACIÓN

Gestionamos la red comercial en Portugal y Latinoamérica. Representamos a nuestras marcas dando una solución de calidad a sus necesidades con maquinas nuevas o de ocasión.

CATALUNYA

Servicio técnico, mantenimiento y venta de maquinas europeas de calidad nuevas y de ocasión para la madera. Servicio técnico propio en todo el territorio catalán.

TECNOMA ESPAÑA

Modelo
BT5

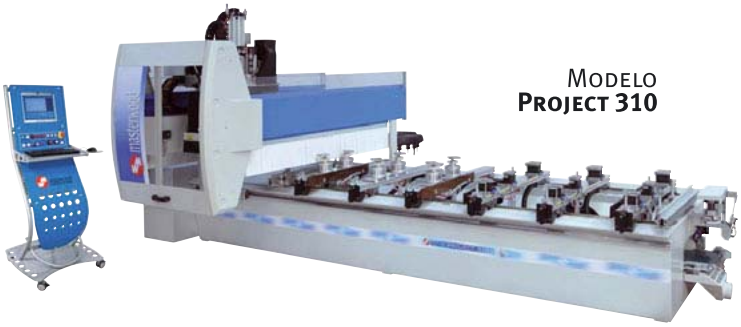
MINIPROF

Modelo
Manual Plus

HOUFEK

Modelo
Buldog 7

masterwood
SERVICIOS · VENTAS · CATALUÑA



Modelo
Project 310

detel

Modelo
MH2

casolin

Modelo
Astra Digit NT

COMERCIAL EGARA
demm
Montsià 62, 08211 Castellar del Vallès
Tel 93 736 33 70 | Fax 93 736 33 71
demm@demmgrup.com
www.demmgrup.com

Entrevista a Francesc de Paula Pons Alfonso, secretario general de Confemadera

La madera aporta estética, confort, durabilidad, sostenibilidad...

Con el objetivo de reflexionar y aportar nuevos conceptos, ideas y productos para arquitectos, decoradores y diseñadores, la Confederación Española de Empresarios de la Madera (Confemadera) puso en marcha hace pocos meses el proyecto Canal Contract, una herramienta que busca dotar a los empresarios del mueble del apoyo necesario para posicionarse de manera óptima dentro de este canal.

Esther Güell

Francesc de Paula Pons (en el centro) alerta de la confusión que a menudo hay entre el contract con el amueblamiento o carpintería totalmente a medida.

De hecho, en los últimos años, el contract, destinado para el equipamiento integral de espacios de uso colectivo y hoteles, ha venido creciendo con gran intensidad, lo que puede suponer en una nueva oportunidad de negocio para las empresas del mueble. Francesc de Paula Pons Alfonso, secretario general de Confemadera, nos habla de las posibilidades de este mercado y de lo que un material noble como la madera puede aportarle.

Proyectos como Canal Contract, de Confemadera y Federmueble, parecen dar nuevas oportunidades de negocio al sector de la madera, nuevas ideas y posibilidades de negocio...
Sí, actualmente la situación por la que atraviesa el sector nos ha obligado a valorar nuevas vías de comercialización de los productos y el planteamiento de acceder a nuevos mercados, en este caso el mercado del contract. Además entre las empresas cada vez existe más sensibilización, investigación tecnológica y valoración hacia nuevas oportunidades y retos en los que se mezclan diferentes conceptos, algo que hace escasos años era impensable.

El diseño con contract, a priori, se presenta para el equipamiento de colectividades... ¿qué puede aportar al sector residencial privado?
Productos bellos, actuales, muy pensados y elaborados, donde el mantenimiento, coste y la durabilidad son factores determinantes.

Ciñéndonos en el sector de la madera, diseñar con contract abarca desde el mueble hasta el revestimiento de las paredes o el suelo. ¿Se trata de una nueva manera de nombrar el diseño de interiores o aporta un nuevo valor?
El concepto diseño de interiores no cambia, la mayor diferencia viene producida por el usuario del diseño, que pasa de ser el individuo o núcleo familiar a la

El proyecto Canal Contract proponía lograr un hotel de negocios innovador, donde las empresas y diseñadores desarrollaron diferentes espacios. En la imagen, el hall diseñado por Odosdesign y realizado por Fambuena Luminotecnia y Sancal Diseño.

colectividad. El diseño, excepto cuando se respeta el concepto de marca, suele ser personalizado, al tener que adaptarse al espacio físico de cada negocio, lugar de emplazamiento y finalidad del mismo.
No obstante, es cierto que el mercado del contract tiene unas peculiaridades que obligan a las empresas a adaptar sus actuales sistemas de funcionamiento para dar respuestas en coste y tiempo.

"La madera es el material por excelencia. No hay ningún otro que reúna todas sus cualidades, y además consiga crear ambientes cómodos y saludables"

Diseñadores, interioristas, arquitectos... todos ellos pueden trabajar aplicando el concepto contract pero, ¿cuáles son las principales características que deben conocer de él?
El uso colectivo que tendrá dicho concepto, siendo prioritarios factores como la durabilidad, modularidad, aislación, limpieza y su mantenimiento, facilitando la sustitución de partes del producto cuando sea necesario.

En España, ferias como Fimma-Maderalia o Hábitat Valencia han reservado un espacio en sus exposiciones para el contract. ¿Es una nueva oportunidad de negocio para las empresas del sector de la madera?
Sí, es una oportunidad, dada la importancia del sector servicios en nuestro país y fuera de él: existen gran cantidad y variedad de establecimientos que necesitan ser equipados.

¿En qué posición se encuentra España respecto otros países en cuanto al diseño con contract?
Nos encontramos por detrás de países de nuestro entorno y existe además una confusión bastante extendida que consiste en confundir el contract con el amueblamiento a medida o carpintería totalmente a medida, que antiguamente realizaban las ebanisterías para instalaciones.

Finalmente, la madera está recuperando su posición en el diseño de interiores ¿Qué valores puede aportar?
La madera aporta valores estéticos, confort, durabilidad, resistencia, adaptabilidad, sostenibilidad. Es un material reciclable, biodegradable, procedente de fuentes de suministro sostenibles, atractivo y técnicamente avanzado.
La madera es el material por excelencia. No hay ningún otro que reúna todas sus cualidades, y además consigue crear ambientes cómodos y saludables.■

Tenemos que crear nuevos modos de hacer con una cotidianidad sostenible mediante las microtransformaciones y el ecoContract forma parte de una ellas

Hacia un nuevo paradigma: la sostenibilidad en el proyecto contract

Si el interiorismo para instalaciones comerciales, hostelería y restauración, oficinas, centros sanitarios y educativos, instituciones privadas y edificios gubernamentales tiene un nombre por excelencia, éste es el del concepto anglosajón contract que, traducido literalmente, significa contrato. El contract, explicado para los recién iniciados en el tema, engloba todos los productos y servicios aplicados al desarrollo del proyecto de construcción y diseño interior de estos espacios y viene representado en su mayoría por los sectores propiamente dichos de la construcción, la cerámica y la piedra, el mueble y la manufactura de la madera, el baño, la iluminación, el textil, la decoración, el paisajismo, etc. Bajo la prescripción de un profesional, sea arquitecto, interiorista, ingeniero o consultor especializado, el proyecto contract va tomando forma. Muchos productos que lo conforman se fabrican y distribuyen 'a medida' y en grandes cantidades, por eso, los materiales utilizados deben tener un rendimiento implícito o ciclo de vida superior al del uso residencial.

Manel Martínez Espuny, diseñador

Me gustaría apuntar éste como un tema clave a tratar ya que, por su uso intensivo y necesidad de fácil mantenimiento, los productos aplicados en el mundo contract requieren un alto nivel de servicio que los acompañe para facilitar tanto la adecuada especificación, como la instalación o su posterior reparación. Se les exige que cumplan con fuertes requisitos de seguridad, que vengan certificados y homologados correctamente y son productos que deben combinar los cambiantes criterios estéticos junto con los requisitos de funcionalidad. ¿Pero, por qué está tan de moda este término contract? ¿Será posiblemente por lo que representa de diversificación e innovación en el sector tradicional, necesitado urgentemente de salidas válidas a la coyuntura económica actual? Posiblemente. Más allá de estas preguntas y lo que representan para el sector de la madera y el mueble de nuestro país, debemos cuestionarnos cómo se ha realizado el proyecto contract hasta ahora para entender la propuesta de cambio. La concepción del contract hasta hace poco solía enfocarse habitualmente hacia la utilización de sistemas y productos de mercado más o menos convencionales que, en su mayoría, no tenían en cuenta criterios prioritarios de hoy como la máxima e incluso 'híper' eficiencia energética, el ahorro de agua, un menor consumo de materiales o la minimización de la generación de resi-

Manuel Martínez Espuny es diseñador de espacios interiores por la escuela superior de diseño y arte Eina de Barcelona (UAB), diplomado en Ciencias Empresariales (UPC) y B.B.A. en especialidad Marketing por la Nottingham Trent University. Colabora en el despacho de Arquitectura Carmina Sanvicens - Pepita Teixidor y realiza trabajos de marketing & import-export para diversas empresas multinacionales como Nabisco Iberia y Laboratorios Daen. También desarrolla proyectos de consultoría de marketing en SMK, serveis integrals de marketing. Desde 1995 trabaja como interiorista en la empresa familiar de distribución, y anteriormente fabricación, de mobiliario del hogar espunyCasa&design de Tortosa, como ya 3ª generación empresarial. En la actualidad realiza en su propio estudio profesional proyectos integrales de diseño de interiores y está especializado en sostenibilidad aplicada al contract. Es socio profesional de la ADP (Asociación de Diseñadores Profesionales de Cataluña), miembro del BEDA (The Bureau of European Design Associations) y socio fundador de la plataforma www.ecoContract.Org.

Manuel Martínez Espuny es diseñador de espacios interiores por la escuela superior de diseño y arte Eina de Barcelona (UAB), diplomado en Ciencias Empresariales (UPC) y B.B.A. en especialidad Marketing por la Nottingham Trent University.

duos tanto en obra como a posteriori. En pocas palabras, la no menos de moda sostenibilidad ambiental. Por eso, y por la necesidad de su uso intensivo, la prescripción profesional de estos productos o servicios nos obliga a ofrecer unos requerimientos cualitativos superiores donde la eficiencia, la durabilidad y mantenimiento como parámetros básicos de sostenibilidad sean primordiales. ¿Pero, y ahora, por qué hablamos de sostenibilidad en el contract? ¿No existen otras prioridades? Claramente no. Albert Einstein dijo: "No pretendamos que las cosas cambien si siempre hacemos lo mismo". El cliente de ayer cambia, busca nuevas ideas.

Los productos aplicados deben combinar los cambiantes criterios estéticos junto con los requisitos de funcionalidad

El futuro será distinto y hay que preguntarse qué querrán nuestros clientes. Hemos de prever las nuevas necesidades del comprador. El consumidor cada día es más entendido y en su vida cotidiana toma decisiones 'eco-lógicas' cada vez más a menudo. La concienciación ecológica se ha convertido en un factor determinante en el proceso de elección del consumidor, más allá incluso del precio final del producto. La sensibilidad ambiental, el reciclaje y la reutilización de materiales ya forma parte de nuestras vidas y en los próximos años todos tendremos que aprender a vivir con un consumo más moderado de recursos ambientales. Por eso, los nuevos profesionales debemos incorporar ya la sostenibilidad a nuestro trabajo principalmente por tres motivos: obligación profesional, ética y progresión cultural. Tenemos que crear nuevos modos de hacer con una cotidianidad sostenible mediante las microtransformaciones y el ecoContract forma parte de una ellas. A mi parecer, hoy ya no es concebible un proyecto de diseño contract que no contemple algunos de dichos parámetros. En hostelería muchos ya lo tienen claro, pero NH y Hospes hoteles ya trabajan duro en ello. En Green Retail podemos mencionar la tienda 'temporal' de moda Santa Eulàlia o Cottet Ópticos. Pero el camino hacia un contract comprometido con el medio ambiente exige más medios y más conocimiento en el estudio de materiales y sistemas que permitan discernir y seleccionar lo óptimo así como evitar su uso como elemento puramente de marketing. Y en lo que se refiere al sector de la manufactura y diseño de la madera, éste juega un papel muy importante en dicho proceso de avance hacia la concienciación e implementación de productos y sistemas ecológicos dentro del canal contract como parte esencial del proyecto de interiorismo e implícito al mismo.

ecoContract con madera

La madera aporta calidad, elegancia, diseño y confort al proyecto. Es un recurso natural, renovable, recuperable

El camino hacia un contract comprometido con el medio ambiente exige más medios y más conocimiento en el estudio de materiales y sistemas.

o reciclable y biodegradable, de grandes prestaciones y bajo coste, que si proviene de explotaciones forestales controladas no consume recursos medioambientales, es un material sano, su uso no contamina y si se consume de forma local genera interesantes ahorros en transporte y su consiguiente reducción de emisiones de CO_2. Indispensable para el diseño ecoContract. Debemos también dejar claro que, para cumplir con la línea de proyecto del contract sostenible, la madera a utilizar debería poseer al menos uno de los certificados de origen FSC o PEFC y los productos de madera utilizados, a ser posible, las homologaciones correspondientes como la nueva etiqueta ecológica comunitaria para los muebles de madera o el Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental para productos de la Madera (en Cataluña) y para las empresas proveedoras, la etiqueta UNE 150.301:2003 en ecodiseño y/o la etiqueta UNE-EN ISO 14001:2004. En su transformación, los productos derivados de ésta, como son los tableros de partículas o los contrachapados, han de evitarse los productos que incorporen aglomerantes tóxicos como formaldehídos y utilizar en el acabado final barnices al agua no tóxicos. Claro, todo esto supone una oportunidad de negocio, pero también un 'hándicap' importante: adaptarse a dicho segmento o nicho de mercado. Las posibilidades de la madera y sus derivados en la construcción sostenible y el ecoContract son variadas y las podemos encontrar de muestra en productos como el panel aislante de fibras de madera certificada FSC o los paneles de madera laminada cruzada de abeto certificada PEFC. El ecoContract, al igual que el ecodiseño, debe basar sus estrategias de innovación en el desarrollo y aplicación de nuevos conceptos y nuevas tecnologías (como la hidrónica, domótica o el mismo tecno-green), en la selección de materiales de menor impacto ambiental como los pavimentos o muebles de bambú, en la reducción del consumo y la aplicación de diversidad de materiales como el 'cutaway' o diseño del corte en los muebles de madera, la reutilización de madera de la industria en la producción de muebles de diseño, la reducción del impacto ambiental de los procesos productivos asociados al proyecto, la optimización de la distribución de los productos, la reducción del impacto ambiental asociado al uso, el incremento de la vida útil o durabilidad y la optimización de la gestión de los residuos. En la combinación de todas o varias de las estrategias mencionadas encontraremos la maximización de los beneficios asociados al proceso del ecoContract como por ejemplo la contribución al desarrollo sostenible, la reducción de costes en consumos de energía, agua y materias primeras, la optimización de los procesos de construcción, producción y transporte, el cumplimiento de los requisitos legales ya necesarios,

Para cumplir con la línea de proyecto del contract sostenible, la madera a utilizar debería poseer al menos uno de los certificados de origen FSC o PEFC

la siempre interesante aportación de valor añadido y diferenciación del producto final con el consiguiente acceso a nuevos nichos de mercado, también la mejora considerable de la imagen percibida de la empresa y la posibilidad de certificación del proceso en el sistema LEED o 'Cradle to Cradle' que prestigia la causa. Entre todas las tendencias de consumo analizadas, podemos asegurar que el consumo ecológico será uno de los que tendrá mayor futuro y potencial de crecimiento. Y para finalizar este artículo, seria importante remarcar que mi trabajo no puede entenderse sin una relación cercana y continua con el mundo de la investigación.

El ecoContract, al igual que el ecodiseño, debe basar sus estrategias de innovación en el desarrollo y aplicación de nuevos conceptos y nuevas tecnologías.

En estos momentos, con el auspicio y colaboración de los estudios de Ingeniería de Edificación de la Escuela Superior de Diseño Elisava (Universitat Pompeu Fabra de Barcelona), el Centro de Difusión Tecnológica de la Madera y el Mueble de Cataluña CENFIM y la empresa consultora AXE arquitectura y entorno, estamos creando una plataforma empresarial y entorno web que bajo el dominio www.ecoContract.Org, trabajará para reunir conocimiento, formación, desarrollo de criterios y sus aplicaciones que utilizando conceptos de sostenibilidad, acerquen los productos de nuestro sector nacional del contract a estándares que son ya implementados con éxito en otros países (EE UU, Canadá, Alemania, etc.). Si queremos que el tejido industrial del diseño y la manufactura de la madera mejore, lo tendrá que hacer bajo nuevos criterios, y los que incorporan 'lo verde' son ya una opción muy clara a tener en cuenta. y posiblemente uno de los pilares sobre los que debe asentarse la inversión de la industria del mueble en un futuro cercano. También hemos iniciado para este año y dentro de la Escuela de Verano Elilsava'10 la organización de las primeras Jornadas sobre 'ecoContract' donde participarán empresas e instituciones como CENFIM, que en el marco de su proyecto piloto Decofim analizarán las problemáticas para llegar a realizar este cambio de paradigma en el sector. De hecho en la actualidad ya empezamos a encontrar una cierta sensibilización al respecto y una nutrida bibliografía. Libros de referencia como 'Ecoproductos en la arquitectura y el diseño' del arquitecto especializado Ignasi Pérez Arnal empiezan a ofrecer este tipo de información que facilita el acceso y trabajo diario, tanto a arquitectos como diseñadores, a las prácticas profesionales sostenibles. Comentar también que, a partir del fomento del nuevo concepto de ecoContract, se va a crear en el marco de la plataforma una guía de consulta específica y especializada tanto para el sector prescriptor de arquitectos y diseñadores como de consulta para el sector promotor y cliente final que facilitará la implementación de la nueva filosofía del ecoContract, acuñada por nosotros. ■

La sensibilidad ambiental, el reciclaje y la reutilización de materiales ya forma parte de nuestras vidas. En la imagen, el libro 'Ecoproductos' de Ignasi Pérez Arnal, obra de referencia y gran apoyo para el proyecto de la plataforma ecoContract.

A continuación recogemos una serie de productos singulares que destacan por su originalidad. Atrevidos diseños, materiales especiales, ingeniosas aplicaciones, en definitiva, un valor añadido que los hace, simplemente, diferentes.

Docomo Dubbed Touch Wood, el móvil de madera

Dentro de la industria de la telefonía móvil cada vez son más los fabricantes que lanzan terminales fabricados con materiales reciclados o que utilizan energía solar para cargar su batería. Un ejemplo de ello es la empresa japonesa NTT Docomo y su nuevo móvil Dubbed Touch Wood, cuya carcasa está fabricada con madera sobrante de la limpieza o raleo del bosque Shimanto (Japón).

Esta nueva generación de teléfonos surge tras el proceso de colaboración desarrollado entre la empresas japonesas Sharp, Olympus y More Trees, un proyecto reforestación apadrinado, entre otros artistas, por el músico Ryuishi Sakamoto. El móvil aprovecha a la perfección las características naturales de la madera de ciprés, aumentadas, eso sí, a través de un proceso de prensado especial en tres dimensiones llevado a la práctica por la compañía Olympus. Este proceso, permite al Touch Wood adquirir una gran durabilidad y resistencia al agua, y al ataque de insectos o cualquier tipo de moho. Siguiendo criterios ecológicos, sus diseñadores han huido de la utilización de colores o pinturas artificiales en su proceso de acabado. Esta característica otorgará al Touch Wood un marcado rasgo de singularidad, ya que su color final dependerá de la tonalidad de la madera utilizada en la fabricación de cada uno de los teléfonos, por lo que no habrá dos terminales iguales. Además, y no más curioso, se asegura que también se conserva el aroma de la madera.

Bicicletas 100% madera

Marco Facciola es un chico de 16 años al que un día le dijeron que tenía que hacer un proyecto para la escuela en la que estudia. Como a Marco le encanta el trabajo con madera terminó construyendo una bicicleta totalmente de este material. No tiene ningún elemento que no sea de madera. Por no tener, no tiene ni la cadena de metal ya que también es de madera. Y sí, es totalmente funcional ya que aguanta bastante peso. Aunque parezca que no, la bicicleta es una total obra de ingeniería, ya que tuvo que hacer maravillas para lograr una cadena y unos platos realmente resistentes, para poder pedalear sin que reventaran.

Precisamente cadena es lo no tiene la bicicleta de Peija Wu. Este chino de Nanazhuang, cerca de Qingdao (provincia de Shandong) de 55 años tardó 3 meses en hacerse una bicicleta a mano y sólo con madera, sin ninguna parte de metal. Las bicicletas de carrera están hechas de fibra de carbono, elemento base de la madera. Por lo tanto esta bicicleta, que parece de otra época, y la más avanzada bici de carrera, están hechas básicamente de lo mismo.

Portátiles 'eco-friendly'

La nueva tendencia por la tecnología sostenible y respetuosa con el medio ambiente ha inspirado a muchos fabricantes, que han incluido este factor entre los objetivos que tienen que cumplir sus equipos.

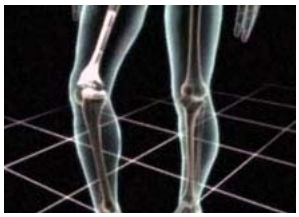
Fujitsu ha creado un el ordenador portátil FMV-Biblo NX95Y/D con una carcasa de madera de cedro repoblado, siguiendo su concepto de diseño WoodShell. La idea es utilizar elementos naturales como madera y plásticos biológicos para la estructura y para algunos componentes de sus dispositivos tecnológicos, cuidando el diseño y el respeto por el medio ambiente.

De madera, pero de bambú de diferentes tonos es el Asus EcoBook. El bambú aventaja a otras maderas en que es abundante, flexible y crece muy rápido. Además, un 50% de sus componentes son totalmente reciclables e incluso biodegradables. Se comercializa en dos tamaños: Asus S6 con una pantalla de 11 pulgadas y Asus U6 de 12 pulgadas.

Vespa con 'tuning' especial

El carpintero portugués Carlos Alberto ha reconstruido completamente su antigua vespa, pero utilizando madera para tal propósito. Lo que hizo fue imitar la carrocería de una vespa tradicional y copiarle el chasis. Desde allí que empezó a trabajar con madera y a construir la moto y también decidió utilizar láminas de madera tratada de una manera artesanal. Toda la moto y su carrocería se desarrollaron de manera artesanal, menos los mecanismos de control y los neumáticos porque hasta el asiento es de madera.

Huesos artificiales de madera



Un método nuevo y natural para crear huesos para seres humanos se ha desarrollado en el Laboratorio Istec de Biocerámica en Faenza. Para ello, la madera se somete a un complejo proceso químico para crear hueso. Según los investigadores de dicho laboratorio cercano a Boloña, los huesos ya fueron implantados en ovejas y pronto podrían probarse en seres humanos, según ha informado la BBC.

Para crearlos, los científicos descubrieron la forma de convertir madera de ratán (o rota) en hueso casi idéntico al tejido óseo humano. El proceso comienza cortando los largos tallos tubulares del ratán (una planta que incluye diversas especies de palmas) en piezas pequeñas y maleables. Posteriormente éstas se cortan en pedazos aún más pequeños para poderlos someter a un complejo proceso químico. Después se introducen en un horno para calentarlos y añadirles carbono y calcio. Finalmente, se les somete a una presión intensa y se les inyecta una solución de fosfato.

Los científicos probaron varios tipos de madera pero encontraron que la de ratán es la más adecuada. Gracias a sus propiedades estructurales y porosas, la sangre, nervios y otros compuestos pueden viajar a través de ella. Según una de las investigadoras del proyecto, la doctora Anna Tampieri después de unos 10 días, la madera queda transformada en el material similar al hueso. "Eventualmente el ratán se fusiona con el hueso real así que, con el tiempo, ni siquiera se distingue la unión". El nuevo hueso de madera está siendo ya probado en el hospital universitario de Boloña donde se están conduciendo pruebas con ovejas a las que se ha implantado el material. Tal como ha asegurado el doctor Maruillo Marcacci, el cirujano ortopédico que está dirigiendo las pruebas, en radiografías de los animales se ha logrado observar que partículas de sus propios huesos están migrando hacia los huesos de madera. Dentro de unos meses, según Marcacci, el hueso real y el artificial serán un sólo tejido continuo.

Esquiar sobre bambú

Fundada por Willy Bogner, antiguo campeón olímpico de esquí, la elegante boutique Bogner Haus, situada en el centro de Munich, incluye lo último en ropa de deporte de temporada, en particular, equipamiento completo para esquiar.

Uno de los modelos que más llama la atención del exclusivo diseñador es un casco y esquís realizados a base de bambú. Desde Bogner afirman que se mantienen como nuevos a pesar de los años, y que cuentan con la posibilidad de personalizarlos grabando el nombre en ellos. Además, ha diseñado unos cascos y gafas con bambú al que se unen las últimas tecnologías en materiales y diseño dando como resultado cascos ligeros y gafas con las mayores garantías en seguridad, aseguran desde la marca.

En palabras de su director, la feria superó las expectativas de los propios expositores

El sector de la madera aprueba el planteamiento de Fimma-Maderalia

Celebrada en un momento incierto económica y empresarialmente hablando, la última edición de Fimma-Maderalia se propuso marcar un antes y un después en cuanto a estilo de ferias. Ahora se llevan, en palabras de Miguel Bixquert, las 'ferias de valor añadido', ferias donde tienen más importancia las actividades paralelas "porque estamos convencidos que el visitante viene más buscando información que producto". Toda una hoja de ruta de la que esperamos tomen nota las demás ferias y eventos varios.

Esther Güell

El balance tanto de visitantes como expositores fue más positivo de lo esperado inicialmente, un dato alentador para este mercado.

Con esta filosofía, Fimma-Maderalia celebró en noviembre de 2009 un encuentro donde las demostraciones, la fábrica de ventanas, el área de nuevos materiales, la zona de contract, etc. fueron un halo de aire fresco para el sector. Y éste se lo agradeció con un balance más que positivo, un resultado del que pueden sentirse orgullosos sus organizadores sin olvidar que, pese a las buenas sensaciones recogidas entre los expositores al final, lo que cuenta, son los resultados.
Tal como apuntaba Miguel Bixquert, director de ambos certámenes, en la entrevista realizada por Interempresas TV durante la feria, "el modelo de feria tradicional, con un pasillo, un expositor y un visitante cargado de papeles se ha acabado. Ahora el producto ya no es el protagonista de la feria y cada vez más asistiremos a un tipo de feria donde el protagonista es el visitante y la información y donde, durante los días de feria, pasen muchas cosas. Creo que la obligación de las ferias es lograr sorprender a los visitantes".
Bixquert nos explicó también que "tras hablar con nuestros expositores, podemos decir que se han superado las más optimistas de las previsiones. Ha habido una gran afluencia de clientes, especialmente de cliente nacional, que es el que nos preocupaba y nos ha sorprendido —el cliente extranjero dábamos por supuesto que iba a venir gracias al gran esfuerzo promocional que realizamos— lo que nos permite decir que el sector madera-mueble, a pesar de todo, todavía va a dar batalla".
Asimismo, apuntaba a la exportación como uno de los flotadores para este sector puesto que, y pese a la buena acogida de la feria, al mercado español le queda todavía un camino angosto que recorrer para recuperar, si es posible, la situación de hace unos años. "El mercado nacional está como está, España entró tarde en la crisis y parece que también saldremos tarde de ella. Sin embargo, la exportación es una de las mejores salidas que puede tener la industria española y, de hecho, me consta que durante los días de feria se realizaron grandes negocios, sobretodo con los países del norte de África, donde se está haciendo una importante inversión en contract en la industria hotelera. Sudamérica es un mercado natural para todo lo que son bienes de equipo y durante la feria constatamos que la exportación es una de las salidas que va a tener la industria española".

Miguel Bixquert, director de Fimma-Maderalia, en la entrevista que concedió a Interempresas TV durante la feria.

Un respiro para el sector

Los participantes en la Feria Internacional de Maquinaria y Herramientas para la Madera (Fimma) y en la Feria Internacional de Proveedores para el Sector Madera-Mueble (Maderalia) coincidían en señalar el impacto positivo registrado en estas dos muestras. Y hacían especial hincapié en la afluencia de público profesional y su calidad como visitante. "Quizás menos que otros años pero más interesado de verdad. Quien viene este año es porque realmente tiene un proyecto, no para curiosear" —afirmaban algunos.
Por lo que respecta a la presencia extranjera, José Miguel Jiménez, gerente de Tamalsa y representante de AEIM en el Comité Organizador de Maderalia, explicaba que "lo más impactante ha sido el buen ambiente comercial. Hemos detectado un gran número de visitas no esperadas sobre en lo que al capítulo de exportaciones se refiere; fundamentalmente compradores de América del Sur y Norte de África".
Y es que el planteamiento de Fimma-Maderalia como feria 'fácil, cómoda y económica' se ha visto recompensado. En este sentido, la oferta de un paquete integral de servicios tuvo una buena acogida entre las firmas expositoras. En palabras de Alejandro Egurbide, responsable de marketing de Obe Hettich, "con el nuevo sistema de stand predecorado-llave en mano que nos han facilitado los organizadores de la muestra se nos ha simplificado el montaje. Aplaudimos esta iniciativa y confiamos en que se le dé continuidad de cara a las próximas ediciones". En la misma línea se expresaba el representante de Homag, que apoyaba la iniciativa de

un modelo de feria más fácil y económica pero también reivindicaba la imagen propia de cada una de las firmas participantes. Según Rasetti, "el paquete integral ha sido muy buena idea pero no debe olvidarse la individualidad de cada stand, el sello identificador de cada marca".
En cuanto a las asignaturas pendientes y temas que deberían mejorar desde la organización para la próxima convocatoria, destaca la necesidad de reforzar la atención personalizada al expositor e incrementar la comunicación con los participantes.

Deberes para 2011: reforzar la atención personalizada al expositor e incrementar la comunicación con los participantes

Confemadera presenta sus 'Guías de la Construcción con Madera'

Ante un foro de 26 periodistas, Confemadera aprovechó el foro que le proporcionaba Fimma-Maderalia para presentar la segunda edición de las 'Guías de la Construcción con Madera', manuales que sitúan a España al mismo nivel técnico de los países más avanzados de Europa en la materia, y otorgan a la industria una seguridad normativa, en sintonía con el CTE (Código Técnico de la Edificación). Las guías, desarrolladas por el proyecto 'Construir con Madera', en colaboración con el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, está integrada por 6 capítulos, tres de los cuales ya han sido editados. Tal como señalaba Juan Ignacio Fernández-Golfín, director del proyecto 'Construir con Madera', "el CTE supuso una revolución normativa en la construcción y decidimos fundamentar en documentos técnicos cómo se debe de construir correctamente con madera. Hoy presentamos la segunda edición de tres publicaciones sobre el uso de la madera y productos derivados en la edificación, y anunciamos que muy pronto estarán disponibles en micro CD".
"Ni una sola empresa, ni una única asociación pueden afrontar solos la promoción de la madera en España —afirmó Pilar Calvo, presidenta del proyecto 'Vivir con Madera', durante la presentación—. En este sentido, apuntó que "con el esfuerzo de numerosas instituciones, empresarios y técnicos hoy podemos ofrecer a prescriptores y consumidores información con base científica sobre las prestaciones de la madera respecto a la salud, el medio ambiente, la cultura y la industria".
Buenas noticias para un sector que ha visto cómo se perdía un 20% del empleo (sobre los 86.500 puestos de trabajo) durante la crisis, lo que, en palabras de Francisco de Paula Pons, secretario general de Confemadera, da una idea de la "urgencia que hay para remodelar el sector" y sentaba las bases sobre las que debía apoyarse: la exportación, abrir nuevos mercados, la formación y cualificación y llevar a cabo una importante reestructuración de las empresas, con medidas estructuras a medio plazo". Pons se expresaba en favor del profesional cualificado ante los problemas del sector y apostaba por las pymes y los sectores manufactureros.
Todo con un fin: los nuevos manuales técnicos presentados permiten sentar las bases para lograr un objetivo: que la madera sea pronto un material líder en la construcción en España.

Francisco de Paula Pons, secretario general de Confemadera, en un momento de la conferencia de Confemadera donde calificó de urgente "remodelación del sector".

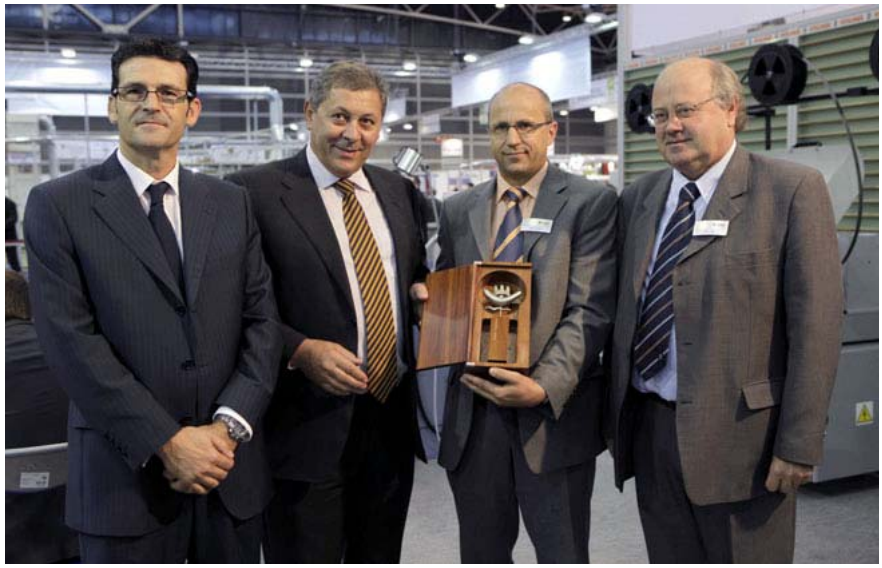
La madera, un producto ecológico

El encuentro de Confemadera sirvió también para poner sobre la mesa un aspecto obvio pero a menudo olvidado de este material: es ecológico. Absorbe CO_2 y, además, en su elaboración se producen muchas menos emisiones y requiere menos gasto de energía que para otros materiales. Además, los organizadores afirmaron rotundos que "es más barato construir con madera, un mensaje que está penetrando cada vez más entre los profesionales de la construcción". Por ello han podido elaborar ya 3 de los 6 capítulos del libro blanco de la madera, cuyo uno de los objetivos es plantear cómo aplicar el CTE en la construcción con madera.

El futuro de las empresas del sector pasa por la diferenciación

Casi trescientas personas llenaron el salón de actos de Feria Valencia durante la celebración de la conferencia

'Claves y retos de futuro en la arquitectura y el interiorismo', convocada por la firma fabricante de barnices Ilva Polimeri. Industrias Químicas IVM —Ilva— propuso en Maderalia diferentes ideas de futuro para los industriales de la madera y mueble en un encuentro donde tomaron la palabra Joan Lao y Luis de Garrido, referencia en los campos del interiorismo y la arquitectura, respectivamente, junto a Alfredo Sandoval, consejero delegado y director general de Ilva, que abrió el acto y transmitió a los profesionales del sector de la madera y el mueble un mensaje claro: "es fundamental y urge establecer una estrategia de diferenciación".



De izq. a dcha.: Miguel Bixquert, director de Fimma-Maderalia; Jordi Teixidó, presidente de Fimma; Martin Kaiser, jefe de ventas del grupo Vollmer; y Joan Valls responsable comercial en España de la firma.

Consciente de la complicada coyuntura que atraviesa el mercado español del mueble y la carpintería, Ilva basa en cuatro ideas el futuro de las empresas del sector: diseño sustentable, personalización, rehabilitación e innovación. "Ser uno más ya no garantiza el futuro —afirmaba Sandoval— no hay más que una salida y se trata de combinar estos cuatro conceptos".

A juicio del gerente de Ilva, ante la situación actual caben tres posicionamientos: no hacer nada, esperar a que amaine la tormenta o ver todo esto como una oportunidad. En este punto, Ilva propone innovar y poner en práctica una estrategia de diferenciación, "no diferenciarnos nos limita a competir por precio, no nos ayuda a crecer; diferenciarse supone contar con una ventaja competitiva, crear valor añadido, y obliga a la competencia a imitarnos".

Y como respuesta al planteamiento de Ilva, el interiorista Joan Lao ofreció una charla en la que habló del diseño como herramienta de trabajo para crear y explicar cómo un producto puede y debe tener entrada en el mercado actual. "Diseñar es pensar las cosas antes de hacerlas, todos queremos vender más, pero esto requiere un serio proceso de trabajo que emerge de la comunión entre diseño y empresa, entre la creatividad y la industria".

Vollmer, homenajeada por sus 100 años de trayectoria

La firma alemana Vollmer recibió durante la celebración de la feria, de manos del presidente de Fimma, Jordi Teixidó, una insignia conmemorativa con motivo de la celebración de su centenario. Desde que arrancara en 1909 su actividad, el grupo empresarial se ha posicionado hoy en día como líder en la fabricación de máquinas especiales y sistemas para el acondicionamiento de herramientas.

Joan Lao y Luis de Garrido, dos ponentes de excepción en la conferencia de Ilva Polimeri, expusieron su punto de vista sobre el futuro de la arquitectura y el interiorismo.

Por su parte, desde el punto de vista de la arquitectura, Luis de Garrido cerró la conferencia compartiendo con el público sus ideas de futuro para afrontar el mercado de la restauración, segmento capital para el futuro de las empresas dedicadas a la carpintería industrializada de madera. De Garrido ha ido madurando en los últimos años un concepto innovador en arquitectura, que denomina 'Naturalezas artificiales': un sistema ecológico artificial (que incorpora el universo de edificios, artefactos y materiales fabricados por el hombre) que tiene sus propias reglas, y que es paralelo al sistema ecológico natural. Cabe destacar que su arquitectura comporta un alto nivel sostenible, cumpliendo al máximo los requerimientos de optimización de recursos, disminución del consumo energético, de los residuos y emisiones, aumento de la calidad de vida y disminución del mantenimiento y coste.■

Dos investigadores de Aidima logran el 'Nobel' de la madera por este proyecto

Cadix: el 112 para la madera

Cadix (Central de Alarmas de Insectos Xilófagos) es un sistema de sensores de tecnología avanzada desarrollado por Aidima, el Instituto Tecnológico de la Madera, Mueble, Embalaje y Afines. Este sistema alerta si la madera se encuentra en condiciones que favorezcan el ataque de agentes degradadores de la madera, y detecta tanto la biodegradación de la madera como la presencia de insectos, principalmente termitas. La importancia y utilidad de Cadix ha sido reconocida internacionalmente al conseguir alzarse con el premio Schweighofer 2009 a la mejor investigación aplicada al sector forestal.

Departamento de Tecnología y Biotecnología de la Madera de Aidima

Cadix (www.cadix.es) es el resultado de las investigaciones desarrolladas por Aidima durante los últimos años, en las que se han estudiado las actividades biológicas de los agentes xilófagos y se han establecido modelos físico-químicos que determinan su actividad biodegradora.

Instalación del sensor Cadix.

Necesidad de Cadix y aplicaciones

La madera es un material de origen biológico y, por tanto, corre el riesgo de ser atacado y degradado por agentes xilófagos. La madera y sus materiales derivados son muy habituales en construcciones y en edificios emblemáticos españoles, tanto en áreas urbanas como en rurales. Por este motivo, es necesario controlar el estado de la madera para detectar precozmente su biodegradación, de forma que se evite la aplicación de costosos tratamientos químicos o sustitución la madera degradada. Los elevados costes de la construcción, adquisición y mantenimiento de las viviendas aumentan también la necesidad de vigilar la calidad de los elementos de madera. Hasta la aparición de Cadix, no existían sistemas fiables de detección y alarma de riesgo de biodegradación de la madera en viviendas y edificios. En estas construcciones, la madera está expuesta al ataque de insectos como termitas, carcoma gruesa o carcoma fina.

Recuperación del sensor de una vivienda con un fuerte ataque de termitas.

Estos insectos se alimentan de la madera y causan una significativa reducción de su resistencia mecánica. Muchos de ellos atacan madera con un contenido en humedad superior al 20%, especialmente las termitas subterráneas (Reticulitermes ssp.), que son las más comunes en nuestro país. Este tipo de termitas son con diferencia los insectos más dañinos en el área mediterránea. Cada año, las termitas subterráneas causan en Europa daños valorados en más de 700 millones de euros derivados de la propia afección, tratamientos y reparaciones en estructuras de madera.

Las termitas ocasionan graves perjuicios a los edificios en relativamente poco tiempo, no dejan orificios de salida y pueden acceder por pequeñas grietas o juntas apenas visibles. Por lo tanto, la detección de la actividad de las termitas por inspección visual es un método poco fiable. Cuando se dan humedades altas, las estructuras de madera también están expuestas al ataque de hongos xilófagos, como los hongos de pudrición parda o blanca. Este ataque multiagente es la principal razón por la que la madera tiene 'mala reputación' en España entre arquitectos y constructores, muchos de los cuales consideran equivocadamente que la madera no puede competir con materiales como el acero o el hormigón.

El sistema de sensores Cadix es de fácil instalación en cualquier vivienda o edificio donde se desee conocer y controlar en todo momento las condiciones de la madera para detectar de forma preventiva el riesgo de biodegradación por hongos o insectos. Su uso principal corresponde al sector de la construcción, tanto en elementos estructurales (vigas, correas, pilares, cerchas, etc.) como en elementos decorativos (puertas, pavimentos de madera, ventanas, escaleras, muebles, artesonado). La seguridad que proporciona Cadix respecto al buen estado de la madera fomentará, con toda probabilidad, el uso de la este material en construcciones y edificios y aumentará la demanda de madera para uso estructural.

Cadix lleva más de un año funcionando en edificios de alto valor patrimonial con excelentes resultados, y se ha instalado en varias viviendas y chalés privados del área mediterránea. Actualmente está en proyecto su instalación en viviendas de una localidad devastada por las termitas, y en otros edificios protegidos.

También existe un interés creciente por parte de empresas de tratamientos antitermíticos para utilizarlo como medio de monitorizar los tratamientos: Cadix permite saber cuándo el tratamiento comienza a hacer efecto y también cuándo la colonia de termitas se ha erradicado, de manera que hace innecesaria las visitas regulares de técnicos para comprobar los cebos con el producto antitermítico.

La empresa Draima (www.draima.es) es la encargada de la gestión del proceso de instalación; y Aidima es la responsable del monitoreo y seguimiento mediante la central instalada en el Centro Tecnológico.

Funcionamiento técnico de Cadix

El sistema Cadix consiste en una red de sensores inalámbricos en forma de microchips ordenados en una placa lógica insertada en un cilindro de madera. La red está controlada por un software de gestión interconectado con una central de alarmas donde se monitoriza todo el proceso y se recogen los valores que determinan el estado de humedad de la madera y la posible presencia de insectos xilófagos, especialmente termitas y carcomas.

Cada sensor, que va insertado dentro de la madera, consta de un microcontrolador conectado a un detector de insectos, que capta los movimientos de éstos. El detector genera una señal eléctrica que depende del color del insecto y de su tamaño; el microcontrolador la procesa mediante algoritmos adaptativos y emite una alarma en caso de detección.

En paralelo a la detección de insectos, el sensor calcula el riesgo de ataques por hongos en la madera a partir de la medida del contenido en humedad de la madera. Para

El 'Nobel' del sector forestal

Como reconocimiento de la innovación que supone para el sector de la madera, Cadix recibió el premio Schweighofer 2009 a la mejor investigación aplicada al sector forestal. Sus creadores, el Doctor Ingeniero de Montes José Vicente Oliver y el Licenciado con Grado en Ciencias Físicas Miguel Ángel Abián, especialista en visión artificial y biotecnología de la madera, son investigadores de Aidima y llevan años trabajando en la biodegradación de la madera y su detección.

El premio Schweighofer tiene carácter bienal y está considerado el 'Nobel' en el sector europeo de base forestal, al igual que ocurre por ejemplo con la medalla Fields en el campo de la Matemática.

Foto: Schweighofer.

Miguel Ángel Abián y José Vicente Oliver, creadores de Cadix, recibieron el el premio Schweighofer 2009 a la mejor investigación aplicada al sector forestal.

hacer eso, el sensor incluye un sensor de temperatura y otro de medida de la humedad relativa del aire que lo rodea, y a partir de sus medidas calcula la humedad de la madera. Ese valor se compara con un valor límite que el usuario del sistema puede establecer (por ejemplo, 20%). Si es superior a él, el microcontrolador genera una alarma que indica que las condiciones a las que está sometida la madera son propicias para el ataque de temitas u hongos.

En caso de que aparezca cualquier alarma, el sensor emite una señal inalámbrica cifrada que contiene información sobre el tipo de detección, el número acumulado de ellas, el estado del sensor (por ejemplo, si está obstruido o si la batería está baja), la calidad de la señal, la humedad de la madera, etc. Una red inalámbrica de estos sensores de biodegradación se puede instalar en una casa o en un edificio para monitorizar automáticamente sus elementos de madera, ya sean estructurales o decorativos.

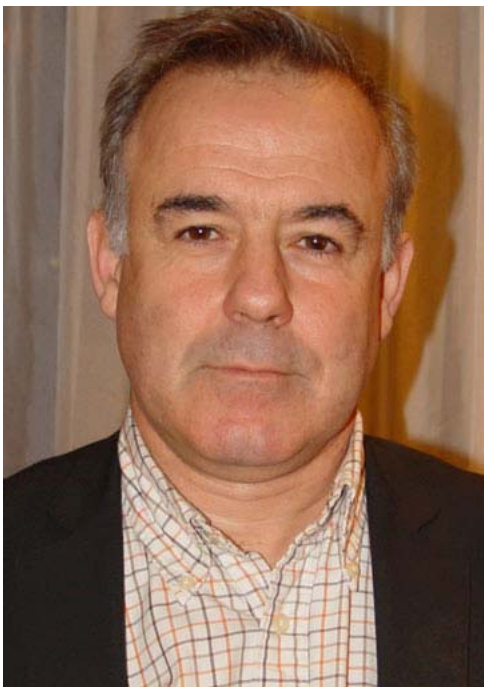
La información enviada por los sensores se recoge en una estación base. Dicha estación incluye un módulo GSM y un microcontrolador programado para procesar las señales de alarma y enviarlas como mensajes SMS a cualquier número de teléfono móvil que el usuario designe. El código fuente utilizado en el microcontrolador ha sido desarrollado con un subconjunto de las órdenes obligatorias ATM para las normas GSM 07.05 y GSM 07.07, por lo que es compatible con cualquier operador de telefonía móvil.

Cada cierto tiempo, que puede ser programado, la estación base envía toda la información de los sensores a un ordenador remoto que actúa como central de alarmas. La central de alarmas procesa todo los datos de los sensores y los muestra mediante una interfaz gráfica.■

Instalación de Cadix en un edificio de alto valor patrimonial.

Entrevista a Benoit Jobbé-Duval, Presidente de Anepromа

Arquitectos e ingenieros jóvenes son receptivos a la madera tratada



Benoit Jobbé-Duval, presidente de Anepromа.

Benoit Jobbé-Duval es presidente de la Asociación Nacional de Empresas de Protección de la Madera (Anepromа) desde abril de 2009. Durante este año, la asociación ha incrementado el número de socios en un 25%. Tras más de diez años de actividad, algunos altibajos y complejos frentes abordados, Anepromа es una organización madura, compacta y con muchos retos por delante.

Redacción Interempresas

Anepromа reconoce la inmensa trayectoria de Jaime Alcácer, su presidente de honor, en su labor incansable de promoción del uso de la madera y de divulgación de la correcta protección de la misma de acuerdo con su uso. "No es concebible esta Asociación sin la figura de Jaime Alcácer —afirma Benoit Jobbé—Duval—; es un luchador, una referencia para todo nuestro sector".

¿Por qué se crea Anepromа?

Nuestra profesión necesitaba de una asociación fuerte. Anepromа defiende la madera tratada nacional. Insistimos permanentemente en que nuestra industria consuma madera española y que ésta sea tratada en los numerosos autoclaves que existen en nuestro país. Frecuentemente entran maderas tratadas con productos que están prohibidos en España. Asimismo, estos productos tampoco se aplican en los niveles de exigencia que aquí nos hemos marcado, porque los riesgos biológicos que tenemos que cubrir no son los mismos que se tienen que cubrir allende los Pirineos, por una sencilla razón: la existencia en nuestro territorio de la termita y de una climatología muy diferente a la del norte de Europa.

Otro de los principales retos de Anepromа es la promoción de la madera como material importantísimo en la sociedad actual. Todavía hay personas que consideran que emplear madera es contribuir a la deforestación. En sintonía con un documento magnífico editado por la CEI-Bois, patronal europea de la madera, no nos cansamos de transmitir lo contrario: utilizar madera es una de las estrategias clave para luchar contra el cambio climático.

La promoción y la divulgación a todos los niveles de la madera tratada han de ser constantes y permanentes.

De hecho, una de las primeras decisiones de la actual directiva ha sido la organización de eventos en toda España, coordinadas de la mano de agrupaciones empresariales y administraciones locales, para tratar de mejorar día a día la imagen de la madera tratada.

"Hemos demostrado con mucho trabajo que la química bien empleada es beneficiosa e inofensiva en nuestra industria"

Creo que este gran proyecto de difusión de la madera tratada se llama 'Tour de Aneproma', y ya ha celebrado su primer encuentro en Asturias...

En efecto, el 'Tour de Aneproma' reúne una serie de sencillos mensajes clave para aclarar que el consumo de madera es necesario, y presenta la madera tratada como material idóneo para aplicaciones en clases de uso 2, 3 y 4; todo ello con el fin de que administraciones, constructoras y prescriptores en general lo conozcan y, poco a poco, pierdan el temor a emplearla en sus proyectos.

¿A quiénes se dirige Aneproma principalmente con este proyecto informativo?

Los principales destinatarios de nuestro mensaje en el Tour son la Administración, los colegios de arquitectos y las ingenierías, esto es, todas aquellas personas que hacen prescripción y son susceptibles de incorporar la madera tratada en sus proyectos. Nos cuesta mucho que ingenieros y arquitectos asistan a nuestras convocatorias; frecuentemente, los más jóvenes son más receptivos a este material. Sin embargo, la madera tratada se utiliza y mucho en obras públicas en costas, parques naturales, ayuntamientos... lo que nos da a entender que las administraciones están captando y comprendiendo nuestro discurso.

Lo ideal es que todos los eslabones de una obra exijan calidad; la propiedad, el prescriptor, el director de obra y el constructor. Administraciones y arquitectos tienen la capacidad de exigir que se utilice madera tratada, pero todos los profesionales implicados han de disponer de información y ser conscientes de la importancia de trabajar con un material de calidad.

Todo ayuntamiento es comprador potencial de una construcción en madera tratada. Desde Aneproma pretendemos que ninguno quede decepcionado. Nosotros les informamos acerca de lo que deben exigir.

¿Qué otras acciones tiene previsto llevar a cabo Aneproma en el año que ahora comienza?

En la primavera de 2010 la localidad vasca de Biarritz acogerá el IRG (International Research Group of Wood Protection); el mayor congreso mundial en torno a la madera tratada. Todos los agentes interesados en la materia acuden a este evento, que el año pasado tuvo sede en Pekín. El IRG es un congreso científico del cual emanan numerosas comunicaciones y publicaciones que serán la referencia para el sector en el futuro inmediato. Aneproma presentará allí, en colaboración con el Inia y con Mª Teresa de Troya, miembro activo del IRG, una publicación sobre el estado del arte y la protección de su madera en España.

Por otra parte, estamos pensando en seguir con nuestro 'Tour' en el País Vasco, Navarra y Cataluña; zonas que ya han solicitado nuestra presencia, aunque el 'Tour' se realizará también por el resto de Comunidades.

¿Cuál es el espectro o perfil de empresas adheridas a Aneproma?

Aneproma tiene la virtud de agrupar a todo el gremio afín a la madera tratada. La Asociación acoge desde carpinteros interesados en el tratamiento de la madera, hasta empresas que poseen instalaciones para hacer

Foto: Aggelos Fasoulis

¿En qué situaciones es aplicable la madera tratada?

La madera tratada es aplicable en agricultura (vallas, estacas, espalderas...), mobiliario urbano (bancos, papeleras, áreas infantiles...), infraestructuras (quitamiedos, barreras acústicas, puentes, pasarelas), construcción (cubiertas, estructuras...)... La vida transcurre en gran medida en el exterior, y el exterior ofrece innumerables posibilidades de colocar madera tratada.

tratamiento en profundidad, pasando por firmas especializadas en tratamiento curativo mediante sistemas tradicionales. Anepromа no está orientada sólo a empresas propietarias de autoclaves, si bien éstas son obviamente el pilar de la Asociación.

¿Cómo valora usted el nivel de profesionalidad alcanzado, en general, por las empresas-miembro de Anepromа?
Las empresas que conforman Anepromа se han profesionalizado mucho en el transcurso de estos años, ofreciendo garantías de cara al uso de la madera tratada incluso en las aplicaciones más exigentes. A corto plazo, apreciar la calidad de un tratamiento no es fácil; porque hay productos incoloros y porque verificar la profundidad de un tratamiento implica métodos destructivos. Por ello es básica la seriedad y profesionalidad del proveedor de la madera tratada.

¿Cómo ha afectado al colectivo que usted representa los profundos cambios en la legislación sobre productos biocidas?
Todos los actores de la protección de la madera hemos tenido que adaptarnos a la nueva legislación. La normativa actual nada tiene que ver con lo que se nos exigía hace unos años; a nivel de productos, de procesos y tecnología de tratamiento. Hemos hecho los deberes, nos hemos puesto al día, y también hemos tenido que defender una serie de productos que estaban cuestionados en Europa. Algunos han pasado a la historia, como el arsénico, pero hemos conseguido que otros ingredientes activos, ínfimamente nocivos dentro de un uso correcto, continuaran siendo aceptados. En general, todo producto químico que iba al sector de la madera tratada tenía de por sí una mala imagen. Hemos demostrado con mucho trabajo que la química bien empleada es beneficiosa e inofensiva en nuestra industria.

¿Qué acciones recientes ha llevado a cabo la asociación en materia de formación?
Con la aportación de numerosos miembros de la asociación, Anepromа ha editado un Manual del Aplicador de Protectores de la Madera dedicado a los alumnos que reciben la cualificación profesional que les permite el uso de biocidas. En los últimos dos años hemos llevado a cabo varios cursos sobre aplicación de productos químicos en la madera y nos faltaba un soporte específico para orientar y guiar a los alumnos, que se ha materializado en la realización del manual.

¿Estamos preparados para atender correctamente cualquier demanda relacionada con madera tratada?
España está tecnológicamente preparada para atender cualquier requerimiento sobre madera tratada. Existe información disponible, hay métodos de tratamiento normalizados y contrastados y los productos de tratamiento obedecen a unas exigencias normativas y están registrados en el Ministerio de Sanidad y Consumo. Todos los ingredientes para trabajar bien están a mano. De cada profesional depende que se utilicen correctamente.

"España está tecnológicamente preparada para atender cualquier requerimiento sobre madera tratada"

¿Observa usted que la madera tratada tiene recorrido como material en un futuro inmediato?
Como almacén de CO_2, la madera será el material protagonista en la construcción del futuro. El consumo de la masa forestal es garantía de ese almacenamiento y de la generación de nuevos sumideros en el porvenir. No emplear la madera que la Naturaleza pone a nuestra disposición significaría que esa masa forestal, a medio plazo, sólo servirá para emitir más CO_2 a la atmósfera, ya que se vuelve decrépita y pasa de ceder O_2 al medio y absorber CO_2 a consumir O_2 y emitir CO_2 al contrario de lo que piensa la gente, si lo pensamos con calma es muy parecido al ciclo de los humanos en los que cuando nos hacemos mayores perdemos vitalidad.

No podemos obviar preguntarle sobre la crisis. ¿Está afectando también a las empresas de este sector?
Me consta que todas las empresas de la asociación atraviesan momentos difíciles. Nadie está exento del azote de la crisis. En estas condiciones es difícil prosperar. En el mejor de los casos, las empresas se mantienen, pero todas padecen dificultades de todo tipo. Por ello, la principal labor que puede desarrollar Anepromа es continuar su labor de promoción y divulgación sobre la madera tratada, para ampliar su mercado potencial en España.
Junto con Confemadera, nuestro secretario general, José Miguel Solís, se ha volcado con Anepromа. Confío en que su esfuerzo y empuje sirvan para avanzar en este sentido. Mi mayor deseo para 2010 es que las casi 200 firmas que en España poseen autoclaves se sumen a este proyecto para apoyarnos mutuamente en este objetivo común. ■

La empresa presentó su nueva estructura comercial el pasado mes de noviembre

El Grupo ICA apuesta por el mercado de España y Portugal

El Grupo ICA de Civitanova Marche (Macerata), especializado en la producción y comercialización de pinturas especiales para madera, quiere reforzar su presencia en España y Portugal para poder seguir mejor, tanto comercial como técnicamente, los mercados español y portugués, donde ya está presente a través de las marcas comerciales ICA y Salchi.

Redacción Interempresas

La estrategia de desarrollo del grupo italiano implica, de hecho, la expansión en los mercados internacionales. La sociedad está activa desde septiembre de 2009, con el nombre de ICA Iberia, convirtiéndose en la estructura operativa directa del Grupo ICA en España y Portugal. "Nuestra estrategia de desarrollo en la Península Ibérica —explica Sandro Paniccia, presidente y administrador delegado del Grupo ICA— implica la gestión directa de una estructura comercial que consiga garantice asistencia y profesionalidad a nuestros clientes. Aunque esto no queda aquí. Nuestro papel consiste en 'resolver' técnicamente las exigencias más complejas de los que operan en la industria de la madera. Con la nueva sociedad, nuestro primer objetivo será mejorar el posicionamiento de nuestras marcas en España y Portugal con la venda de la gama de pinturas al agua y pinturas UVA, de las marcas marca ICA y Salchi (...). En los próximos dos años pensamos incrementar las exportaciones de nuestras pinturas para madera de marca ICA y Salchi en la Península Ibérica. En ese sentido la cuota de exportación de España y Portugal pasará del actual 12% al 18% en el 2011".

Actualmente, ICA Iberia cuenta con una planta en Benicarló, que ocupa una superficie global de 1.100 metros cuadrados y cuya misión es comercializar los productos de marca ICA y Salchi en todo el territorio español y portugués. Al mismo tiempo, también está activa la filial de Lucena (que depende directamente de ICA Iberia), con 1.000 metros cuadrados de superficie, mientras que en Valencia y Zaragoza ICA Iberia tiene dos depósitos. Asimismo, el Grupo ICA está trabajando para inaugurar, a principios del 2010, la nueva sede en Portugal (que operará como estructura dependiente de ICA Iberia) situada en la ciudad de Vila Nova de Famalicão (cerca de Oporto).

La nueva sociedad se presentó en el acogedor y elegante jardín interior del hotel Palau de la Mar de Valencia, de la mano de Claudio Paniccia y Federico Bastianelli.

Área de administración de instalaciones centrales del Grupo ICA en Civitanova Marche (Macerata).

ICA Iberia, que ya cuenta en su plantilla con 15 empleados (5 de los cuales dedicados a la asistencia técnica), puede disfrutar por lo tanto, en todas sus estructuras, de nuevos y amplios almacenes, laboratorios dotados de sistema tintométrico para la producción de tintes y pigmentos y centros aplicativos para la puesta a punto de los productos y para las demostraciones prácticas a los clientes. "Con esta nueva organización —explica Claudio Paniccia Jr., nuevo presidente de ICA Iberia— podremos prestar al cliente un servicio mejor desde el punto de vista de la asistencia técnica, gracias a la presencia en cinco ciudades entre España y Portugal (Benicarló, Lucena, Valencia, Zaragoza y Vila Nova de Famalicão) y desde el punto de vista de la producción, pudiendo contar así 'en el campo' con 3 coloristas y 5 técnicos dedicados a la asistencia. Los plazos de entrega serán más reducidos, sobre todo en caso de que se deban realizar colores y tintes ad hoc, por exigencias específicas del cliente". ■

Comprometidos con el medio ambiente

El Grupo ICA, empresa privada propiedad de la familia Paniccia, siempre ha demostrado sensibilidad con los problemas de carácter medioambiental y por eso, a lo largo de los años, se ha comprometido en gran medida en el estudio de pinturas de bajo impacto medioambiental. Como confirmación de la gran atención que el Grupo ICA presta al impacto medioambiental, la marca LIFE ('L'Instrument Financier pour l'Environnement', asignada por la Comunidad Europea a la gama de pinturas al agua bicomponentes) ha premiado el 'desarrollo sostenible y duradero' demostrado por el Grupo ICA, orientado a reducir la contaminación atmosférica. El proyecto del Grupo ICA, el único premiado en el campo de las pinturas, ha demostrado centrarse concretamente en la reducción de las emisiones atmosféricas de disolventes orgánicos volátiles (DOV). Las líneas de productos del Grupo ICA (destinadas a los usuarios profesionales) se venden en todo el mundo. Distribuidores altamente especializados sirven a los diversos sectores de las pinturas para madera (de la decoración a la carpintería, de los astilleros a las estructuras para exteriores, de los cerramientos al mobiliario de jardín, del parquet a los instrumentos musicales).

El objetivo final de Asemfo es que con el nuevo PER se desarrolle un mercado amplio y transparente de biomasa lignocelulósica basado en criterios de lógica económica, ecológica y social

El papel de la biomasa forestal primaria en el nuevo PER 2011-2020

El objeto de este estudio es exponer la visión de la Asociación Nacional de Empresas Forestales (Asemfo) sobre las posibilidades, necesidades y expectativas del sector en el aprovechamiento de la biomasa forestal, de cara a su consideración en el nuevo Plan de Energías Renovables 2011-2020. El documento se refiere a la biomasa forestal primaria, es decir, biomasa extraída de las superficies forestales españolas. En este sentido, no se incluyen la biomasa agrícola —ya sea herbácea o leñosa— ni la biomasa forestal subproducto de actividades industriales o de reciclaje.

Asemfo, Asociación Nacional de Empresas Forestales

Asimismo, en lo referente a los cultivos energéticos, el estudio se centra, prioritariamente y de acuerdo a la acepción clásica de 'selvicultura', más en las masas leñeras tradicionales, cuya utilización principal es la energética, que en los cultivos intensivos de ciclo corto, sin por ello pretender ignorar la importancia que deben alcanzar los cultivos energéticos de especies forestales de ciclo corto a los que se les dedica un apartado específico.

Disponibilidad del recurso

Durante la vigencia del actual plan de energías renovables se han realizado varias estimaciones de biomasa forestal. Entre ellas probablemente la más completa ha sido la realizada por la antigua Dirección General para la Biodiversidad para la redacción de la 'Estrategia Española para el desarrollo del uso energético de la biomasa forestal residual' en la que estima la biomasa forestal residual aprovechable en condiciones económicas, ecológicas y técnicas razonables en 6,6 millones de toneladas/año. Esta evaluación de recurso, además de incluir numerosos condicionantes ambientales y de explotación, parte del principio de aprovechar como biomasa forestal para usos energéticos únicamente la que no puede tener otros usos, con un planteamiento proteccionista de la industria del tablero al entender que esta industria aporta más valor añadido a la madera de trituración que su aprovechamiento energético.

No obstante, este principio se encuentra con una realidad diferente:

- Las técnicas de aprovechamiento de biomasa ensayadas estos años indican que, en la mayoría de los casos, la alternativa económicamente más eficiente para la extracción de biomasa es la de árbol completo, lo que impide la separación durante el aprovechamiento entre madera de trituración y residuo valorizable energéticamente.
- El aprovechamiento de los restos que quedan después de la saca de la madera aprovechable para trituración es muy caro, lo que en la práctica elimina el aprovechamiento de biomasa.
- La industria del tablero no tiene capacidad para absorber buena parte de las necesidades de aprove-

La biomasa forestal española

La singularidad de la biomasa forestal española con respecto a la de los países que han desarrollado un intenso aprovechamiento de la biomasa forestal, Austria, Finlandia o Suecia, radica en la abundancia de biomasa que puede obtenerse del aprovechamiento del árbol completo y las mejores condiciones climáticas que permiten manejar astilla con porcentajes de humedad relativamente bajos.

Estos países que disponen de recursos forestales con árboles adecuados para producir madera de aserrío de alta calidad destinan a biomasa subproductos del proceso principal. Las astillas que podemos obtener en España de encinas, robles, pinos o eucaliptos pueden ser de mejor calidad que las de nuestros referentes europeos.

Características de la biomasa forestal

La biomasa forestal, generalizando dentro de la amplia diversidad de productos que engloba, presenta varias características:

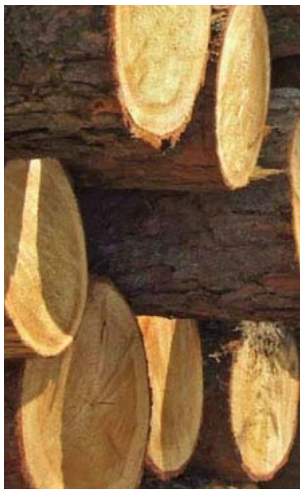
- Es un combustible gestionable. Puede utilizarse en el momento y en el lugar en que se demande energía.
- La biomasa forestal primaria no es un producto tóxico ni peligroso.
- Es un combustible de gran calidad química. Su combustión no produce en cantidad significativa elementos corrosivos, como es el caso del cloro para la biomasa herbácea, o tóxicos, como los productos de combustión de pinturas y colas en la biomasa recuperada o RSU. Sus emisiones son comparables con los combustibles fósiles de mejor calidad.
- Puede tener un % de humedad variable y en algunos casos elevado por lo que su capacidad calorífica puede ser menor que otras biomasas sólidas. Por ello, en muchos casos el método idóneo para gestionar la biomasa forestal es mediante empresas de servicios energéticos que suministren energía térmica en contador.
- En general sus costes de extracción son algo superiores que los precios actuales de otros combustibles biomásicos como la biomasa recuperada, paja, cáscaras, hueso, etc. Sin embargo su precio es muy inferior al de los combustibles fósiles habituales como gas natural o gasóleo.
- A diferencia de otras fuentes renovables como la solar o la eólica es un recurso de disponibilidad limitada.

El aprovechamiento de madera ha sido históricamente la principal materia prima que han producido los montes, por lo que no tiene sentido hablar de residuo.

chamiento de las masas forestales españolas. El incremento de recursos disponibles no se ha visto reflejado en un aumento de la producción industrial.

- Amplias zonas de España se encuentran fuera del área de influencia de industrias forestales de entidad.

En estas condiciones, es el mercado en que debe regular, en función de criterios técnicos y económicos, qué montes se aprovechan preferentemente para la industria del tablero y qué montes van a tener un uso preferentemente energético. Cabe señalar que con la industria de aserrío no existe competencia por el producto. Es más, el desarrollo de la demanda de biomasa para uso energético puede provocar un aumento del precio de los subproductos de la industria de aserrado con el consiguiente beneficio para el sector.
Por otra parte, hay que tener en cuenta, a la hora de realizar la transformación a biomasa, que 1 m^3 de madera en rollo recién cortada tiene una densidad muy próxima a 1 tm/m^3 (algo inferior en pinos y chopos y algo superior en Quercus y eucaliptos) y una humedad en torno al 50%. Realmente los aprovechamientos de biomasa no se refieren únicamente a la madera en rollo sino que las condiciones lógicas de aprovechamiento serán de utilización del árbol completo (parte aérea). En estas condiciones, no resulta aventurado suponer que la extracción alcance el valor del 150% de la madera en rollo para los árboles, que en condiciones normales se van a emplear para biomasa.



El estudio se centra más en las masas leñeras tradicionales, cuya utilización principal es la energética, que en los cultivos intensivos de ciclo corto.

Biomasa en el PER 2005-2010

El 26 de agosto de 2005 fue aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros el Plan de Energías Renovables para el periodo 2005-2010. Las previsiones de esta normativa estimaban en un 12,1% el consumo de energía primaria que sería

Biomasa en el PER 2011-2020: propuestas de actuación

Existen una serie de desequilibrios en el mercado de la madera motivados por razones históricas y de mercado. De hecho, es comúnmente aceptado que, si bien los montes directamente dependientes de la administración y aquellos particulares de elevada productividad son gestionados, no ocurre lo mismo con amplias extensiones de montes particulares. De igual forma, amplias superficies de gestión pública del sur y este de la península han optado por la no gestión, dada la imposibilidad de financiar los aprovechamientos por la baja calidad maderera de las masas de pinos mediterráneos.

Movilización de aprovechamientos en superficies de gestión pública

En general la propiedad forestal de gestión pública abarca las fincas de mayor dimensión, en las que es relativamente sencilla una gestión forestal planificada y sostenible. No podemos hacer un análisis de las expectativas de aprovechamiento de estas masas sin hacer referencia al Decreto 661/07 (y a las aclaraciones expresadas en la contestación a la consulta de APPA de 10 de julio de 2008) en el que se fijan diferentes primas a biomasa forestal primaria, en función de la consideración de residuo o cultivo de dicho material y las condiciones de esta catalogación. Sin embargo, la postura de Aemfo contraria a esta división. Consideramos que la distorsión de mercado que provoca que, por tener menor prima lo que el Decreto considera residuos forestales se quede en el monte, mientras se destinan otras tierras a cultivos energéticos, es ecológica y económicamente ineficiente. No obstante, aceptando la existencia de esta clasificación, las implicaciones en la gestión forestal pueden ser importantes y positivas. De hecho, durante los últimos años hemos asistido a un desencuentro entre las demandas de los promotores de instalaciones de producción eléctrica y el sector forestal. Los primeros solicitando contratos de suministro con operadores fiables a largo plazo y bajo precio que les permitieran apalancar las inversiones y los segundos alegando imposibilidad de firmar dichos contratos.

Pero son precisamente las superficies de gestión pública las que pueden garantizar esos contratos en cantidad suficiente.

Movilización de aprovechamientos en superficies de propiedad particular

Las masas de quercíneas: encinas, quejigos, rebollos, alcornoques..., que tradicionalmente se han dedicado a suministrar energía a los hogares y las industrias, son mayoritariamente de propiedad particular. Una parte de la superficie se concentra en grandes fincas, en muchos casos resultado de la desamortización, otra parte importante de superficie está repartida en multitud de pequeñas fincas mayoritariamente no gestionadas. La biomasa que se puede obtener de estas superficies es de primera calidad.

La movilización de esta biomasa debe ser un objetivo prioritario de gestión forestal.

Cultivos energéticos de ciclo corto

En los apartados anteriores hemos hablado, desde el planteamiento clásico de selvicultura, del aprovechamiento de las masas forestales existentes. Entendemos que, conceptualmente, antes de destinar nuevas tierras a cultivos energéticos es necesario utilizar racionalmente los recursos existentes. No obstante los cultivos energéticos de ciclo corto pueden tener un importante papel como superficie garante de combustible a las centrales eléctricas cultivando áreas próximas a las centrales optimizando, por tanto, los costes de transporte y creando una economía en el entorno de la central.

Por otra parte, entendemos que la utilización de especies como el chopo, sauce, eucalipto, paulonia u otras debe ceñirse a aquellas áreas donde la elevada producción justifique su

abastecido en el año 2010 por las energías renovables. El Plan de Fomento de las Energías Renovables 2005-2010 en España asignó a la biomasa un papel preponderante para la consecución de este objetivo del 12% de consumo de energía primaria con fuentes renovables.

El Plan diferenciaba los objetivos entre la destinada a la generación de electricidad y la de usos térmicos. En cuanto a la primera, el objetivo de crecimiento en el periodo del Plan de Energías Renovables se sitúa en 1.695 MW, para lo que se contaba con la puesta en marcha de un programa de co-combustión, un incremento de la retribución a la electricidad generada y la potenciación de la Comisión Interministerial de la Biomasa, con la pretensión de que dinamizara el mercado potencial. En cuanto a la biomasa térmica, el objetivo de incremento hasta el fin del periodo ascendía a 583 ktep, para lo que se mejoraría la logística del suministro y se contaría con una nueva línea de apoyo a la inversión, a fondo perdido, propuesta en el Plan.

El Balance Energético del IDAE del año 2008 destaca que las energías renovables aportaron en este año 2008 el 7,6% del consumo de energía primaria en España. El aumento de a producción de energías renovables ha permitido elevar el grado de autoabastecimiento energético en 2008 hasta el 21,6%, desde el 20,9% del año anterior. Sin embargo, mientras en varias áreas renovables, eólica y solar fotovoltaica, se han superado los objetivos o están a punto de hacerlo, en biomasa el desarrollo ha sido muy escaso. En el sector eléctrico a finales de 2008 existen con inscripción definitiva 424 MW de potencia instalados en plantas de biomasa sólida. El objetivo señalado a alcanzar en 2010 para estos grupos según está fijado en el Plan de Energías Renovables (PER) 2005-2010, es de 1.370 MW, por lo que actualmente nos encontramos al 32% del cumplimiento de ese objetivo. De esa potencia la mayoría se corresponde con biomasa agrícola o de industria forestal.

La producción de pellets para su uso como biomasa se ha multiplicado por 10 en los últimos tres años, pero la mayor parte de la producción se exporta por la ausencia de demanda nacional. Del mismo modo biomasas más humildes como el hueso de aceituna o el orujillo también se exportan en cantidades importantes.

Actualmente se aprecia un auge de las empresas de ser-

cultivo, en general en Galicia, la cornisa cantábrica y en zonas de regadío.
Además, la utilización de especies como las citadas en zonas de baja producción ha sido fuertemente contestada en el pasado y no entendemos que esas situaciones puedan repetirse.
Finalmente, para la implantación de cultivos energéticos de ciclo corto en tierras de regadío se detecta como barrera, de alguna manera, la irreversibilidad del cambio de un cultivo agrario a un cultivo forestal. Muchos propietarios de tierras de regadío que cultivan remolacha, maíz, tomate, etc cultivos con serios problemas actualmente, pueden ver con buenos ojos la plantación de cultivos energéticos leñosos.

Mercados existentes y potenciales para la biomasa
La biomasa en conjunto es la principal energía renovable gestionable por lo que su papel en la producción eléctrica debe ser la sustitución o complementación de los combustibles fósiles como el gas o el carbón.
La producción eléctrica con biomasa en instalaciones específicas tiene una eficiencia en torno al 21,4% (según ejemplos del PER 2005-2010); en comparación con la generación eléctrica con gas en ciclo combinado. Respecto a la producción térmica con biomasa, ésta tiene un rendimiento global en torno al 80% (PER), sólo ligeramente inferior a calderas de gas natural de condensación.
Sin embargo, en España se fomenta la producción eléctrica con biomasa y hacemos los edificios para calentarlos con gas natural, lo que supone una clara ineficiencia energética como país. La incorporación de la biomasa a las demandas térmicas industriales y sobre todo urbanas requiere un cambio de modelo de suministro de climatización, en el que pasamos de utilizar combustibles importados caros en instalaciones sencillas a utilizar combustibles más baratos en instalaciones más sofisticadas y con mayores gastos de gestión. En la práctica costes similares pero con mayor eficiencia energética y mayor generación de empleo de cierto nivel técnico y alta estabilidad profesional.

Buena parte de la biomasa forestal es, deforma aislada o combinada con otras biomasas lignocelulósicas, la más adecuada por las características indicadas en un punto anterior, fundamentalmente mejores características químicas y mayor coste para satisfacer demandas térmicas.
De hecho, los objetivos definidos en la nueva directiva de renovables 2009/28/CE 20% de energía final procedente de fuentes renovables en 2020 para España, suponen un cambio de enfoque sobre la legislación anterior que hacia referencia a la energía primaria. Con este nuevo enfoque la biomasa contribuye mucho mejor a los objetivos españoles en usos preferentemente térmicos.

Las astillas que se obtienen en España de encinas, robles, pinos o eucaliptos pueden ser de mejor calidad que las de los países referentes europeos.

vicios energéticos para las instalaciones domésticas pero está por definir el mercado. Ha causado cierto desánimo en el sector forestal la falta de desarrollo de proyectos muy publicitados de producción eléctrica en turbina de vapor, gasificación o co-combustión con carbón.
En conclusión, la disponibilidad de biomasa forestal primaria en los montes españoles para destinos energéticos es muy alta. Se puede estimar en más de 10 millones de toneladas, con el 25% de humedad, las necesarias para mantener un nivel de gestión silvícola razonable, totalmente compatible con la mejora de nuestras masas.
Asimismo, la utilización de esta biomasa se autofinancia en precios de 15-20 euros/MWh generando aproximadamente 10.000 puestos de trabajo directos en monte. Alcanzar este nivel de utilización requiere fomentar los usos térmicos y eléctricos. Además, los usos térmicos no han

Foto: Simeon Eichmann.

La disponibilidad de biomasa forestal primaria en los montes españoles para usos energéticos es muy alta: se puede estimar en más de 10 M de t, con el 25% de humedad.

tenido ningún tipo de apoyo significativo durante el actual PER siendo la biomasa especialmente eficiente en estas utilizaciones.
El enfoque de contabilización de energía final de la nueva Directiva de Renovables obliga a España a realizar un especial esfuerzo en utilizar la biomasa para usos térmicos.
Por otra parte, para utilizar la biomasa disponible en España es necesario fomentar también la utilización eléctrica. Y el uso eléctrico de la biomasa puede facilitarse incrementando las plantaciones forestales de ciclo corto.
Finalmente, utilizar biomasa forestal primaria, en comparación con cualquier combustible fósil, genera más empleo, aumenta la recaudación en cotizaciones y tributaria, disminuye el déficit exterior y puede suministrar energía al cliente final a precios inferiores. ■

La Escuela de Estudios Forestales y Medioambientales de la Universidad de Yale es un edificio de emisión de carbono cero

Un LEED platino de roble rojo

Foto: Morley Von Sternberg.

Hopkins Architects diseñó un edificio que es uno de los más ecológicos de EE UU. El edificio tiene la calificación LEED ('Leadership in Energy and Environmental Design') de platino, es decir, la categoría más alta en el sistema estadounidense de construcción ecológica. El resultado es un edificio en el que gran parte de su atractivo interno se debe al uso de la madera de roble rojo estadounidense proveniente de sus propios recursos forestales. Se ha creado un edificio carbono neutro basado en una propuesta de diseño que combina orientación, alta masa térmica y buen aislamiento para minimizar la demanda energética.

Ruth Slavid

Cuando el estudio de arquitectura Hopkins Architects fue seleccionado para el diseño del nuevo edificio de la Escuela de Estudios Forestales y Medioambientales de la Universidad de Yale en Nueva Inglaterra, el director del proyecto Mike Taylor y Sir Michael Hopkins tuvieron que consultar los planos de la universidad e hicieron un descubrimiento que tuvo un efecto vital en su diseño. "Vimos que Yale tenía sus propios bosques", explica Taylor. "Por ello, pensamos que podría ser un edificio de mampostería con un revestimiento de madera la cual podría provenir de sus propios recursos forestales". El resultado es un edificio en el que gran parte de su atractivo interno se debe al uso de la madera de roble rojo estadounidense en escaleras y en revestimientos de paredes, que dan al edificio una calidez de la que, sin el roble, tal vez habría carecido y que sirve de vehículo conductor hacia el espacio más espectacular situado en la planta superior.

La fachada orientada al sur permite la entrada de la máxima luz solar en invierno y sombra cuando está expuesta al sol del verano.

Kroon Hall: carbono neutro

El edificio, llamado Kroon Hall, ocupa el espacio de un anteriormente desordenado patio trasero. Esta localización, en lo que se podría haber descrito como un terreno baldío, concuerda con las aspiraciones existentes en el planeamiento de edificio, el cual debía ser lo más respetuoso posible con el medio ambiente. El cliente, la universidad de Yale, quería que el edificio tuviera la calificación LEED ('Leadership in Energy and Environmental Design') de platino, la categoría más alta en el sistema estadounidense de construcción ecológica. Pero además quería llegar más allá. Quería un edificio carbono neutro.

Hopkins diseñó un edificio que es uno de los más ecológicos de EE UU usando muchos enfoques habituales en el Reino Unido pero inusuales en climas más extremos como el de New Haven, Connecticut, con veranos húmedos y calurosos e inviernos fríos.

La propuesta de Hopkins para minimizar la demanda energética se basó en la orientación, en la alta masa térmica y en un buen aislamiento. Se aprovecha toda la luz natural posible y así, la fachada orientada al sur permite la entrada de la máxima luz solar en invierno, pero proporciona también sombra cuando está expuesta al alto y fuerte sol del verano. Contribuyendo también a mantener los requisitos energéticos lo más bajo posible, el edificio dispone también de ventanas que se pueden abrir en primavera y otoño (hay un sistema de indicadores rojos y verdes que muestran cuando es adecuado hacerlo). El resto del tiempo el edificio utiliza ventilación forzada con recuperación del calor.

La calefacción y la refrigeración vienen del intercambio de calor con los pozos geotérmicos que se encuentran a casi 500 metros de profundidad. También hay paneles fotovoltaicos en el tejado para proporcionar otra fuente de energía renovable.

Aunque todo esto puede sonar complicado, el propio edificio es sorprendentemente sencillo. Una única estructura de cañón abovedado, con una altura de dos plantas en un lado y de tres en el otro para adaptarse al cambio de nivel del terreno y proporcionar acceso al piso inferior a los vehículos de servicio. También es un edificio ingenioso por la creación de espacios ya que proporciona nuevos patios a ambos lados del mismo.

En el piso superior se encuentra un centro medioambiental, las aulas y los espacios de reuniones incluyendo la cafetería. En un principio resulta sorprendente que los principales espacios públicos se encuentren situados en el piso superior con oficinas en el siguiente piso inferior, sin embargo, ello ha sido deliberado para crear una nueva zona central de concurrencia para la escuela, como complemento a las zonas de concurrencia existentes en el exterior cuando el tiempo lo permite. Por otra parte, debido a la forma del edificio, el piso superior es el espacio más espectacular y, por lo tanto, el más adecuado para este uso.

La escalera situada en el centro del edificio conduce a

Contribuyendo también a mantener los requisitos energéticos lo más bajo posible, el edificio dispone también de ventanas que se pueden abrir en primavera y otoño (hay un sistema de indicadores rojos y verdes que muestran cuando es adecuado hacerlo).

este espacio y su cálida pátina contrasta de forma atractiva con los fríos acabados vistos de hormigón, en especial en la planta baja. La madera utilizada es roble rojo estadounidense proveniente del bosque de Yale Tourney, el mayor de los siete bosques que en el siglo XX le fueron donados a la universidad. Es un bosque certificado por FSC, al noreste de Connecticut, de 3.213 hectáreas y formado por una mezcla de frondosas con algunos ejemplares de pino.
La madera de roble rojo estadounidense se usó para toda la carpintería interior, a excepción de las vigas laminadas, que son de abeto Douglas. También son de abeto el sistema de protección solar externo de madera ya que el roble rojo americano no es adecuado para uso externo en un clima tan riguroso.

Un roble con mucho carácter

Esta ha sido la primera vez que Hopkins ha trabajado con roble rojo estadounidense aunque tiene una amplia experiencia con el roble blanco ya que lo ha utilizado en el edificio del parlamento llamado Portcullis House y en el Haberdashers' Hall, ambos en la ciudad de Londres. "Hemos sido bastante cautos", dijo Taylor. "El roble rojo tiene más carácter que el roble blanco. Es más cálido y tiene tonalidades más variadas. Estábamos preocupados porque pudiera haber una variación exagerada de colores". Cuando Hopkins trabaja con la madera en el Reino Unido, su costumbre habitual es crear primero los tableros alistonados y, a continuación, colgarlos directamente. Sin embargo, en Yale

La orientación, la alta masa térmica y el aislamiento permiten minimizar la demanda energética

siguieron un proceso más americano creando tableros alistonados 'v-line', aproximadamente equivalente a tableros alistonados creados mediante la unión de tablas machihembradas.
Hopkins eligió la madera, toda ella secada en secadero. Antes de que el contratista local especialista en madera, Legere Group, empezase la instalación de las tablas, Hopkins fijó una especificación de selección, según la cual cualquier tabla en la que la variación de color fuera demasiado grande o que tuviera demasiados nudos, debería ser rechazada. Tras la selección, el contratista las instaló de forma deliberadamente aleatoria y aunque las variaciones de color resultantes no son exageradas, están sin duda ahí presentes.
En el piso superior estos paneles alistonados forman recintos para espacios de docencia que se cierran y juntan con el techo. Dichos recintos tienen tres filas de tableros alistonados verticales en los extremos y una alternancia de tableros alistonados horizontales y ver-

ticales en la pared de entrada, con el elemento horizontal actuando casi como un pórtico.
Al igual que los paneles alistonados, hay otros elementos que usan el roble rojo. Las escaleras tienen huellas de roble, con listones antideslizantes embutidos en ellas, contrastando con el hormigón visto de las partes verticales del peldaño. El piso superior con sofás de piel oscura y paredes de madera tras ellos produce el efecto de un pequeño club de caballeros, moderno y decididamente no elitista. El uso de roble rojo para algunas mesas bajas ayuda también a esta armoniosa impresión. Además hay otros muebles de roble rojo en el edificio, en particular algunos bancos cerca de la entrada.
Pero, aparte de las paredes, el lugar más evidente en el que se ha usado roble rojo estadounidense es en los paneles del techo para cubrir la bóveda que recorre el edificio a lo largo. Estos paneles, hechos por Rulon Company, son de MDF chapados en roble rojo y con cantos de roble rojo macizo.
En un principio Taylor estaba preocupado por el posible contraste visual existente entre los tableros alistonados y chapas de roble rojo y las vigas laminadas de abeto Douglas, sin embargo, el efecto final es armonioso. Además el uso de roble crecido en la zona mantiene el enfoque deseado del resto del edificio. El exterior, está recubierto con piedra Briar Hill, una piedra de color amarillo claro que se ha utilizado mucho en los edificios del campus, de forma que Kroon Hall combina perfectamente con sus vecinos.
Lo que es más sorprendente es que todas y cada una de las decisiones sobre el diseño del edifico fueron recogidas en una agenda medioambiental y, siendo una pieza de arquitectura eminentemente llamativa y racional, no proclama sus credenciales medioambientales, salvo para los entendidos.
El arquitecto la describe como "una mezcla modernista entre la nave de una catedral y un granero de Connecticut". Tiene una orientación este-oeste. Su larga cara norte mira hacia la ladera y tiene un número mínimo de aperturas, mientras que la cara sur es mucho más abierta y se abre hacia el jardín.
La estructura de hormigón, visible desde el interior, proporciona masa térmica y tiene un 50% del cemento sustituido por escorias de altos hornos, un material de desecho. Los motores de ventilación de baja velocidad situados en el sótano hacen circular el aire.
Cuando se piensa en el rendimiento medioambiental, es fácil centrarse únicamente en el tema de la energía, sin embargo, el agua es también un valioso recurso que el arquitecto no ha descuidado en su diseño. Hay un sistema de recogida de agua de lluvia que no sólo recoge el agua de los tejados sino que también usa el jardín del patio sur para ayudar a limpiarla. El agua de lluvia se manda al área de las plantas cuáticas que filtran los sedimentos y los contaminantes. De ahí va a los tanques de almacenamiento bajo tierra y se usa para las cisternas de los baños. El sistema descrito se estima que ahorra a la escuela forestal casi 2 millones de litros al año.
El arquitecto pensó también en términos ambientales incluso el ascensor que funciona mediante un sistema de contrapesos hidráulicos que requiere menos energía que cualquier otro ascensor normal. Igualmente importante fue colocar la escalera en el corazón del edificio para asegurar que sólo las personas que realmente necesitan el ascensor lo utilizarán.

Foto: Morley Von Sternberg.

Aparte de las paredes y escaleras, el lugar más evidente en el que se ha usado roble rojo estadounidense es en los paneles del techo para cubrir la bóveda que recorre el edificio a lo largo.

Al finalizar el edificio en abril de 2009, Richard C. Levin, presidente de Yale, lo alabó describiéndolo como el "edificio más sostenible de Yale hasta la fecha" y dijo que esperaba que "sus conceptos para el ahorro energético sean emulados ampliamente y que inspiren a otros para avanzar más aún en el diseño verde de los edificios". Situado en cualquier lugar, este edificio podría ser un logro tanto en términos arquitectónicos como medioambientales. También es una ventaja el hecho de que haya sustituido a la monstruosidad de una planta de energía y creado un centro para un departamento que anteriormente estaba disperso en una mezcla de edificios. Y para los estudiantes y la facultad, ¿qué podría ser mejor que recordar el objeto de su estudio cada vez que miren a esas paredes de roble rojo? Con esas apretadas agendas es poco probable que pueden ir al bosque tanto como desearían. Por tanto, es estupendo que sea el bosque el que haya venido a ellos.■

Marine-Ply, el contrachapado de chopo de Garnica Plywood, es ecológico, ambientalmente sostenible, trazable y ligero

La madera, un material clásico y elegante para embarcaciones

Marine-ply es un contrachapado de chopo diseñado para interiores de yates y otras embarcaciones. Foto: Garnica Plywood.

Está claro que el sector de la madera, herrajes y accesorios está moviéndose para buscar nuevas oportunidades de negocio, en un momento en que aquellos trabajos provenientes de la construcción suponen poco más que cero en cuanto a facturación. La exportación es una de ellas, junto con el contrat. Pero hay un segmento quizá más minoritario que, precisamente por sus necesidades intrínsecas, ha estado siempre a la vanguardia en innovación y desarrollos de nuevos productos: la madera para el mar.

Esther Güell

Hoy día los materiales más utilizados para la construcción de cascos e interiores de embarcaciones son la fibra de vidrio, el ferrocemento, el acero, el aluminio y la madera. Si bien los factores a tener en cuenta por armadores y diseñadores a la hora de elegir los materiales, un punto a favor de la madera es su belleza. No nos engañemos: la madera aporta estilo, belleza y elegancia junto a las demás características necesarias para el sector náutico. Sin embargo cada vez hay menos barcos realizados con madera y los especialistas en el trabajo de este material van desapareciendo. Pero no del todo. Quedan todavía algunos irreductibles que se resisten a pasarse a la fibra de vidrio u otras modernidades y para los cuales algunas empresas siguen innovando y trabajando para desarrollar desde pinturas hasta barnices, nuevos materiales, herrajes y complementos y que están pidiendo su espacio dentro del sector maderero. La zona, pequeña pero innovadora, que les dedicó Fimma-Maderalia 2009, o el microespacio que tendrá en 'Zow Trend & Design', da prueba de ello. Garnica Plywood es una de estas empresas. Especialista en la fabricación de tableros contrachapados de chopo, cuenta en su amplio catálogo de productos con una línea dedicada exclusivamente para el sector naútico: Marine-ply.

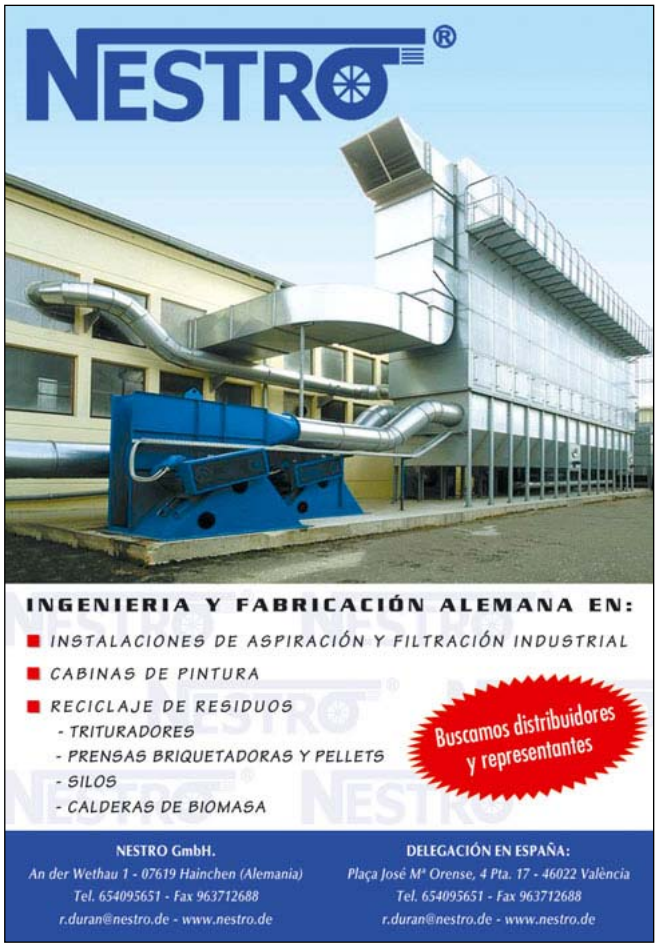
Se trata de una gama diseñada para la construcción de interiores y mobiliario para barcos que destaca por su gran estabilidad dimensional y perfecto acabado así como su menor peso (sólo 410 kg/m^3) —gran ventaja en el mundo náutico— que se traduce en un mayor confort y velocidad de navegación así como en un considerable ahorro de combustible.

Entre otras ventajas del chopo frente a los tableros de otras maderas tradicionalmente utilizadas en embarca-

La gama Marine-Ply combina ligereza, estabilidad dimensional, prestaciones técnicas, fácil mecanizado y versatilidad en diseño. Foto: Garnica Plywood.

Garnica Marine-ply se ofrece en tres versiones:

- Garnica Marine-ply Chopo: caras e interiores en chopo Class III.
- Garnica Marine-ply Calabó Twin: caras en calabó e interiores en chopo Class III.
- Garnica Marine-ply Okume Twin: caras en Okume e interiores en chopo Class III.



La madera, junto a la fibra de vidrio, el ferrocemento, el acero y el aluminio, es uno de los materiales más usados en la construcción de cascos e interiores de embarcaciones. Foto: Garnica Plywood.

Tablero contrachapado de chopo

Este tablero se obtiene mediante encolado de chapas de madera superpuestas de modo que sus fibras formen un ángulo recto. Normalmente están compuestos por chapas impares, con el fin de equilibrar su estructura y comportamiento físico-mecánico.

El hecho de que el tablero contrachapado esté formado por un número impar de chapas con la dirección de las fibras cruzadas hacen que sus propiedades sean muy superiores a las de la madera que lo constituye. La característica más destacada es que las propiedades son prácticamente iguales en cualquier dirección del plano (isotropía).

¿Por qué contrachapado?

Utilizando madera de chopo de forma sostenible contribuimos a paliar el efecto invernadero provocado por los altos niveles de emisión de CO_2 a la atmósfera que nuestra sociedad produce.

El uso de la madera para la fabricación de chapa y tablero contrachapado es la aplicación de más valor añadido que puede dársele a la madera de chopo.

No sólo se fija gran cantidad de CO_2 durante el cultivo del árbol y su posterior utilización, sino que además, al emplear madera frente a otras materias primas como el plástico o el metal implica un nuevo ahorro de emisión de CO_2, ya que la madera necesita mucha menos energía para su transformación en producto de consumo.

ciones, puede decirse que es un tablero contrachapado más económico y más ecológico, ya que se trata de madera proveniente de plantaciones europeas gestionadas de forma sostenible. Es, además, trazable y ligero.

Garnica fabrica tableros contrachapados con adhesivos de alta resistencia a la humedad (clase III) y mínima emisión de formaldehído, acabados en chapa natural y en laminados de alta presión, que aportan un sinfín de acabados con las más altas prestaciones técnicas y decorativas. Es precisamente esta combinación de ligereza, estabilidad dimensional, prestaciones técnicas, fácil mecanizado y versatilidad en diseño "lo que hace del Garnica Marine-Ply el material óptimo para el interior de yates y embarcaciones de todo tipo", como apuntan desde la empresa.

Cabe destacar también que Garnica Plywood cuenta con una serie de certificados relativos a la calidad y seguridad medioambiental de sus productos fruto de su trabajo para la mejora continua y la estandarización de la producción. Este esfuerzo se ha visto reflejado en las diversas certificaciones que ha conseguido a lo largo de su historia:

- la norma ISO 9001 (AENOR).
- la norma ISO 14001 (AENOR).
- sello de calidad de AITIM, la Asociación de Investigación de las Industrias de la Madera y el Corcho, miembro de AENOR y de FEDIT.

La madera aporta estilo, belleza y elegancia a cualquier estancia, en tierra, aire o mar. Y para muestra, un botón. Foto: Garnica Plywood.

- la certificación de Cadena de Custodia, que crea un enlace informativo entre la materia prima forestal incluida en un producto y el origen de dicha materia prima hasta ofrecer al consumidor productos acabados que promueven la gestión forestal.
- certificado ARB sobre emisión de folmaldehído: los tableros de Garnica son analizados periódicamente por el laboratorio alemán del Fraunhofer Institut, Wilhem-Klauditz-Institut (WKI) mediante el método de análisis de gas DIN EN 717-2:1995-01. ■

INGENIERÍA TÉCNICA
ESPECIALIZADA

COTINO®

DIVISIÓN DE FABRICADOS

- Filtros
- Dosificadores
- Descarga automática
- Briquetadoras
- Trituradores
- Brazos articulados
- Aspiración completa:
  - Ventiladores alto rendimiento
  - Tuberías
  - Piezas especiales
  - Mesas de lijar
  - Alto vacío
  - Bajo vacío
- Ventilación y/o renovación de aire

www.aspiracionescotino.com

respire tranquilo

Aspiraciones Industriales Cotino, s.l.
Pol. Ind. Reva Sector 13 - C/ Dels Fogainers, parcela 14
46394 RIBARROJA DEL TURIA (Valencia)
Tel. 96 166 75 40 - 96 166 75 41 - Fax 96 166 85 66
admon@aspiracionescotino.com

Confemadera desarrolla el proyecto 'Ecosalud Laboral dirigida a los empresarios de la industria de la madera'

La salud laboral y el medio ambiente, en el punto de mira del sector de la madera

La Confederación Española de Empresarios de la Madera (Confemadera) ha desarrollado el proyecto: 'Ecosalud Laboral dirigida a Empresarios de la Industria de la Madera' con el objeto de dar cumplimiento a los objetivos contenidos en la Estrategia Española de Seguridad en el Trabajo 2007-2010. El proyecto ha sido financiado por la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales y promocionado por el Organismo Paritario Sectorial en materia de prevención de riesgos laborales, constituido por Confemadera, Fecoma-CC.OO. Y MCA-UGT

Redacción Interempresas

Entre los materiales de dicha acción, dirigidos a los empresarios del sector, se ha desarrollado la 'Guía Informativa sobre el Reglamento REACH', que pretende orientar sobre las obligaciones legales del REACH (registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos) para facilitar su adecuada ejecución, para alcanzar una mejora de la seguridad y salud de los trabajadores, mejora ambiental y aumento de la competitividad empresarial a través de una apropiada fabricación y comercialización de los productos que facilite su posterior utilización y manipulación en condiciones seguras.

Además se ha editado la guía 'Fichas de datos de seguridad y etiquetado de los productos químicos según el reglamento REACH y reglamento CLP (clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas)', con el objetivo de ofrecer información básica sobre las novedades legislativas aportadas por el Reglamento CE nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas a las principales herramientas de comunicación de peligro.

Por otro lado se ha publicado la guía 'Prevención de accidentes en la manipulación de productos químicos' con la finalidad de que las empresas implementen actuaciones para evitar accidentes y, a largo plazo, enfermedades profesionales. Actuaciones que deben someterse a un seguimiento y mejora continua para integrar la seguridad de los trabajadores, calidad y protección del medio ambiente a través de instrucciones y procedimientos de trabajo adecuados. ■

Para ampliar la información sobre el desarrollo el proyecto 'Ecosalud laboral dirigida a los empresarios del la industria de la madera', el secretario general de Confemadera, Francesc de Paula Pons ha concedido a Interempresas Industria de la Madera la siguiente entrevista.

Francesc de Paula Pons, secretario general de Confemadera.

¿En la actualidad, el empresario de la madera tiene suficiente información sobre los peligros de las sustancias químicas en su día a día?

Los canales de información en materia de prevención de riesgos laborales en nuestro sector son variados pues la Confederación está comprometida con la salud laboral en la industria en todas sus áreas, desde la seguridad en el trabajo, pasando por la ergonomía y psicosociología y la higiene industrial. Todas las labores que emprendemos desde la Confederación persiguen como objetivo último fomentar una auténtica cultura de la prevención, y eso sólo se puede alcanzar con una estrategia de formación e información que llegue a empresarios y trabajadores.

No obstante, no basta con transmitir a las empresas información teórica, es necesario facilitarles en la medida de lo posible herramientas didácticas prácticas que faciliten la aplicación de la legislación y las normativas que les sean de aplicación en cada caso. No olvidemos que el sector de la madera y el mueble está constituido por una amplia variedad de empresas de distinta tipología y con características propias, desde el aserradero hasta la fabricación del mueble.

En este sentido, se había detectado que el de las sustancias químicas era un campo donde debíamos centrarnos, dado que su empleo es frecuente en muchos de los procesos productivos de los subsectores de la madera.

"En Confemadera hemos de seguir apostando por desarrollar un papel significativo en el fomento de la prevención en torno a tres ejes: formación, información y concienciación"

Actualmente, ¿el empresario y el trabajador del sector están más concienciados e interesados por la Prevención de Riesgos Laborales?

Sin duda la Prevención de Riesgos Laborales ha dado un giro importantísimo. En materia legislativa se han regulado y se regulan cada vez más aspectos relativos a la seguridad y la salud laboral, lo que lleva asociados unos deberes y obligaciones que han de cumplir tanto empresarios como trabajadores. De los últimos datos de siniestralidad en el sector de la madera y el mueble podemos deducir que sí se están poniendo medios para que la gestión de la prevención deje de ser algo teórico y salte a un plano práctico: según el informe elaborado en el marco del Observatorio Industrial de la Madera, constituido por Confemadera, los sindicatos Fecoma-CC.OO. y MCA-UGT, la Federación de Entidades de Innovación y Tecnología (FEDIT) y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (MITYC), los accidentes han experimentado una constante tendencia a la baja desde 2005:

	Fuente	2005	2006	2007	2008
Número total de accidentes laborales	MTIN	15.660	16.026	15.261	11.565
Accidentes leves	MTIN	15.386	15.775	15.011	11.407
Accidentes graves	MTIN	260	237	242	152
Accidentes mortales	MTIN	14	14	8	6

¿Cómo responde el sector a iniciativas como ésta?

En general ésta y todas las iniciativas que llevamos a cabo desde Confemadera tienen una gran acogida. Este proyecto y algunos otros como la 'Guía de Prevención de Riesgos Laborales en el Sector de la Madera', la 'Guía para la Adaptación al RD 1215 / 97 en el Sector de la Madera', 'Condiciones del espacio de Trabajo en el Sector del Mueble' y 'Mejora de la prevención del ruido en la industria de la madera y el mueble', además de varios materiales audiovisuales: Prevemad y Madera sin Riesgos! han sido materiales impulsados desde la Comisión de Salud Laboral del Convenio Estatal de la Madera, integrada por Confemadera y las centrales sindicales más representativas en nuestro sector, Fecoma-CC.OO. y MCA-UGT. Se trata por tanto de proyectos paritarios que confieren rigurosidad y que tienen un gran impacto entre empresarios, trabajadores y demás agentes relacionados con la prevención.

¿Qué le falta a la industria española de la madera en cuanto a Prevención de Riesgos Laborales? (interés, conocimiento, concienciación...)

En general en la industria española, no sólo en la madera y el mueble, hay que seguir trabajando en favor de la prevención de riesgos laborales. Falta mucho por hacer y no podemos conformarnos con un descenso de la siniestralidad, aunque sin duda nos ayude a seguir hacia delante. Nuestro objetivo ha de ser minimizar los riesgos para erradicar los accidentes laborales. Para ello hemos de seguir apostando por desarrollar, como patronal de la madera y el mueble, un papel significativo en el fomento de la prevención en torno a tres ejes: formación, información y concienciación. ■

Uno de los padres de este concepto se reúne con investigadores del centro tecnológico vasco

La personalización en masa, ¿la producción del futuro?

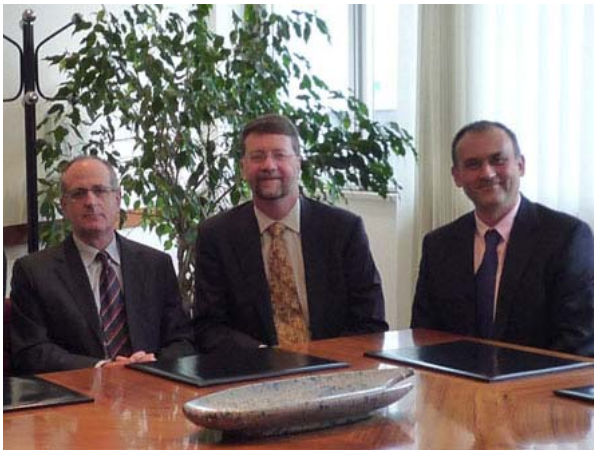
La personalización en masa es una de las tendencias más significativas en el mundo empresarial de este siglo. Por este motivo, Ikerlan-IK4 refuerza su apuesta por impulsar proyectos relacionados con este concepto y colaborará con el Instituto de Tecnología de Massachusetts en la definición de proyectos y su posterior desarrollo.

Redacción Interempresas

Imagen de una herramienta de Zubiola en acción. El sistema de configuración de pedidos de herramientas de corte para el sector aeronáutico de esta compañía vasca es un ejemplo de implantación de la planificación en masa.

Representantes del Smart Customization Group del MIT visitaron las instalaciones de Ikerlan-IK4, donde mantuvieron una reunión con investigadores del centro tecnológico vasco. En ella se analizaron la presencia de la personalización en masa en el mundo empresarial y sus oportunidades de desarrollo. Ambos centros coincidieron en señalar que este concepto es un elemento fundamental en la competitividad de las empresas en

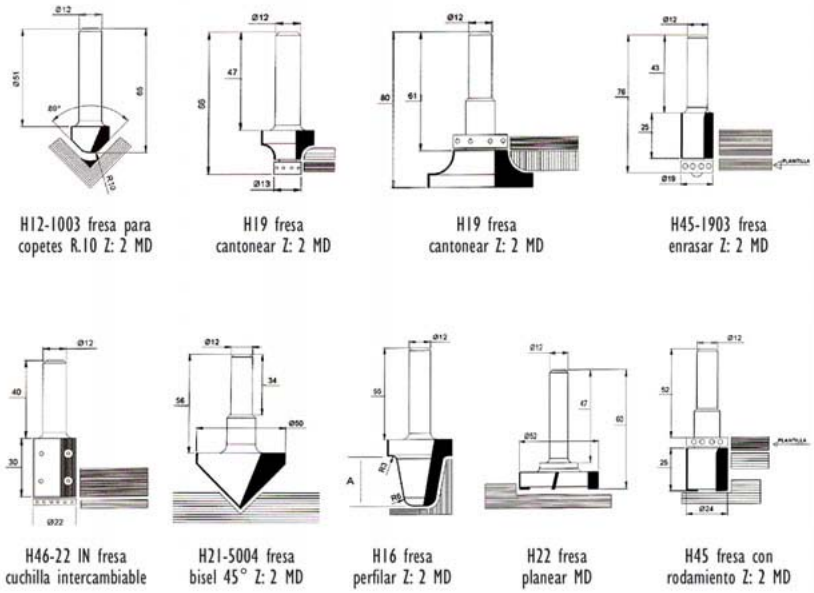
un momento de crisis que, sin embargo, no ha eliminado las oportunidades de negocio.
Según Kotler y Pine, padres de este concepto, la personalización en masa consiste en la obtención de productos y servicios a bajo coste con una alta calidad, mediante la producción de las cantidades demandadas de forma personalizada a cada cliente. La principal ventaja que presenta frente a la producción tradicional es que la empresa puede responder a las necesidades específicas de cada cliente con precios equivalentes a la producción en grandes cantidades, manteniendo la calidad y el plazo de entrega.
Un ejemplo práctico de este sistema corresponde al método empleado por Dell Computers. El cliente se conecta a través de Internet y define la configuración del ordenador que quiere comprar, pudiendo realizar el pedido en tiempo real directamente a la fábrica. Otro ejemplo desarrollado en nuestro entorno industrial es el implantado en Zubiola, que también permite configurar y realizar pedidos de herramientas de corte para el sector aeronáutico.
La aplicación de la personalización en masa es un proceso continuo; no todo está resuelto; cada empresa tiene que adaptar la personalización a sus necesidades específicas, que además son cambiantes. Ikerlan-IK4 trabaja en el concepto de la personalización en masa con innovación continua a través de diversas colaboraciones con entidades de referencia en este ámbito, su participación en el proyecto europeo Remplanet y, sobre todo, trabajando estrechamente con la empresa. ■



De izquierda a derecha: Javier Mendigutxia, director de Ikerlan-IK4, Joseph Pine del MIT y uno de los padres del concepto de personalización en masa, y Juan Carlos Beitialarrangoitia, director de la Unidad de Procesos de Diseño y Producción de Ikerlan-IK4.

HERCO BCN

HERRAMIENTAS PARA TRABAJAR MATERIALES MINERALES SINTÉTICOS "CORIAN®", "STARON®", ETC.



Novedad

HERCO, S.L. ha ampliado su gama de productos y **ha fabricado 35 fresas para trabajar los materiales minerales sintéticos** como Corian®, Staron®, etc., que requieren una herramienta robusta y mango de 12 mm. Con las placas de una calidad (metal duro) superior y un acabado muy fino, con mucho ángulo de ataque, conservando su fuerza al choque con el material mineral sintético.

Como fabricantes, podemos cubrir cualquier necesidad de los clientes en **herramientas especiales** en un corto plazo de tiempo y si fuese necesario con personalización en cada caso.

Pueden consultar todos los perfiles de las fresas en nuestra página web o dirigirse a nuestros distribuidores.

HERCO, S.L. - c/ Costa Brava, 22-24 6ºB • 08030 BARCELONA • Tel. 932741054 • Fax 932741045 • e-mail: info@herco.net • www.herco.net

El centro tecnológico murciano apuesta este año por el I+D+i y el apoyo a las empresas

Cetem hace balance de 2009 y plantea estrategia para 2010

Juan Carlos Muñoz Melero, presidente, y Jesús Sanz Perpiñán, director de Centro Tecnológico del Mueble y la Madera, Cetem, presentaron en rueda de prensa los resultados obtenidos en 2009 y las previsiones para el año 2010, entre las cuales destacan la realización de un plan de posicionamiento a medio plazo y la consolidación de las líneas estratégicas de I+D+i.

Redacción Interempresas

Cetem cierra 2009 con un balance positivo que le ha permitido incrementar su plantilla.

Durante su comparecencia, presidente y director de Cetem hicieron balance de las actividades llevadas a cabo por el centro tecnológico durante este año 2009, entre las que destaca la puesta en marcha su laboratorio de electrónica y domótica, el cual desarrolla proyectos innovadores basados en la incorporación de electrónica en la industria del mueble. El fin último de esta línea de trabajo es ayudar a las empresas a lograr productos más innovadores.

Destaca también la organización de la exposición 'Descubre 15 años de diseño' que se realizó en la Casa Municipal de la Cultura de Yecla y que visitaron más de 500 personas. A esto hay que añadir el lanzamiento de la decimoquinta edición del Concurso de Diseño Internacional, a la que se han presentado más de 40 propuestas; y el inicio de la decimoprimera edición del Master Universitario que imparte Cetem en colaboración con la Universidad de Murcia. Además, durante este año que está apunto de cerrarse, el centro tecnológico ha ampliado sus infraestructuras en equipamiento tecnológico para ofrecer una mayor variedad de servicios a sus empresas asociadas.

Desde un punto de vista cuantitativo, Cetem cierra 2009 con un balance positivo que le ha permitido incrementar su plantilla hasta 26 personas, equipo humano que deberá desarrollar las líneas estratégicas aprobadas por la junta directiva para 2010 y que están fundamentadas en la consolidación de la I+D+i y el apoyo a las empresas asociadas ante la situación actual.

Durante 2009 el centro tecnológico amplió sus infraestructuras en equipamiento tecnológico para ofrecer más servicios a sus empresas asociadas

Entre estas 10 líneas destacan la realización de un plan de posicionamiento a medio plazo, la acreditación de ensayos en los laboratorios, la consolidación del área de I+D+i y el mantenimiento del número de empresas asociadas.

Por último, se mencionó el nombramiento de José Manuel Navarro, representando a la empresa Navarro Azorín, y Esther Castaño, de la firma Sancal Diseño, como vicepresidente y tesorera de la Asociación empresarial de investigación respectivamente. Del mismo modo, se comunicó la aprobación por unanimidad de la junta directiva, la incorporación a la misma de un representante de la empresa Ecus y otro de la empresa Muebles Egelasta. ■

Juan Carlos Muñoz Melero (izq.) y Jesús Sanz Perpiñán, presidente y director de Cetem respectivamente, durante su comparecencia ante la prensa.

La tecnología aplicada a la madera ha ido evolucionando, con mejores propiedades de sus productos derivados y nuevos productos que han ampliado su campo de aplicación

La madera, compañera de viaje

Los sistemas de transporte y comunicación supusieron un antes y un después en la industria de la madera. La irrupción del ferrocarril sembró el planeta de traviesas de madera y la llegada del telégrafo supuso la eclosión de inacabables hileras de postes que diseñaron lo que habría de ser el paisaje de la industrialización. Más tarde, la fabricación de tableros, la evolución de la maquinaria y los procedimientos de gestión o la globalización de los mercados marcarían el camino de la industria maderera.

Mónica Daluz

Con la Revolución Industrial llegó el ferrocarril, y la industria de la madera satisfizo las nuevas necesidades de una sociedad que se hallaba en la rampa de salida hacia la modernidad.

La madera es uno de los primeros materiales de construcción utilizados por el hombre. Con el paso del tiempo, el ser humano siguió sirviéndose de este material renovable en la construcción de grandes infraestructuras, como las obras hidráulicas; para apuntalar minas; para fabricar envases y embalajes; para traviesas de ferrocarril; para la fabricación de muebles; o para la fabricación de tableros de fibra y aglomerados.

Desarrollo de las líneas de ferrocarril y de telégrafo		
Años	**Líneas de ferrocarril (km)**	**Líneas telegráficas (km)**
Antes de 1854	190	0
1854	289	613
1855	442	716
1856	284	994
1857	630	5.381
1858	810	6.504
1859	1.180	6.504
1860	1.859	7.258
1861	2.313	7.831
1868	2.682	8.535
1863	3.517	9.696

Los orígenes

La Revolución Industrial supuso el mayor cambio tecnológico, socioeconómico y cultural de la historia, y sus efectos, cimentados sobre los drásticos incrementos en la capacidad de producción como consecuencia de la irrupción de la máquina de vapor, se extendieron por toda Europa occidental y América del Norte durante el siglo XIX.

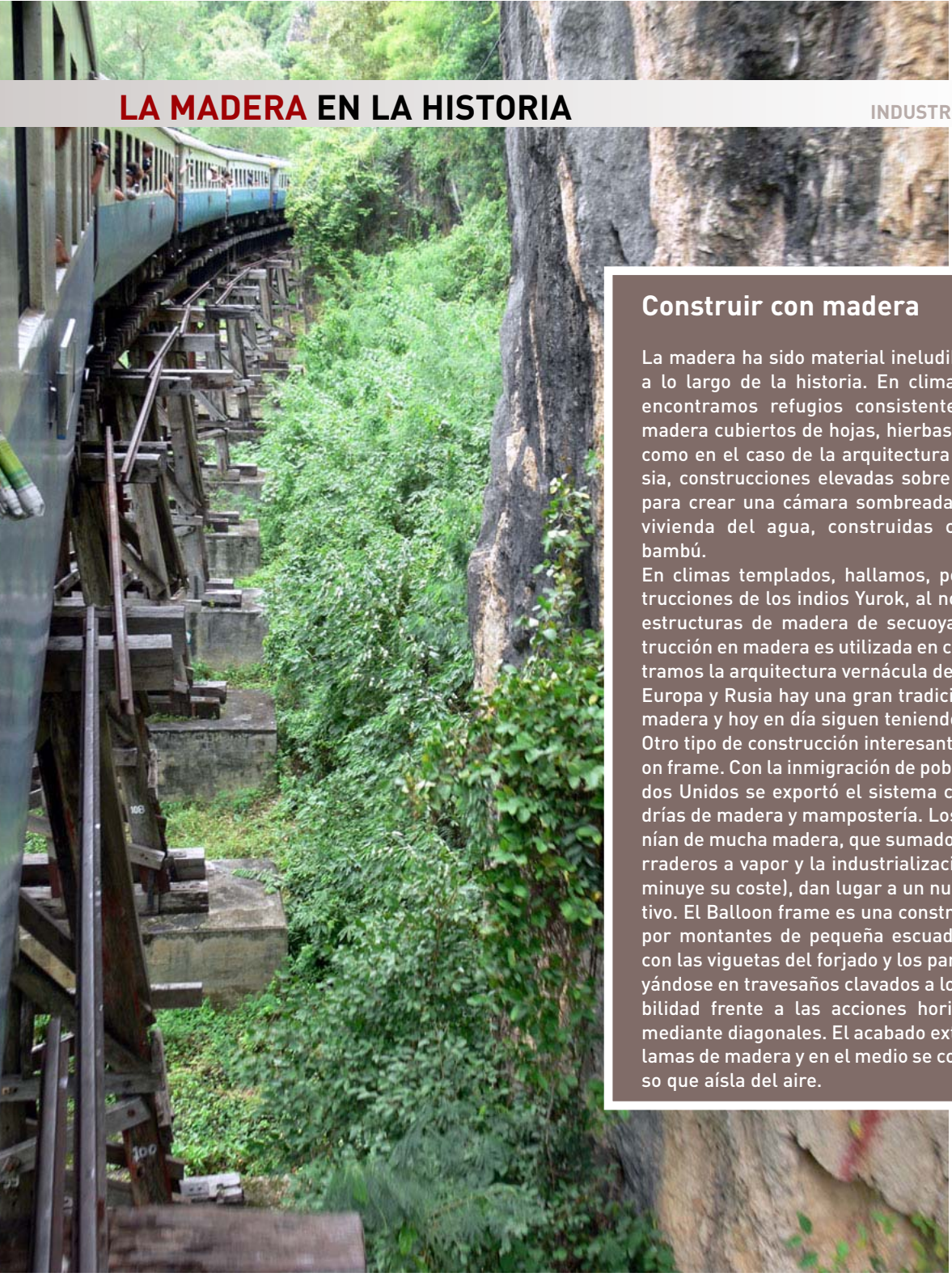
Las consecuencias de la entrada en escena del ferrocarril, con la línea Liverpool-Manchester, se hicieron notar en todos los ámbitos: la agricultura encontró nuevos mercados y pudo vender a distancia mercancías frágiles; las ciudades dejaron de padecer crisis de abastecimiento; los industriales pudieron concentrar sus empresas, los suministros de carbón y materia primas se realizaron en forma regular y a bajo precio... La industria de la madera no quedó al margen de la expansión, bien al contrario, el desarrollo del ferrocarril absorbe gran cantidad madera, además de hierro y carbón. Miles de kilómetros de traviesas y posterías de madera surcaron Europa y Norteamérica. Entretanto, y aprovechando en algunos tramos las posterías de las líneas ferroviarias, se desarrollaron las líneas telegráficas primero, que también requerían instalación de postes de madera, y de electricidad y teléfono, después. Así, la industria maderera satisfizo las nuevas necesidades de una sociedad que se hallaba en la rampa de salida hacia la modernidad.

España, años 50: punto de inflexión

Durante la primera mitad del siglo XX, la industria de la madera estaba constituida por aserraderos y carpinterías o carpinterías-ebanisterías. La serrería de entonces consistía en una sierra de galera, en muchas ocasiones empujada a mano, y una de cinta de mesa para cantear. Todos los movimientos de la madera se hacían a mano. Pero pronto llegaría la chapa y el tablero contrachapado en ciudades cercanas a los puertos, como Valencia, Barcelona o Bilbao, y a mediados de los 50 el

Traviesas. La aplicación natural de las traviesas está en las vías de ferrocarril dando apoyo a los raíles, trasmitiendo el peso del material rodante al balasto y, por intermedio de éste, al suelo. Las traviesas pueden reutilizarse en otras aplicaciones, principalmente en jardinería, como decoración del paisaje, o en vallados, siempre teniendo en cuenta las restricciones normativas de uso vigentes en cada caso.

Hoy, la traviesa de madera ocupa una posición reducida en el sector del ferrocarril. Esta traviesa, en madera de roble o de pino, es aun empleada en numerosos casos donde sus cualidades la hacen necesaria: desvíos, puentes, sustituciones, vías secundarias, estaciones, etc., representando un 8% del total del consumo de traviesas en España. Algunas de las ventajas de la traviesa de madera frente a la hormigón son su durabilidad (30 años, una vez tratada con creosota), su elasticidad y resistencia, su menor coste de fabricación y su menos coste en transporte (su peso medio es de 90 kg).



Construir con madera

La madera ha sido material ineludible en la construcción a lo largo de la historia. En climas cálidos y húmedos encontramos refugios consistentes en armazones de madera cubiertos de hojas, hierbas o corteza de árbol; o, como en el caso de la arquitectura vernácula de Indonesia, construcciones elevadas sobre estructura de pilotes para crear una cámara sombreada, ventilada y aislar la vivienda del agua, construidas con madera, hojas y bambú.

En climas templados, hallamos, por ejemplo, las construcciones de los indios Yurok, al norte de California, con estructuras de madera de secuoya. Asimismo, la construcción en madera es utilizada en climas fríos; así encontramos la arquitectura vernácula de Noruega. También en Europa y Rusia hay una gran tradición de las fachadas de madera y hoy en día siguen teniendo aceptación.

Otro tipo de construcción interesante es el llamado Balloon frame. Con la inmigración de población europea a Estados Unidos se exportó el sistema constructivo de escuadrías de madera y mampostería. Los colonizadores disponían de mucha madera, que sumado a la aparición de aserraderos a vapor y la industrialización del clavo (que disminuye su coste), dan lugar a un nuevo sistema constructivo. El Balloon frame es una construcción ligera formada por montantes de pequeña escuadría separados 50 cm, con las viguetas del forjado y los pares de la cubierta apoyándose en travesaños clavados a los montantes. La estabilidad frente a las acciones horizontales se consigue mediante diagonales. El acabado exterior se realizaba con lamas de madera y en el medio se colocaba un papel grueso que aísla del aire.

tablero aglomerado. Entretanto, el tablero de fibras por ciclo húmedo, el Táblex, que vio la luz a finales de los 40, se abría paso. En los años 60 se separan en líneas específicas algunos productos de carpintería, como las puertas planas, como consecuencia del contrachapado, o el parqué. También se especializó maquinaria para la fabricación de muebles.

Así, entre los hitos de la industria de la madera en nuestro país cabe destacar la fabricación de tableros; la evolución de la maquinaria y los procedimientos de gestión por incorporación de la electrónica y la informática; la globalización de los mercados y consecuentemente la necesidad de mejorar la competitividad, y la entrada del medioambiente como factor a considerar.

Pero del mismo modo que la mundialización de los mercados advenida con el desarrollo de los transportes y las comunicaciones supuso un incremento en la demanda de productos madereros, el progresivo desarrollo científico y tecnológico dio a luz nuevos materiales que vendrían a sustituir a la madera en algunas de sus aplicaciones. Sin embargo, la madera es probablemente la única materia prima renovable que se utiliza a gran escala y en la que su aprovechamiento no daña el medio ambiente, y es un material que de forma permanente y continua ha estado presente a lo largo de toda la historia de la civilización en casi todas las actividades del hombre.

Su tecnología ha ido evolucionando. Se han mejorado las propiedades de sus productos derivados, han surgido nuevos productos que han ampliado su campo de aplicación y se han complementado con otras materias primas para mejorar sus prestaciones.■

Más de 200 modelos de máquinas nuevas en stock
MERCADO DE OCASIÓN

Escuadradora Robland
NZ3200 Axis Ergo

ROBLAND

Moldurera Linnerman

Linnerman

Lijadora calibradora
Linnerman RP-1100B

Combinada Kenbill 310 ML

NOVEDAD
FIMMA
VALENCIA

KENBILL

Sierra múltiple MRS-350A

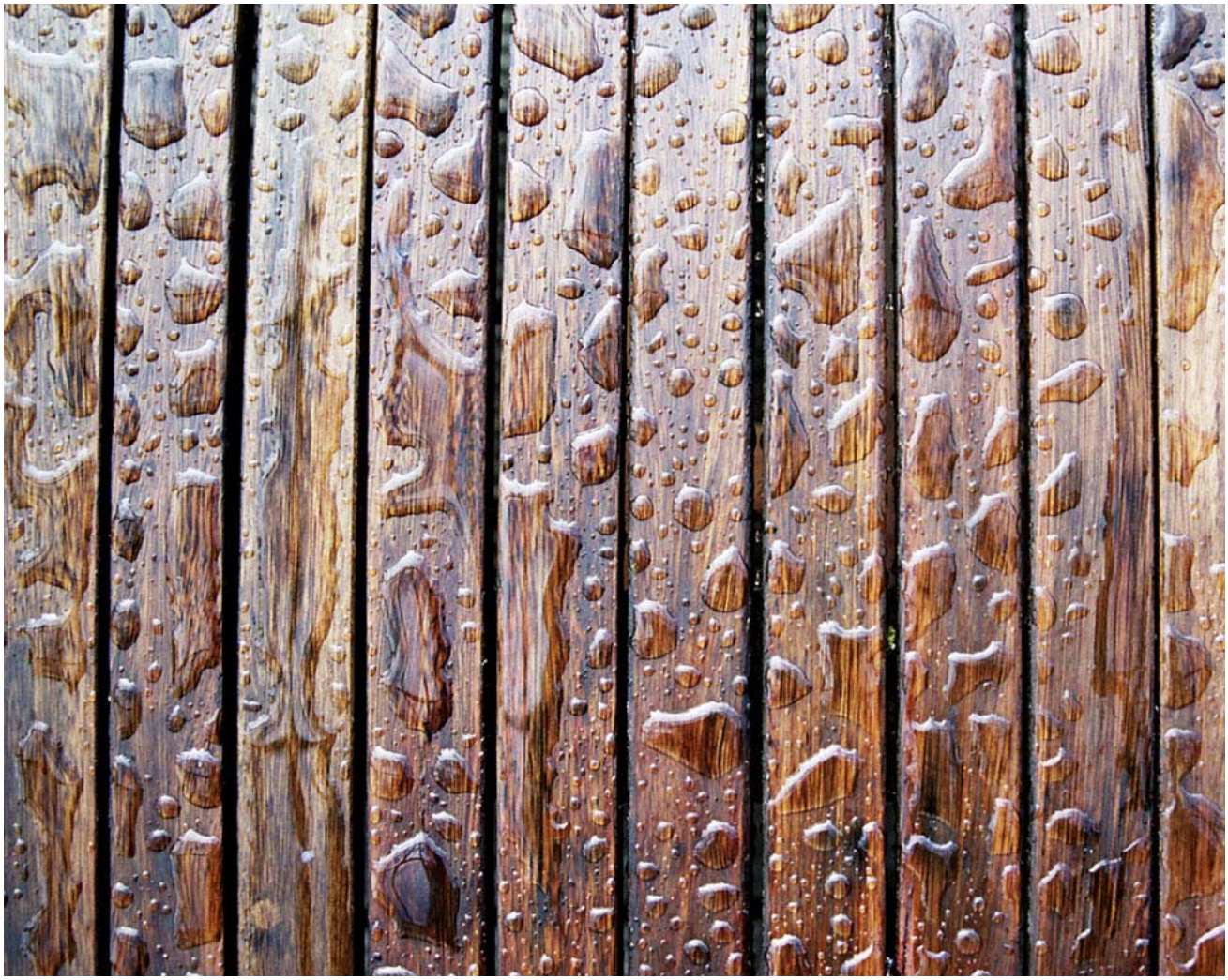
Ctra. M-506 Pinto-Fuenlabrada. Km. 20,400 - 28946 Fuenlabrada (Madrid) SPAIN • Tel. 91 697 55 88 (3 Líneas) - Fax 91 697 57 88
maquinaria@comercialcecilio.es - www.comercialcecilio.es

Impiva financia con 200.000 € un proyecto para el desarrollo de maderas inteligentes

La nanotecnología entra en el mundo de la madera

El Instituto para la Mediana y Pequeña Empresa Valenciana (Impiva), a través del programa de I+D para institutos tecnológicos, financia el proyecto liderado por Aidima 'Desarrollo de nuevos materiales superhidrófobos para el sector del mueble, mediante la adición de nanocompuestos' con 200.000 euros.

Fuente: Instituto para la Mediana y Pequeña Empresa Valenciana (Impiva)



La superhidrofobicidad hace que el agua derramada en la superficie de los materiales forme gotas en vez de escurrirse o adherirse.

La nanotecnología es un área de las ciencias aplicadas que posibilita la manipulación de la materia a una escala de átomos y moléculas, y que permite dar respuesta a las necesidades humanas mediante la creación de materiales 'inteligentes'. Y el Instituto Tecnológico del Mueble, Madera, Embalajes y Afines, Aidima, desarrolla distintas aplicaciones con nanopartículas para materiales que utilizan sus sectores industriales de referencia. En la actualidad el Instituto de la Red Impiva quiere establecer alianzas con las empresas para incorporar estas aplicaciones a sus procesos e incrementar su valor estratégico y fomentar su competitividad.

Precisamente este proyecto, con una duración de tres años, tiene por objetivo aportar a ciertos materiales empleados en el sector del mueble unas propiedades diferenciadoras, concretamente, una alta hidrofobicidad (repelente de líquidos) o incluso superhidrofobicidad y unas propiedades de autolimpieza, mediante el uso de nanocompuestos.

En el desarrollo del presente proyecto se han aplicado diferentes productos nanotecnológicos a distintos materiales, como el haya, pino, roble, tejidos, cerámica, piel, papel y vidrio. Aidima utiliza en este caso cinco ensayos diferentes que permiten evaluar estos materiales de última generación en función de la durabilidad frente a temperatura, la luz, el ambiente, las rozaduras y su permeabilidad al agua.

La superhidrofobicidad es una propiedad con muchas aplicaciones, desde impedir el manchado de las superficies y el agrietamiento de las maderas por efecto de la humedad, hasta la fatiga térmica de las superficies expuestas al ambiente. Además, esta propiedad puede preservar muebles que están en ambientes húmedos e incluso en condiciones menos higiénicas como es el baño o la cocina. ■

Algo más que fobia al agua

La propiedad conocida como superhidrofobicidad hace que el agua derramada en la superficie de los materiales forme gotas en vez de escurrirse o adherirse. En el sector del mueble, son esencialmente importantes estas propiedades ya que, la madera y sus derivados son materiales que absorven mucha agua, y en ocasiones, ésa es una de las principales limitaciones de su uso. Estos nuevos productos podrían competir en un mercado global, y aportarían soluciones de negocio a las pymes de la Comunitat Valenciana.

Este tipo de recubrimientos poseen una red de elementos micro y nanoestructurados que provocan la repulsión del agua atrapando bolsas de aire en la superficie y reduciendo así la cantidad de puntos de contacto liquido-sólido, es decir, la superficie de nuestro mueble, pared, etcétera, en contacto con cualquier líquido que pueda tocarlo.

Entrevista a Virtudes Navarro Bañón, responsable del Área de Materiales Adhesivos y Polímeros, Cetem

La nanotecnología favorece la interacción con la madera mejorando su resistencia al fuego

El Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de la Región de Murcia (Cetem) acogió el pasado noviembre la primera reunión del proyecto Nanomad, cuyo objetivo es estudiar la influencia de la incorporación de nanopartículas en las propiedades de chapas de madera natural y tableros derivados de madera, prestando una mayor atención a su comportamiento frente al fuego, para desarrollar tratamientos ignífugos alternativos a los convencionales. El proyecto está financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, fomentando así la cooperación entre centros tecnológicos de distintas comunidades autónomas para desarrollar proyectos de I+D+i. Además del centro murciano, que actúa además como coordinador del proyecto, los centros participantes que constituyen el consorcio para la ejecución del proyecto son el Instituto del Mueble, Madera, Embalaje y Afines (Aidima, Valencia) y el Centro Tecnológico L'Urederra (Navarra).

Laia Banús

Para situarnos, ¿nos podría explicar a los profanos cómo la nanotecnología podrá generar tableros de madera ignífuga?

Los tableros ignífugos que pueden encontrarse actualmente en el mercado son fruto de la incorporación en su formulación de compuestos químicos retardantes de llama. Cada retardante actúa sobre la combustión de la madera de diferente modo: modificando la temperatura de descomposición o el desprendimiento de gases, favoreciendo la emisión de gases no combustibles o inhibiendo químicamente la combustión de la madera. Sin embargo, los resultados finales obtenidos no son del todo adecuados puesto que, aunque superen los requisitos exigidos por normativa, los tableros ignífugos que del mercado actual, a veces presentan problemas tanto a nivel estético como en sus propiedades mecánicas o de adhesión. Todo esto sin contar además con su elevado coste si lo comparamos con los tableros sin tratar.

Virtudes Navarro Bañón, responsable del Área de Materiales Adhesivos y Polímeros de Cetem, en su laboratorio.

Las instalaciones de Cetem acogieron el pasado noviembre la primera reunión del proyecto Nanomad, con representantes del centro tecnológico murciano, Aidima y el Centro Tecnológico L'Urederra.

Como se viene comunicando en los últimos tiempos, la nanotecnología permite manipular la materia a escala atómica y molecular, lo que en definitiva nos posibilita prácticamente diseñar químicamente moléculas de interés para una determinada aplicación. Si esto lo aplicamos al tema que hoy nos ocupa, al desarrollo de tableros de madera ignífuga, la incorporación de nanotecnología puede favorecer la interacción con la madera mejorando no sólo su resistencia al fuego sino que además puedo proporcionar otras características novedosas.

"La nanotecnología permite diseñar químicamente moléculas de interés para una determinada aplicación"

¿Hay algún tipo de madera más susceptible a incorporar esta tecnología?

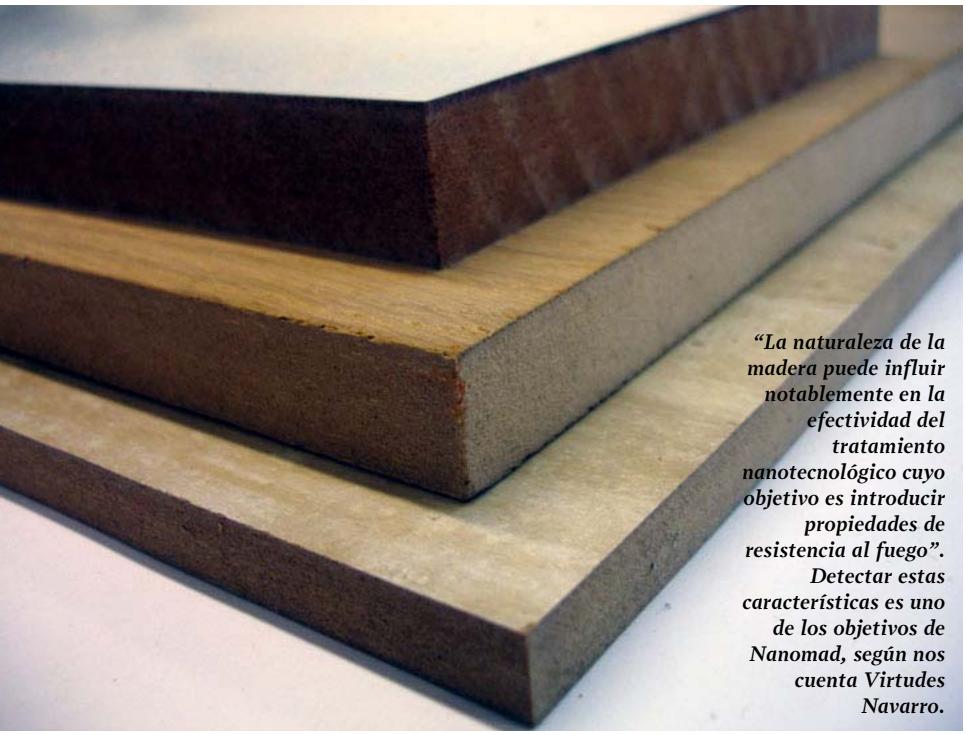
Pues evidentemente la naturaleza de la madera puede influir notablemente en la efectividad del tratamiento nanotecnológico cuyo objetivo es introducir propiedades de resistencia al fuego. Cada tipo de madera se caracteriza por presentar unas propiedades en cuanto a densidad, capacidad de absorción, facilidad de impregnación, etc. Todas estas características influirán en los resultados finales obtenidos tras el tratamiento nanotecnológico. Esto es parte del trabajo de investigación a desarrollar durante la ejecución del proyecto Nanomad.

¿Qué aplicaciones industriales inmediatas podrá tener esta madera?

Pues principalmente aplicaciones en mobiliario y en ciertos elementos para construcción como por ejemplo paneles para revestimiento de paredes, revestimiento de suelos, etc.

Los participantes en el proyecto se reunieron por primera vez el pasado noviembre, ¿en qué fase de desarrollo se encuentra Nanomad?

La reunión del pasado mes de noviembre entre los cen-



"La naturaleza de la madera puede influir notablemente en la efectividad del tratamiento nanotecnológico cuyo objetivo es introducir propiedades de resistencia al fuego". Detectar estas características es uno de los objetivos de Nanomad, según nos cuenta Virtudes Navarro.

tros participantes, Cetem como coordinador del proyecto, Aidima (Paterna, Valencia) y el Centro Tecnológico L'Urederra (Los Arcos, Navarra) sirvió para realizar una presentación de los aspectos generales y más importantes del proyecto, además de planificar las actividades a desarrollar para la puesta en marcha del proyecto Nanomad. Actualmente el proyecto está en sus primeras fases de desarrollo.

¿Tiene conocimiento de algún proyecto similar en Europa o EE UU, o es único?

No exactamente. Evidentemente a nivel internacional se están desarrollando proyectos relacionados con la incorporación de nanotecnología a elementos de madera. Sin embargo, no se ha detectado, a nivel internacional, un proyecto como Nanomad que tenga en cuenta tanto la influencia en las propiedades intrínsecas del material de la adición de nanotecnología como la aplicación final de dicho material y los posteriores problemas que pueden surgir del uso de dicho material. A nivel internacional se han detectado numerosos proyectos de incorporación de nanotecnología a elementos de madera pero más destinados al desarrollo de materiales más sostenibles con propiedades biodegradables.

El proyecto está financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación a través del Plan Nacional I+D+i. La aportación del mismo, ¿se ciñe únicamente al tema económico?

Principalmente la aportación del MICINN es económica, aunque posteriormente el mismo ministerio dispone de otros programas de apoyo que permiten la transferencia de posibles tecnologías y del conocimiento generado en el proyecto. Nanomad es un proyecto consorciado financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, cuya finalidad es fomentar la cooperación entre centros tecnológicos de distintas comunidades autónomas para desarrollar proyectos de I+D+i. El presupuesto financiable total del proyecto asciende a 905.254 euros y la duración del proyecto será de 28 meses.

En España, ¿es complejo conseguir financiación gubernamental para I+D+i?

No es fácil, y mucho menos desde los Centros Tecnológicos, puesto que el apoyo que recibimos no es comparable al de otros organismos de investigación. Además las posibilidades de conseguir financiación disminuyen cuanto más pequeño es el Centro Tecnológico, ya que es complicado cumplir todos los requisitos exigidos en convocatorias concretas del plan nacional para la solicitud de nuevos proyectos I+D+i. Sin embargo, el esfuerzo y el trabajo pueden dar lugar, al final, a un reconocimiento mediante la concesión de subvenciones públicas que apoyen proyectos del tipo Nanomad.

"El esfuerzo y el trabajo pueden dar lugar a un reconocimiento mediante subvenciones públicas que apoyen proyectos como Nanomad"

¿En qué posición se encuentra España en cuanto a investigación y desarrollo tecnológico en este campo respecto a otros países?

España ocupa la quinta posición, detrás de Alemania, Francia, Reino Unido, Italia, en relación a la investigación en el campo de la nanotecnología de los países de la Unión Europea. No obstante, el reparto es muy desigual, y si bien es cierto que España ocupa la quinta posición, su producción científica es 20 puntos inferior a la de Alemania e Inglaterra que cuentan con más de la mitad de las publicaciones científicas europeas en nanotecnología.

Estados Unidos lidera el campo de la nanociencia a través de numerosos centros de investigación ligados a las principales universidades y empresas de nanotecnología. Australia, Japón, Corea del Sur, la India, China e Israel son algunos países que apuestan abierta y estratégicamente por el desarrollo de la nanotecnología a través de planes e inversiones destinadas a la investigación y desarrollo.■

Interempresas.net

Cuando el metal entra en la madera

Los herrajes y complementos para madera pueden clasificarse entre aquellos que están pero que no se ven, o querríamos que no se vieran, y aquellos que, no sólo están, sino que además queremos que se vean. Es decir, por una parte, podemos encontrar bisagras, retenedores o cierrapuertas, entre otros, necesarios todos ellos pero que, a menudo rompen del todo la estética que tanto hemos buscado. Y, por otro lado, pomos, manillas, embellecedores y demás. Recogemos aquí algunas de las últimas novedades en este segmento.

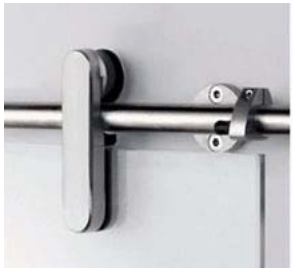
Redacción Interempresas

Pomos acabados en aluminio

Zitro ha incorporado a su colección de pomos para mueble una amplia gama de pomos del fabricante alemán FSB. Se trata de una original colección de pomos en acabado aluminio diseñada por Jasper Morrison y Philippe Starck. Estos pomos están diseñados especialmente para su instalación en cajones y puertas de armario, combinando con cualquier tipo de madera y acabados lacados.

Sistemas para puertas correderas

El nuevo soporte de Saheco de media caña sistema SV-I46 es un mecanismo de divisiones y puertas de vidrio, con herrajes de acero inoxidable, para puertas correderas de cristal, dobles o simples, hasta 45 kg de peso, para vidrios de entre 6 y 8 milímetros, especialmente indicado para instalaciones de puertas de paso.



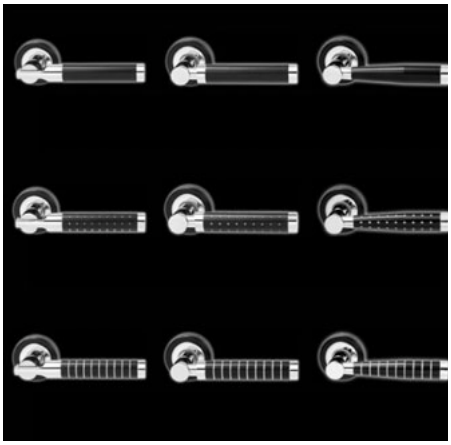
Este sistema permite la instalación con el soporte de media caña. Compuesto por herrajes de acero inoxidable, le da un acabado de diseño y calidad a la instalación, que puede ser en pared y en vidrio cabe destacar también que la puerta puede estar situada en la esquina, e incluso el anclaje puede ser desde el techo. Destaca el perfil redondo de acero inoxidable, así como el soporte articulado que permite un amplio abanico de ángulos de instalación.

Por otra parte, Saheco ha diseñado también el nuevo SF-I120, un sistema para hojas correderas de hasta 120 Kg. por hoja, en acero inoxidable. El perfil superior es de acero inoxidable y de forma circular. Posee la robustez suficiente para soportar el peso de distintas hojas colocando los soportes en los lugares indicados. Las roldanas son de rodamientos a bolas y de acero inoxi-

dable montadas en la parte superior de la puerta. El modelo dispone de distintos soportes, según el tipo de instalación a realizar, también de acero inoxidable.
La espectacularidad de este modelo viene dado por su diseño y porque todos sus mecanismos son visibles.

Manillas en cromo-negro, alto diseño

Eurolatón cuenta con una gama de manillas de latón cromado e inoxidable lacado, con roseta, disponibles en acabados cromo-negro. Compuesta por 9 referencias diferentes, destacan por su diseño. Como complementos, están disponibles diversos juegos de bocallaves.

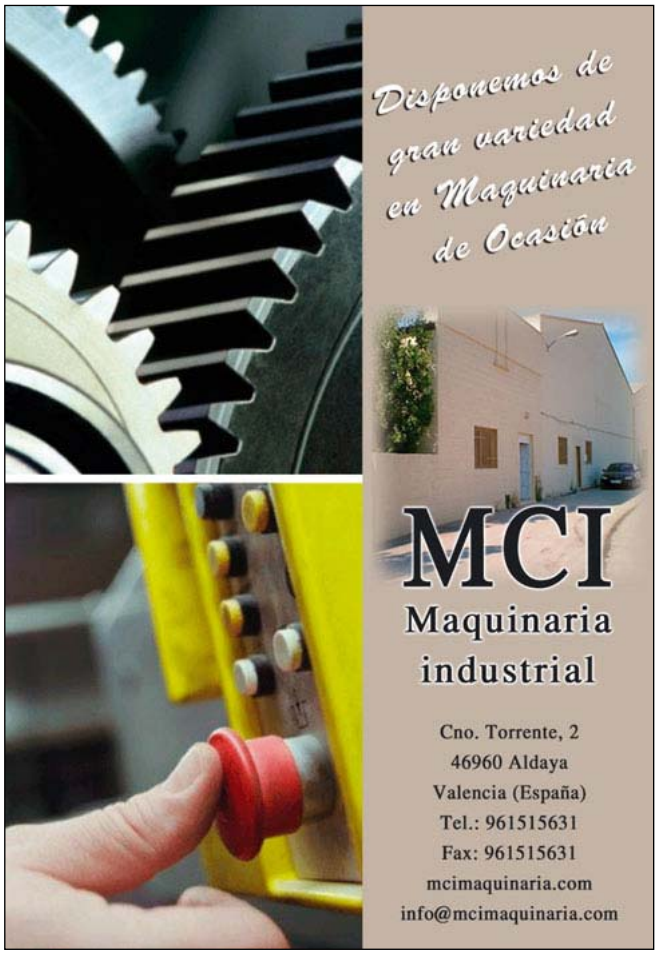


Bisagra con amortiguación integrada Sensys

Sensys es una bisagra que incopora sistema de amortiguación, diseñada por Hettich, que asegura un cierre suave y automático a partir de un ángulo de cierre de 35º. Con un cierre silencioso y uniforme, su sistema de amortiguación invisible integrada permite, además, un diseño elegante. Se aplicación en todos los formatos estándares de puerta de cocina.
La bisagra Sensys está disponible para ángulos de apertura de 110 a 165º, puertas de marco de aluminio, armarios angulares y de esquina, con ángulo de módulo de 30 a 45º, y armarios con falso rincón.

Apertura de puertas sin tiradores

K-Push, de Verdú, es un innovador sistema automático de apertura de cierres sin tiradores. Se trata de un mecanismo especial interior, silencioso, diseñado para ser adaptado a una amplia gama de puertas. Su diseño y forma minimalista, además, la convierten en una pieza única. K-Push está disponible en dos versiones: con imán para puertas de armarios con bisagras de cazoleta Push o sin muelle; con amortiguador para puertas de armarios para bisagras de cazoleta estándar. Está disponibles para instalaciones sobrepuestas o embutidas.



Con un mecanismo exclusivo por acción de leva simétrica

Eliminando barreras con cierrapuertas de precisión

Los modelos de cierrapuertas CT5000, CT3000LE y OBM305 de TESA van orientados a la eliminación de barreras para personas mayores, niños, discapacitados o personas con movilidad reducida. El modelo CT 5000 concretamente incorpora un mecanismo exclusivo por acción de leva simétrica que ajusta con gran precisión la potencia de cierre.

Redacción Interempresas

Con el modelo CT5000 la potencia de cierre es regulable.

En cualquier hospital, residencia para la tercera edad, colegio, etc... existen multitud de puertas RF que —acorde a la norma del CTI, Seguridad contra incendios- deben llevar un cierrapuertas.

La instalación de un cierrapuertas conlleva para el usuario realizar un esfuerzo al abrir la puerta, esfuerzo que puede convertirse en una verdadera barrera para ciertos colectivos, incluso a veces infranqueable.

El cierrapuertas CT 5000 favorece la comodidad y accesibilidad de tres maneras simultáneas:

1. Incorpora un mecanismo exclusivo por acción de leva simétrica, algo absolutamente novedoso en el mundo de los cierrapuertas. Este mecanismo alcanza la máxima eficacia que un cierrapuertas puede ofrecer. La eficacia es la relación entre la potencia de cierre que el cierrapuertas entrega y la fuerza necesaria para abrir la puerta. Cuanto mayor es la eficacia, menor es la fuerza necesaria para abrir la puerta, para una misma potencia de cierre X.
2. La potencia de cierre es regulable, desde fuerza EN1 hasta EN6, esto garantiza que la potencia de cierre siempre se puede ajustar con gran precisión al mínimo necesario para el correcto cierre de cada puerta, tanto las muy grandes (hasta 1,40 metros de ancho) como las más estrechas (70 centimetros o incluso menos), que son precisamente las que más cuesta abrir.
3. Gracias también a su mecanismo de leva específico para guía deslizante, la fuerza que el usuario necesita para abrir la puerta es decreciente, es decir, a medida que va abriendo la puerta, el esfuerzo es cada vez menor.■

INTOREX

woodworking machinery

TMC-1500 - 3000

"EFICIENCIA Y CALIDAD.
LA MEJOR FORMA DE AFRONTAR EL FUTURO"

INTOREX, S.A.
Av. Camí de la Font Santa, s/n
08572 Sant Pere de Torelló (Barcelona)
Tel. 93 8584453 - Fax 93 8584486
itx@intorex.com

www.intorex.com

Häfele completa su surtido de herrajes

Herrajes de alta tecnología para construir muebles con paneles ligeros

Häfele lleva más de cinco años investigando y desarrollando soluciones de herrajes para la construcción de muebles con paneles ligeros, y con sus innovadoras propuestas se ha situado en cabeza de esta tendencia. El resultado de este esfuerzo intensivo son herrajes de alta tecnología que proporcionan una gran solidez donde hasta ahora era casi impensable. Actualmente, Häfele ofrece un completo surtido de herrajes para construcción de muebles con materiales ligeros, una familia de productos cuyos miembros más jóvenes son un soporte para pared dorsal y un soporte para fondos.

Fuente: Häfele

Durante el desarrollo de sus herrajes, Häfele se propuso el objetivo de facilitar cuanto fuera posible el acceso a la construcción de muebles con materiales ligeros. Y esto implica que los fabricantes de muebles pudieran trabajar, en la medida de lo posible, utilizando técnicas de herrajes convencionales y la maquinaria y procedimientos existentes. La aplicación de los herrajes de Häfele para construcción con materiales ligeros no debía suponer grandes inversiones. Un ambicioso objetivo que se ha mantenido en todo el surtido: desde el primer herraje de unión para cuerpos diseñado para producción en serie Tab 20 HC, el herraje de unión para encimeras Maxifix 35HC o el manguito adhesivo Aerofix 100, hasta el soporte para pared dorsal y el soporte

Los muebles construidos con paneles ligeros son modernos y confortables, ayudan a ahorrar recursos y pesan tan poco que facilitan la movilidad. Con ellos se abren posibilidades completamente nuevas para los diseñadores y fabricantes de muebles.

Aerofix 100 – un producto de ingeniería

Un ejemplo de la ingeniería de alto nivel de Häfele, y una auténtica novedad, es el manguito adhesivo Aerofix 100. Desarrollado en colaboración con el grupo de empresas Zimmer, permite la preparación racional de los paneles ligeros sin bastidor con recubrimiento de 4 mm para la producción industrial automatizada. Este manguito, además, elimina cualquier dificultad para utilizar técnicas de herrajes convencionales en la construcción de muebles con paneles ligeros.

Aerofix 100 establece uniones de extraordinaria estabilidad en los puntos de fijación de los herrajes, con valores de resistencia al desgarro comparables a los que ofrecen los tableros de aglomerado convencionales (precarga de apriete 750-950 N). Además, el adhesivo llega perfectamente dosificado a los lugares donde se necesita: los puntos de contacto del taco con las capas de recubrimiento superior e inferior. Con Aerofix 100 el adhesivo no desaparece en los espacios huecos, lo cual ahorra costes y

para fondos que se acaban de presentar para su aplicación en paneles ligeros sin bastidor con recubrimiento de 4 milímetros. Con ellos Häfele, pionero en construcción con materiales ligeros y experto en ingeniería de innovación, ya tiene una solución adecuada para las principales tareas de construcción de muebles con materiales ligeros.

Foto: Häfele.

El nuevo soporte para fondos HC de Häfele se inserta y atornilla en paneles ligeros sin bastidor con recubrimiento de 4 mm. Proporciona una unión de gran estabilidad entre el fondo y el cuerpo del mueble.

Soporte para pared dorsal HC y soporte para fondos HC

Recién incorporados al surtido, el soporte para pared dorsal HC y el soporte para fondos HC están diseñados para aplicación en paneles ligeros sin bastidor con recubrimiento de 4 milímetros. El nuevo soporte para fondos HC está disponible en dos versiones: con tornillo oculto o visible. Proporciona uniones de gran estabilidad entre el fondo y la pared lateral del mueble, y se monta en la pared lateral sobre la cremallera de taladros de 32 milímetros. Las dos versiones son para insertar en taladro y atornillar con el tornillo especial Varianta HC. El fondo (panel ligero con o sin bastidor, o madera maciza) se coloca desde arriba insertándolo a presión en una segunda ranura – así se establece una unión indeformable de gran estabilidad.

El soporte para pared dorsal HC sirve para fijar paredes dorsales desde 2,8 hasta 3,8 milímetros de grosor sobre paneles ligeros sin bastidor. El soporte para pared dorsal queda agarrado debajo del recubrimiento de 4 milímetros, impidiendo así que la pared dorsal se hunda en la estructura alveolar del centro. El montaje se realiza sin herramientas.■

reduce el impacto medioambiental.
La aplicación de los tacos y el adhesivo se realiza en una misma fase de trabajo, sin necesidad de maquinaria adicional p.ej. para inyectar el adhesivo posteriormente. Por eso el cartucho termoplástico de Häfele es tan rentable para aplicación manual como mecanizada, e igualmente interesante para la producción industrial y artesanal.
El único requisito previo es un taladro de 10 milímetros de diámetro. Aerofix 100 se introduce a presión en el taladro y queda enrasado con la superficie. Una vez endurecido el taco adhesivo, cualquier herraje se puede montar y fijar con total seguridad. Los tornillos y pernos de unión se aprietan directamente después de introducir los herrajes, que se pueden someter a plena carga pasadas 16 horas.
Häfele continúa ampliando las áreas de aplicación del innovador manguito adhesivo: Aerofix 100 ya está disponible para grosores de madera de 25, 28, 30, 32, 34, 38, 40, 50 y 60 milímetros.

Foto: Häfele.

El innovador manguito adhesivo Aerofix 100 se adhiere entre las capas de recubrimiento y admite herrajes convencionales. Se aplica racionalmente de forma manual o automática con maquinaria de embutir a presión.

Los herrajes de Häfele para construcción con materiales ligeros no suponen grandes inversiones

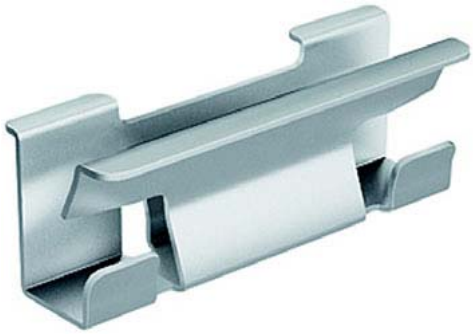
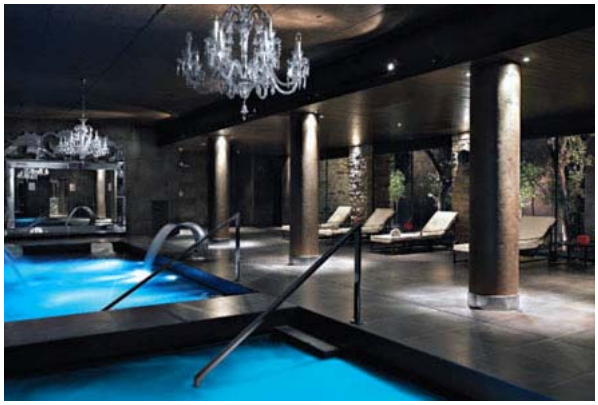


Foto: Häfele.

Pequeño pero robusto: el soporte HC de Häfele permite fijar paredes dorsales desde 2,8 hasta 3,8 mm de grosor sobre paneles ligeros sin bastidor, evitando que se hundan en la estructura alveolar.

Grupo Kettal presenta su catálogo 'Contract Outdoor 2010'



Las marcas Kettal, Triconfort, Hugonet y Evolutif ofrecen una solución completa a las necesidades de la decoración de los hoteles.

GrupoKettal ha presentado su nuevo catálogo 'Contract Outdoor 2010'. Con este catálogo, la empresa, a través de sus cuatro marcas, Kettal, Triconfort, Hugonet y Evolutif, ofrece una solución completa a las necesidades de la decoración de los hoteles. Kettal convierte cualquier espacio exterior en una nueva 'Outing Experience', donde la arquitectura, el paisaje, los colores, los objetos, los materiales y estilos, se fusionan en un proyecto equilibrado. El 'Outing Experience' se aplica al contract a través de las diferentes experiencias que se quieran crear en los diversos 'Outing Espaces': Lounge, Restaurant, Guest Room, Pool, Spa, Beach, etc.

La Asociación Catalana de Industriales del Parquet elige nueva junta directiva

La Asociación Catalana de Industriales del Parquet (Acip) celebró el pasado 10 de diciembre su Asamblea General Extraordinaria. El acto tuvo lugar en Sant Cugat del Vallès (Barcelona) y contó con la presencia de más del 60% de los asociados.
Entre los temas centrales, se realizó la votación para la elección de la nueva junta directiva, la cual quedó conformada por el presidente Ángel Nevado Giraldo; el vicepresidente Juan José Torres Muñoz; el secretario Josep Mª Serra Arenas; el tesorero Pierre François; la vocal Noemí Viedma Ponce y el censor de cuentas José Ruiz Muñoz.
Durante la asamblea, la junta anterior realizó un balance de las actividades que la entidad ha llevado a cabo durante todo el año 2009. Entre algunas de las actividades más importantes, se presentaron los diferentes convenios de colaboración que Acip ha firmado con otras entidades, como la presencia en Construmat, el importante trabajo que la asociación impulsa en relación al peritaje y la presentación de la nueva página web de Acip a todos los asociados.

Carpintería Ébano moderniza su taller con maquinaria Maesma

Dedicada a la fabricación de mobiliario a medida (cocina, baño, hogar), y especialmente de armario empotrado, Muebles San Roque - Carpintería Ébano cumple 25 años. Fiel a la oferta y servicio de Maesma, S.L., esta carpintería burgalesa ha apostado por Panhans, una seccionadora austriaca poco conocida en España. Además de la citada seccionadora Panhans, en esta carpintería funcionan a pleno rendimiento una escuadradora Altendorf, una chapeadora Hebrock, un taladro Vitap y una lijadora Sandingmaster; todas ellas suministradas por la firma bilbaína. La empresa opera principalmente en la provincia de Burgos, aunque también ha atendido obras de Madrid y Logroño.

Imagen de la seccionadora Ecopan de Panhans adquirida a Maesma.

Bilbao 14/17 abril 2010

una feria con mucho gancho

- El mayor exponente del Arco Atlántico en el mundo de la construcción.
- Punto de encuentro de las empresas y firmas más importantes.
- Más de 15.000 visitantes profesionales de la Zona Norte.

Del 14 al 17 de abril de 2010 en BEC

Ronda de Azkue, 1
48902 Ansio-Barakaldo
Tel.: (34) 94 404 00 00
Fax: (34) 94 404 00 01
construlan@bec.eu
www.construlan.com

B! E! C! BILBAO EXHIBITION CENTRE

EXPOSSIBLE!

Pellets Asturias transforma residuos en biocombustible

Un grupo de empresarios asturianos ha puesto en marcha Pellets Asturias, la primera empresa del Principado dedicada a la fabricación de este biocombustible sólido a partir de los residuos generados por la industria maderera asturiana. Este grupo descubrió las posibilidades de la industria de los pellets, que alimentan las calderas de biomasa para generar calor, en una feria forestal celebrada en Austria.
El objetivo de la nueva compañía está en poner en marcha una planta de transformación en Tineo con el objetivo de transformar, cada año, unas 60.000 toneladas de desechos forestales para confeccionar 30.000 pellets para ser utilizados como combustibles.

Joan Lao y Hervás presentan la colección de parquet 'Energía Natural'

El diseñador Joan Lao y el fabricante de parqué Mariano Hervás han presentado la nueva colección 'Energía Natural'.
Se trata de una colección basada en la naturaleza que imita los colores y las texturas de la misma. Además, si el suelo se desgasta con el uso, se puede pulir, cepillar y tratar una y otra vez. Incluso permite cambios de color y acabado.
La colección de parqué refleja el desgaste natural de la madera producido por el paso del tiempo, recordando los colores y las texturas que adquiere la madera en la propia naturaleza: el decolorado blanco de las maderas desgastadas y erosionadas por el mar; el decolorado gris de los cañizales; el gris plata y oscuro de las cortezas de los árboles, etc. Energía Natural se presenta en lamas de 2.190 x 210 milímetros en 10 colores.

La constructora de casas de madera Larbois da el salto al mercado francés

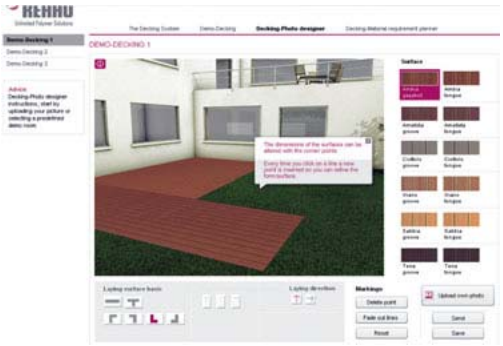
La empresa zaragozana Larbois, S.L., fabricante y constructora de casas de madera, ha dado sus primeros pasos en el mercado francés.
La compañía ya ha construido varias casas de madera en Francia. "También allí hay crisis y una competencia muy dura, sobre todo la proveniente de países de Europa del Este -explica Víctor Ayllón, gerente de Larbois-; aunque pensemos lo contrario, allá también se pierden muchas operaciones por precio. Esta realidad dificulta tener una presencia continuada en un mercado muy interesante, porque el francés tiene mucha más cultura de construcción en madera que el español".

Larbois, S.L. ya ha construido varias casas en el país vecino.

Los costes para construir en Francia son semejantes a los de hacerlo en España. Ayllón añade: "La imagen del producto español allí no es mala; desde luego no tenemos la mala fama de algunos proveedores de la Europa del Este. Los españoles sólo hemos tenido escarceos en el país vecino, pero las posibilidades para vender son reales, en todo su territorio. Ninguna empresa española tiene capacidad para hacer una prospección de aquel mercado; el camino es ir de la mano de un distribuidor especializado y conocedor de aquella realidad".

Rehau presenta su nuevo configurador online para instalar tarimas

Rehau pone al servicio de sus usuarios una nueva herramienta de configuración online que permitirá a cualquier persona que acceda a la web de la empresa alemana, o directamente a www.relazzo.com, calcular y planificar la configuración de las tarimas Relazzo para su terraza mediante unos cuantos 'clicks'. Este microsite de Rehau consta de diferentes apartados con los que el usuario podar llevar a cabo esta tarea: vídeos demostrativos; la opción de subir foto y configurar la propia terraza; y el plano y calculadora de material para acabar de configurar las tarimas Relazzo.



Becker Ibérica estrena nueva sede

Con motivo de la ampliación de la capacidad de respuesta a las exigencias del mercado y para aumentar el grado de satisfacción de sus clientes, Becker Ibérica ha iniciado un proceso de reestructuración interna, que ha comenzado con el traslado de sus instalaciones de Barcelona. Las direcciones de correo electrónico, así como nuestra página web no ha sufrido modificación alguna. La nueva dirección es:
C/ Masía Nova, 3-5 Nave E
P.I. Santa Magdalena
08800 Vilanova i la Geltrú
(Barcelona)
Telf.: 93 816 51 53
Fax: 93 816 58 74

Acuerdo entre Uponor y FEPM para combinar suelos radiantes y pavimentos de madera

Uponor, multinacional de origen finlandés dedicada al diseño y desarrollo de sistemas de transporte de fluidos en edificación y Climatización Invisible, y la Federación Española de Pavimentos de Madera (FEPM), han firmado un acuerdo que tiene como objetivo informar a la sociedad de la idoneidad de conjugar la Climatización Invisible de Uponor y los pavimentos de madera.

Ángel López, director general de Uponor Iberia, y Prudencio Ramírez Mon, presidente de FEPM.

En los últimos tiempos, por parte de colectivos (no profesionales) se había extendido la idea sin fundamento de que la solución de la calefacción por suelo radiante no era compatible con los pavimentos de madera. Nada más lejos de la realidad: en combinación con la solución de Climatización Invisible pueden lograrse además mayores ahorros que con soluciones tradicionales.

La encoladora KAL 330 profilLine presentada en Fimma-Maderalia incorporaba la tecnología laserTec de Homag.

Homag presenta su nueva tecnología de canteado láser laserTec

La nueva tecnología laserTec de Homag consiste en la fusión de los cantos y el panel mediante un rayo láser dirigido que funde una delgada lámina en el canto. Esto crea un conjunto casi invisible después de aplicar presión. Como esta nueva tecnología no requiere el uso de cola, el tiempo de calentamiento que ésta requiere, así como su limpieza, dejan de ser necesarios, y los costos logísticos se reducen drásticamente. El resultado es una mayor productividad, menor coste de energía y la garantía de un nivel alto de calidad constante. "Parece ilógico emprender nuevos caminos mientras estamos sumidos en una grave crisis económica -afirma Maurizio Rasetti, director del Servicio Técnico de Homag España Maquinaria, S.A.-. Sin embargo, apostamos por las nuevas tecnologías, porque son las que ayudarán a nuestro cliente a ser más competitivo, a fabricar productos mejores y más respetuosos con el medio ambiente".

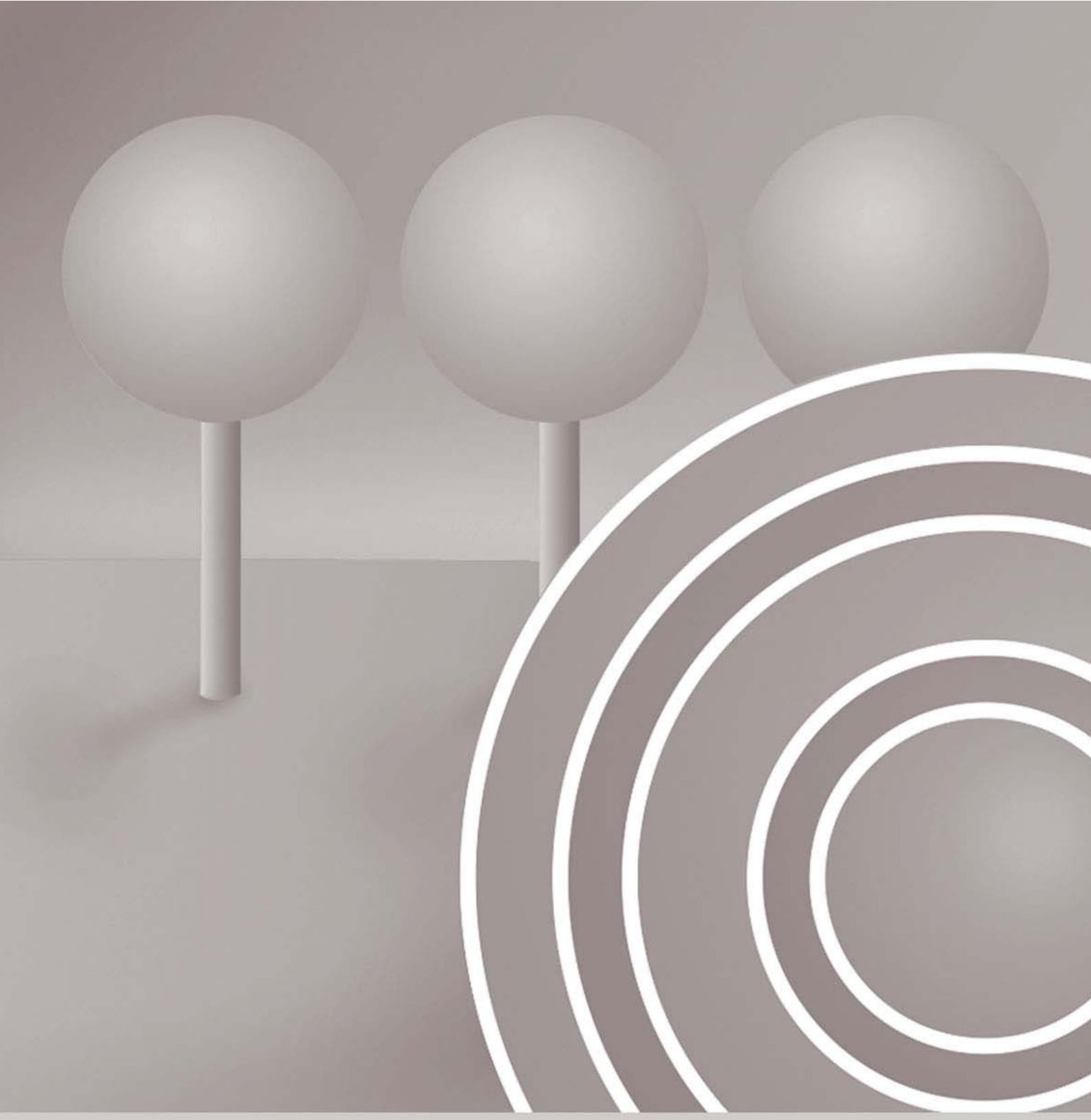
Maquinaria Elkor participa en el programa 'Pertsonekiko Konpromisoa'

Maquinaria Elkor, empresa de referencia en el sector de la maquina-herramienta para la madera y el aluminio, ha decidido integrarse en el programa lanzado por el departamento de Innovación de la Diputación Foral de Gipuzkoa 'Pertsonekiko Kon-promisoa' (PK) que trata de impulsar la dimensión humana de la competitividad. El Programa PK fue lanzado el pasado mes de marzo y es un modelo innovador de intervención dirigido a desarrollar la capacitación de las personas. Este modelo ha sido consensuado con instituciones y organizaciones empresariales como Adegi, Cámara de Gipuzkoa, Mondragon, ASLE participando a la hora de realizar los diagnósticos de necesidades de formación a través del análisis de competencias varios centros de formación profesional de Gipuzkoa.

El grupo Garnica Plywood obtiene el Premio a la Internacionalización 2009

La Cámara de Comercio de La Rioja anunció recientemente la concesión del Premio a la Internacionalización al grupo Garnica Plywood, en reconocimiento a la labor de exportación que esta empresa realiza. El Grupo Garnica Plywood es uno de los principales productores europeos de contrachapado de chopo, y tercer productor de contrachapado mundial. Sus productos están presentes en más de 18 países, y cuenta con más de 2.000 referencias, en constante evolución para adaptarse a las necesidades del mercado.

www.interempresas.net



» TECNIRAMA

Interempresas.net

Brocas
Para taladrar y avellanar

Herco, S.L. dispone de una extensa gama de brocas para taladrar, brocas para ensamblar, brocas recambio para H26, avellanadores M.D., brocas estrella para colocar bisagras y herrajes, juegos para colocar bisagras M.D., brocas CE para taladrar y escoplear y brocas para colocar picaportes y taladros cruzados.

Herco, S.L.
Tel.: 932741054
info@herco.net

www.interempresas.net/P31283

Paredes de aspiración
Para aspiración de la calina de tintura

Las paredes Nestro tipo E son ideales para la pequeña y mediana empresa. Son adecuadas para consumos de laca no superiores a 10 kg/día. En caso de consumos superiores se puede instalar un separador de papel.
Para aspirar la calina de tintura se necesitan accesorios extras como un aspirador inferior. El modelo con ventilador superior estaría recomendado para consumos entre 5 y 40 kg/día.
Además está disponible con soporte de pistola para ahorrar energía. El soporte incorpora un gatillo que acciona una válvula neumática que estrangula el volumen de aire aspirado, de modo que disminuye el consumo mientras no se está pintando.

Nestro España - Aspiraciones Industriales
Tel.: 654095651
r.duran@nestro.de

www.interempresas.net/P47657

Sierra escuadradora de 3 ejes digitales
Para cortes de hasta 250 mm de profundidad

Comercial Bonell distribuye la Guilliet Coupe Max, una sierra escuadradora de estructura sólida, equipada con 3 ejes digitales, guía paralela, subida-bajada de la hoja e inclinación. La Coupe Max, de motor de 10 ó 15 CV, cuenta con tensado continuo de la correa por pistón de gas, incisor motorizado, retracción neumática automática, mando sobre soporte amovible, al alcance del operador y un mando digital desarrollado en colaboración con Siemens.
Con el fin de amortiguar los choques sobre la guía paralela, Guilliet ha concebido un soporte de fundición, abatible y con bloqueo neumático. La velocidad de desplazamiento y la precisión son sus puntos fuertes. La máquina cuenta también con una mesa deslizante y desmontable que incorpora una guía telescópica y topes abatibles. Opcionalmente, se puede adquirir con posicionamiento digital de los topes de retención y visualización del ángulo de la inclinación. La Coupe Max dispone de cambio de velocidad, con accesibilidad sencilla a las marchas, por ventanilla en la mesa de trabajo. También presenta un guiado de la mesa con correderas de acero y cojinetes de bolas, una guía paralela abatible por sistema de balanceo sin desmontaje y una guía de inglete de precisión.
Esta sierra dispone de mandos digitales de fácil manejo, fiables, cómodos y sencillos. De manera opcional, la

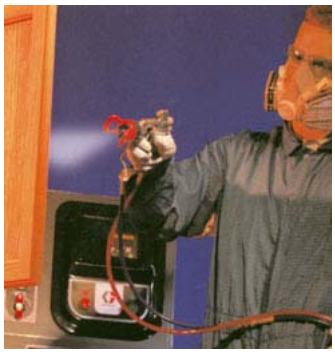
empresa suministra el mando instalado sobre consola. También incorpora una pantalla montada sobre brazo móvil y comunicación con programas de optimización para el corte de paneles.
La unidad de sierra de la Coupe Max está equipada con la tecnología más reciente y permite utilizar un hoja de sierra de 550 mm de diámetro (capaz de cortar hasta 250 mm de profundidad) y un motor de 15 CV, con motorización del incisor vertical y horizontal y de la inclinación.

Comercial Bonell, S.L.
Tel.: 932662383
contabilidad@comercialbonell.e.telefonica.net

www.interempresas.net/P28722

Dosificador eléctrico

Sencillo y flexible



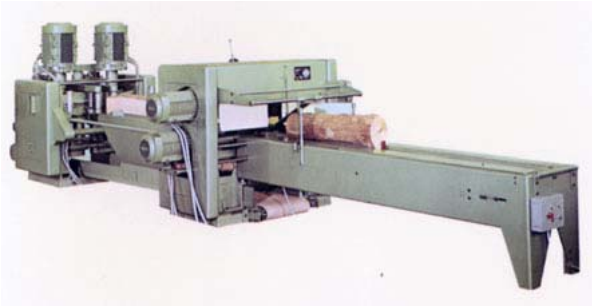
Promix Easy ha sido diseñado para ofrecer una gran facilidad de uso y la precisión en la relación de mezcla esperada en los sistemas de dosificación de Graco.
Se encuentra disponible tanto en versión con bomba como en versiones con medidor para una amplia variedad de tecnologías de pulverización, Promix Easy está diseñado para aplicaciones en cabina de un solo color, dos componentes.
El dosificador ha sido diseñado para una amplia gama de aplicaciones. La relación de mezcla es fácil de cambiar, hasta 30:1 y la tecnología de mezcla que emplea está patentada y probada.

Mercury Dos, S.L.
Tel.: 961219780
t.navarro@mercurydos.com

www.interempresas.net/P27401

Máquina escuadradora

Con aserrado múltiple de tablas



Inasema presenta su máquina aserradora a dos caras con aserrado múltiple de tablas. La compañía también dispone de un amplio stock de maquinaria maderera en sus almacenes para su posterior reconstrucción y transformación. Este servicio está enfocado para intentar conseguir mejores precios para sus clientes, ya que les ofrecen máquinas recondicionadas y garantizadas como cualquier máquina nueva.

Inasema, S.L.
Tel.: 962244546
inasema@inasema.com

www.interempresas.net/P36184

Maquinaria para la fabricación de puertas

Desde una recubridora para marcos de puerta hasta una línea para el ensamblaje de puertas atamboradas.

Barberán posee una amplia gama de maquinaria para la fabricación de puertas que va desde una recubridora para recubrir marcos de puerta hasta la más sofisticada línea para el ensamblaje de puertas atamboradas. En el sector del barnizado ofrece sistemas de aplicación de barniz a rodillo o a pistolas y líneas completas para la impresión de paneles. Las máquinas formadoras de perfiles de la serie CA forman una moldura angular encolando dos listones y redondeando sus cantos. Una vez formada la moldura, ésta es recubierta con chapa de madera o folio de papel o PVC en una recubridora de la serie PL, RP o PUR, a la que se le acopla un módulo de refilado para el sobrante de chapa o papel y una cortadora de molduras para sanear los extremos del perfil. Dos de estas molduras angulares y una moldura central, que puede recubrirse con la misma instalación, forman en conjunto un marco de puerta ajustable a los diferentes anchos de pared. El ensamblado de puertas con nido de abeja se puede efectuar de manera manual con una máquina encoladora para cola PUR, una mesa de indexación simple y una calandra de prensado. El principio está basado en el encolado de un marco de puerta con nido de abeja utilizando una máquina encoladora. Cuando el marco encolado llega a la mesa de indexación, el operario para la pieza y coloca manualmente un panel

de puerta encima. Una vez colocado, se pone en marcha el transporte para que las dos piezas pasen por la calandra de prensado. La operación se repite para la otra cara. Utilizando una encoladora para el encolado de dos caras y una mesa para la indexación superior e inferior a la vez, se puede obtener una puerta terminada en cada pasada.

Barberán, S.A.
Tel.: 936350810
marketing@barberan.com

www.interempresas.net/P51674

Torneado y mecanizado CNC

Dispone de cinco ejes interpolados

El TMC-1500/3000 de Intorex es un centro de torneado y mecanizado integrado, capaz de mecanizar piezas de formas complejas en una sola fijación y de forma automática, reduciendo el tiempo de mecanización en un 30%.
Equipado con 5 ejes de CNC interpolados y un total de 8, es la máquina apropiada para tornear, fresar, perfilar, lijar y taladrar cualquier tipo de pata o columna, pudiendo si se desea, mecanizar un perfil diferente en cada una de las caras de la pieza.
El modelo TMC-1500 da contestación rápida, eficaz y precisa a los nuevos requerimientos de un mercado en constante evolución, exigente con la versatilidad de diseños y flexibilidad en el proceso de mecanización.
Este centro de mecanizado facilita enormemente la producción de piezas de múltiples formas en grandes o pequeñas series, con un tiempo de preparación mínimo.
Opcionalmente, el modelo TMC-3000 puede ir equipado con 1 ó 2 mesas de trabajo para la mecanización de piezas planas o irregulares utilizando un sistema de sujeción por vacuum o mediante prensores neumáticos, siendo en este caso, la alimentación manual.
Además, junto a la máquina se suministra el software IntorEDIT, aunque puede también instalarse en un PC externo. La máquina opera con código ISO y adicionalmente se puede instalar cualquier programa CAD-CAM existente en el mercado.

Intorex, S.A.
Tel.: 938584453
lluis.teixido@intorex.com

www.interempresas.net/P32401

Sierra de cinta vertical

Con sistema automático

El modelo Bostka, desarrollado por Tayme, es una sierra de cinta vertical, que realiza la operación de aserradero de forma rápida y económica, debido a sus características y a la capacidad de admisión de cintas anchas.
De construcción robusta, con materiales de primera calidad, esta sierra posee un sistema automático de tensión, elevación y descenso de la guía. Los volantes macizos están totalmente mecanizados y equilibrados estática y dinámicamente.
Además, esta potente máquina, de sierra de cinta del tipo columna central, forma grupo de aserrar con los carros de garras automáticos o semiautomáticos de Tayme, aunque también se fabrica en una versión de máquina reaserradora, mediante el acoplamiento del sistema de avance Tigre II, diseñado por la empresa.

Tayme, S.A.
Tel.: 945139243
tayme@sea.es

www.interempresas.net/P32348

Seccionadora horizontal

Con doble cabezal de corte

La seccionadora horizontal Elcon 300 HSXE con doble cabezal de corte cuenta con horizontal automático de corte a medida, con bidirección de corte y de puente. Está pensada en aplicaciones muy diversas, entre ellas destacan: mobiliario de todo tipo en madera; paneles tipo Sandwich tanto en aluminio como en acero; corte de todo tipo de materiales plásticos (metraquilatos, policabonatos, Corian); corte de resina fenólica; y corte de fibrocemento, entre otros.
Su ejecución se realiza con 2 unidades de discos de corte y 2 direcciones. La longitud máxima de corte es de 16.000 mm, la anchura máxima de 3.200 mm y la profundidad máxima de corte de 150 mm.

Elcon Ibérica, S.A.
Tel.: 935620348
info@elconiberica.com

www.interempresas.net/P54013

ÍNDICE DE ANUNCIANTES

Aspiraciones Industriales Cotino, S.L. 47

Barberán, S.A. Contraportada

Becker Ibérica de Bombas de Vacío y Compresores, S.A. 63

Colchón, Maquinaria para la madera 1

Comercial Bonell, S.L. 73

Comercial Cecilio, S.A. 57

Comercial Egara Demm, S.L. 15

Construlan - Bilbao Exhibition Centre 71

Elcon Ibérica, S.A. 63

Herco, S.L. 51

Herramientas Especiales y de Precisión, S.A. - Freud 6

Inasema, S.L. 45

Intorex, S.A. 67

Mayr-Melnhof-Holz GmbH Portada

MCI Maquinaria, S.L. 65

Mercury Dos, S.L. 63

Michael Weinig España S.L. 13

Nestro España - Aspiraciones Industriales 45

Rierge, S.A. Interior contraportada

Rosales, Máquinas y Herramientas de Lijado, S.L. 59

SCM Ibérica, S.A. 4

Servi Canto, S.L. Interior portada

NOVEDADES IMPORTANTES PARA LOS CLIENTES DE Interempresas.net

A partir de ahora los stands en la Feria Virtual de Interempresas.net son **AUTOGESTIONABLES**

Si usted tiene contratado un stand virtual en Interempresas.net, ahora puede gestionar sus contenidos a través de la herramienta **"MIS DATOS"**

1. Puede ver el listado de todos los **pabellones** en los que aparece su stand virtual; con posibilidad de solicitar los oportunos cambios.
2. Puede enviar **notas de prensa**, artículos periodísticos y otros materiales.
3. Puede añadir, modificar o eliminar **líneas de producto** y **marcas** del stand virtual.
4. Puede añadir o eliminar **ofertas y demandas** del apartado de anuncios clasificados.
5. Puede añadir, modificar, reclasificar o reordenar **catálogos y otros documentos** del stand virtual.
6. Puede añadir o eliminar **reseñas de producto**, con su correspondiente fotografía, en el **escaparate** del stand virtual.

El mecanismo de gestión de catálogos y otros documentos se realiza de forma instantánea. La gestión de ofertas y demandas, líneas de producto, marcas, reseñas y notas de prensa es revisada por el departamento de gestión de contenidos de Interempresas para adecuarla a los criterios editoriales y a las normas de edición en beneficio de la calidad y claridad de la información y de la coherencia interna de la base de datos.

Y ADEMÁS...

Se le enviará cada mes por correo electrónico una **ESTADÍSTICA COMPLETA Y DETALLADA** de las visitas recibidas en cada uno de los apartados de su stand virtual, o de cualquier otro de los espacios comerciales contratados, así como de los correos electrónicos y formularios enviados a través de los mismos.

Interempresas. ***TOTAL INTERACTIVIDAD, ALTA CALIDAD DE LOS CONTENIDOS Y MÁXIMA TRANSPARENCIA***

La audiencia de Interempresas.net está controlada por Nielsen NetRating y auditada por la O.J.D.

Para cualquier duda referente a la autogestión de contenidos contactar con DirectorioEmpresas@interempresas.net - Tel. 93 680 20 27

Interempresas.net

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

Interempresas publica ediciones especializadas para cada sector industrial. Si desea recibir durante un año todas las ediciones de uno o varios sectores, marque la casilla o casillas de su interés.

REVISTAS INTEREMPRESAS	EDICIONES AL AÑO	PRECIO ESPAÑA (precios sin IVA)	COMPRAR	PRECIO EXTRANJERO (precios sin IVA)	COMPRAR
METAL-MECÁNICA	11	80 €	☐	184 €	☐
FERRETERÍA	4	24 €	☐	55 €	☐
MANTEN., INSTAL. Y SEG. INDUSTRIAL	4	24 €	☐	55 €	☐
MADERA	4	24 €	☐	55 €	☐
CONSTRUCCIÓN	4	24 €	☐	55 €	☐
CERRAMIENTOS Y VENTANAS	4	24 €	☐	55 €	☐
OBRAS PÚBLICAS	9	54 €	☐	124 €	☐
NAVES INDUSTRIALES	9	54 €	☐	124 €	☐
OFICINAS Y CENTROS DE NEGOCIOS	4	24 €	☐	55 €	☐
EQUIPAMIENTO PARA MUNICIPIOS	4	24 €	☐	55 €	☐
JARDINERÍA Y ÁREAS VERDES	4	24 €	☐	55 €	☐
AGRICULTURA Y EQUIP. FORESTAL	9	54 €	☐	124 €	☐
GANADERÍA Y VETERINARIA	4	24 €	☐	55 €	☐
INDUSTRIA VITIVINÍCOLA	4	24 €	☐	55 €	☐
INDUSTRIA ALIMENTARIA	4	24 €	☐	55 €	☐
TÉCNICA Y GESTIÓN DEL AGUA	4	24 €	☐	55 €	☐
IND. QUÍMICA Y LABORATORIOS	4	24 €	☐	55 €	☐
ENERGÍAS RENOVABLES	4	24 €	☐	55 €	☐
RECICLAJE Y GESTIÓN DE RESIDUOS	4	24 €	☐	55 €	☐
COMPONENTES Y AUTOMATIZACIÓN	4	24 €	☐	55 €	☐
LOGÍSTICA INTERNA	4	24 €	☐	55 €	☐
ENVASE Y EMBALAJE	4	24 €	☐	55 €	☐
INDUSTRIA GRÁFICA	9	54 €	☐	124 €	☐
PLÁSTICOS UNIVERSALES	9	80 €	☐	184 €	☐

DATOS PERSONALES

Empresa _____ N.I.F. _____

Nombre _____ Apellidos _____

Dirección _____

Población _____ C.P. _____

Teléfono _____ Fax _____

E-mail _____

FORMA DE PAGO

☐ CHEQUE NOMINATIVO A NOVA ÀGORA, S.L.

☐ DOMICILIACIÓN BANCARIA

Nombre y Apellidos del titular _____

Código de cuenta de cliente (C.C.C.)

Entidad | Agencia | DC | Nº de Cuenta

Fecha / /20

FIRMA DEL TITULAR

☐ TARJETA DE CRÉDITO

Nombre y Apellidos del titular _____

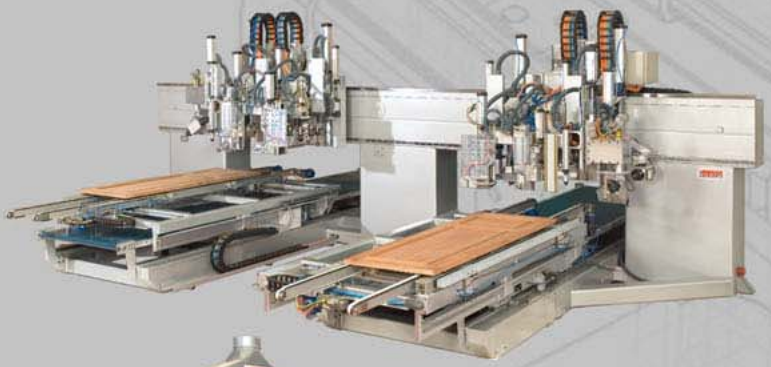
Número tarjeta _____ Fecha de caducidad _____

La suscripción se renovará anualmente salvo orden en contra del suscriptor

Puede enviar este boletín por fax al 93 680 20 31 o por e-mail: suscripciones@interempresas.net
O bien por correo postal a nova àgora, s.l. C/ Amadeu Vives, 20-22 • 08750 MOLINS DE REI (Barcelona)

LA MÁS EXTENSA GAMA DE MÁQUINAS A CONTROL NUMÉRICO

Actualmente podemos ofrecer a nuestros clientes soluciones completas de mecanizado, manipulación y almacenaje de productos, gestionado por nuestro software PortaCam.



PROGRESS

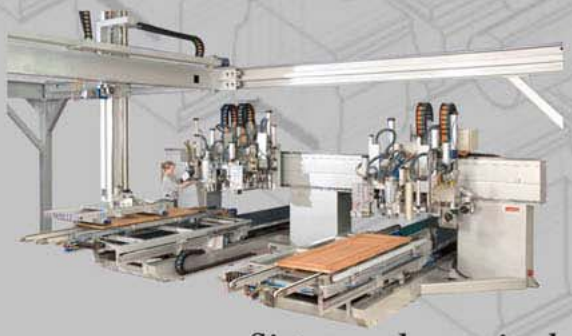
FAST

NT-DOOR

PORTEMAK

FERRADOOR

CERCOMAK



Sistemas de manipulación a medida, según necesidades

RIERGE

Tecnología y Desarrollo

Avda Rafael de Casanova, 120

E08100 Mollet del Vallés (Barcelona) Spain

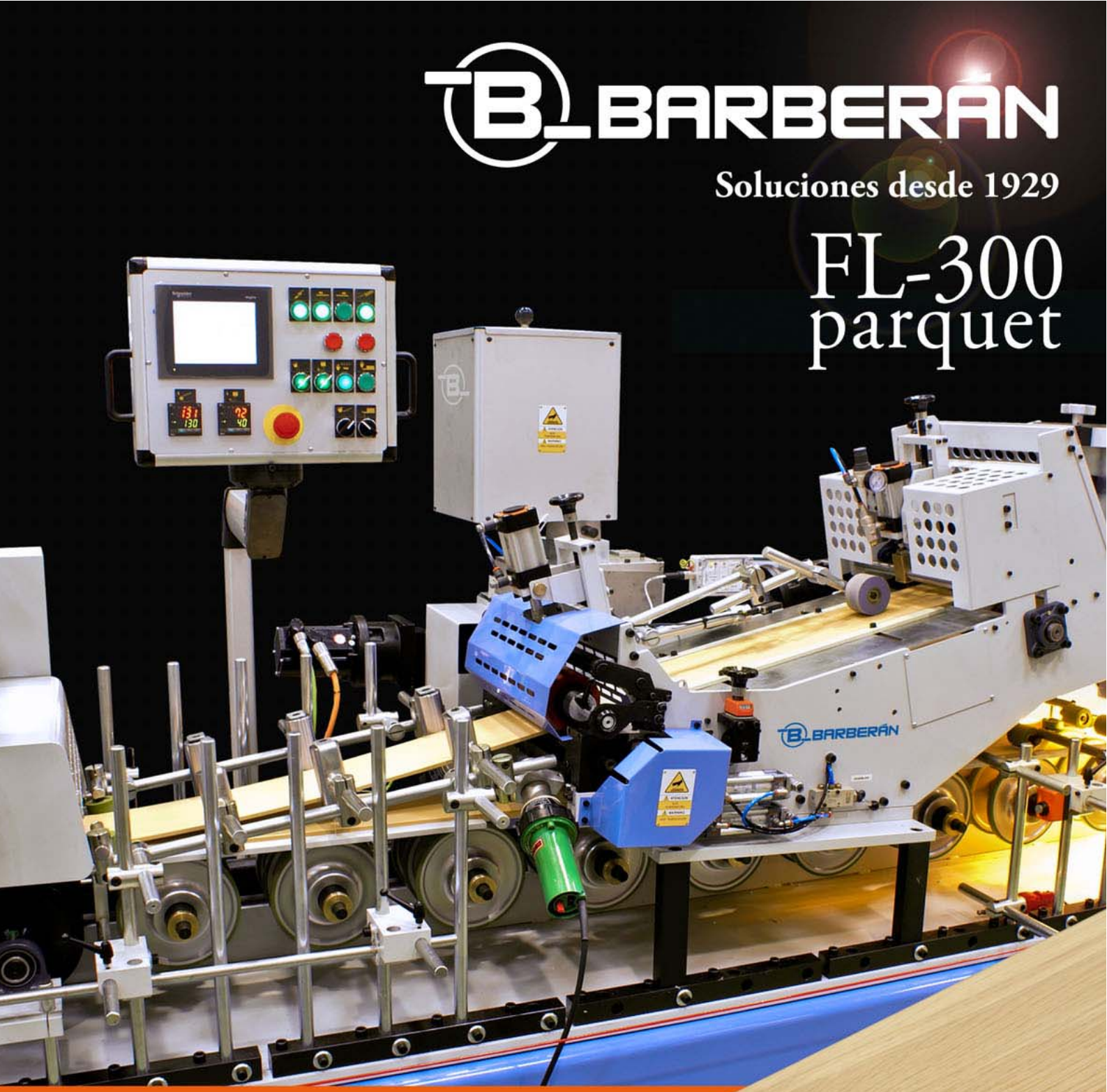
Tel: 34 93 579.58.80 - Fax: 34 93 593.04.68

e-mail: comercial@rierge.com - www.rierge.com

BARBERÁN

Soluciones desde 1929

FL-300 parquet



Encolado de listones

Máquina diseñada para encolar, superponer y prensar dos listones de madera, PARQUET, aglomerado, o MDF, uno encima del otro.

BARBERÁN S.A. Pol. Ind. "Camí Ral"C/ Galileo 3-9 Ap.Postal 160, 08860 Castelldefels BARCELONA-(ESPAÑA)
Tel.:(+34) 93 635 0810 - Fax: (+34) 93 636 15 55 www.barberan.com / barberan@barberan.com