



¿PARQUET SUMERGIBLE?

En ocasiones las instalaciones de parquet se empeñan en desafiar a la lógica y a todo criterio basado en la experiencia, en la técnica contrastada o en los conceptos más básicos que tenemos sobre el comportamiento de la madera.

Cuántas veces el autor de estas líneas habrá comentado en jornadas, charlas y cursos de carpintería y en particular de la patología del parquet, la importancia que, para el correcto comportamiento del parquet tiene un adecuado acondicionamiento de las obras antes, durante y después de terminar los trabajos de colocación. Estas directrices están reflejadas en cualquier tratado, manual o norma de colocación de parquet. Aspectos tan básicos como las condiciones de cerramiento de los locales o el adecuado acondicionamiento en humedad relativa y temperatura son de una importancia crucial. Traemos a colación el caso de una instalación de parquet que como decimos desafía todos estos criterios. Se trata del parquet instalado en el piso piloto de un edificio de nueva planta, de viviendas de lujo ubicado en la calle del Tormes en el barrio de El Viso en Madrid.

La promotora propietaria del edificio Habitat es una de las tantas que se ha llevado por delante la crisis del sector inmobiliario de los años 2008 y 2009. El edificio quedó cerrado y prácticamente en estado de semi abandono, sin cerramientos de huecos.

En estas circunstancias ha permanecido el piso piloto con su parquet instalado, durante muchos meses, y entre ellos ha transcurrido uno de los inviernos más duros que se recuerdan en Madrid (y en toda España) durante muchos años.

Se trata de un parquet de tablas machihembradas de Algarrobo (también conocida como Gonzalo-Alvez) en formatos de 120 mm de anchura y 20 mm de grosor y largos desiguales, de procedencia de Paraguay, elaborada en instalaciones propias por el socio de AITIM Natura Arte que además es empresa instaladora en la zona de Madrid. No se sabe con certeza quien realizó la instalación pero se sospecha fue que es también una de tantas de las desaparecidas en la misma vorágine destructiva del sector de la construcción y empresas subcontratistas.

El parquet se ha colocado encolado sobre



una solera estándar de mortero de cemento, con adhesivo de poliuretano monocomponente de la firma Deva, con colocación espatulada. El Acabado es también a base de fondo y dos manos de barniz de poliuretano al disolvente. El diseño es en paralelo y con largos contrapeados. En la visita de obra la suciedad y los escombros se acumulaban por todas partes y la temperatura, la de un día normal de invierno en Madrid. El parquet ha sufrido toda clase de inclemencias (en el reportaje fotográfico se pueden ver charcos de agua que llevan semanas sobre el parquet). Durante todo el invierno ha estado entrando agua por la falta de cerramientos, y el parquet ha soportado aire a muy bajas temperaturas. Todas estas circunstancias ha soportado este «parquet sumergible» mientras sus tablas

permanecen firmemente encoladas, y ni siquiera se advierten en los perímetros los síntomas de hinchazón típicos de la falta de mantenimiento. Tan sólo se aprecian algunos signos de ennegrecimiento de las juntas entre tablas en las zonas encharcadas y únicamente en un punto de la vivienda (un tramo de pasillo), hay tablas levantadas por la hinchazón.

José Miguel Gálvez de Natura Arte, y suministrador de esta madera (que nos acompañó durante la visita), achaca este buen comportamiento en parte a la calidad del trabajo de instalación realizado con muy buenos productos de colocación y acabado, pero sobre todo a la extraordinaria estabilidad de esta madera, que tiene un alto contenido en sustancias de impregnación de naturaleza aceitosa.



El algarrobo tiene una muy amplia distribución desde América Central, hasta regiones más templadas de América del Sur. Bajo esta denominación se comercializan tres especies, de las cuales la colocada en esta obra (por proceder de Paraguay, probablemente es *Astronium fraxinifolium* de distribución más meridional. La madera de algarrobo presenta una albura de color blanco rosado y el duramen es beige o pardo dorado, pero lo más característico son sus

vetas pardo negruzcas distribuidas en bandas muy llamativas. Es de fibra generalmente recta y grano fino por lo que acepta, muy bien todos los trabajos de acabado. Es muy densa (próxima los 900 kg/m³) dura y poco nerviosa y está citada como apta para la elaboración de todo tipo de productos de carpintería. No presenta problemas de encolado ni de acabado aunque debido a su dureza es recomendable pretaladrar para clavar o atornillar. En España es poco conocida

y utilizada debido a su escasa oferta y en parte también a la idiosincrasia de nuestros instaladores que en materia de innovar aplican a rajatabla aquello de que «más vale malo conocido que bueno por conocer» . En fin, con toda seguridad de que hablamos será arrancada y retirada ahora que se han retomado los trabajos de construcción del inmueble, pues a más de los problemas de ennegrecimiento de juntas comentados y algún punto en que se ha levantado, nadie en su sano juicio querría correr riesgos respecto al comportamiento futuro de un parquet como éste. En todo caso se trata de un caso curioso que desafía todo criterio de buen hacer constructivo y de comportamiento de la madera ▲

Gonzalo Medina

Otros usos del árbol del caucho

La *Hevea brasiliensis* o árbol de caucho es una especie de plantación que se destina a la obtención del látex natural. Después de que alcanza una edad madura el látex no es comercialmente viable y entonces es cortado para obtener madera. Su madera presenta propiedades físicas y mecánicas que la hacen ideal para componentes de suelos de madera debido a su estabilidad, por lo que es muy valorado para evitar los movimientos de la madera ya instalada. Se usa para la capa noble de suelos multicapa. Por su explotación para el látex es un recurso renovable y sostenible y como se ve con un aprovechamiento máximo ▲



OBRAS DE SIVALBP EN ESPAÑA

La empresa SIVALBP situada en los Alpes franceses comienza a dar a conocer sus productos a través de diversas obras en España.

SIVALBP está especializada en la fabricación de lamas de exterior y frisos para interior con la originalidad de que en una misma planta industrial se aplican 9 de procesos diferentes de transformación.

A partir de coníferas como el abeto, el alerce, el abeto Douglas y el cedro rojo de Canadá y a través de un adecuado secado, termotratamiento, finger-joint y acabados, ofrece una gama de productos adaptados a cada obra y estética requerida, asegurando, además de la calidad, unos productos ecológicamente amigables (el recurso viene de bosques certificados en su sostenibilidad y cercanos a la fábrica, no se emplean tratamientos químicos y los acabados

son en fase acuosa o al aceite). Estos productos se comercializan en España a través de una red de distribuidores especializados.

Además de secos y estabilizados (fundamental al tratarse de perfiles muy esbeltos y largos: hasta 640 mm) además de una rectitud bien calibrada, incorporan un acabado anti UV mediante un previo agrisamiento.

Los acabados de estas gamas son variables y se adaptan al tipo de madera: píceas, abeto douglas, alerce o cedro rojo de Canadá.

Se ha estudiado los mejores soportes para proponer lamas acabadas para que tengan el mínimo mantenimiento. A cada especie se le aplica un tratamiento térmico adaptado y un acabado distinto: veta resaltada (natural y artificial), serrado en bruto, cepillado o



Parque de la Ciutadela (Barcelona)



serrado fino. Para conseguir las longitudes adecuadas y sanear determinadas piezas es preciso empalmar de testa las lamas a través de microdentado. La termo-estabilización se realiza en 2 hornos con una capacidad de 13000 m³/año. Este tratamiento térmico que dura 3 días consiste en calentar la madera hasta temperaturas alrededor de 210°C, con periodos sucesivos de calentamiento, estabilización y re-humidificación que da como resultados:

- Estabilidad dimensional excepcional que reduce el movimiento de la madera
- Coloración parda homogénea
- Durabilidad mejorada clase riesgo 3, frente a los ataques biológicos e intemperie
- Eliminación de la resina

Es un proceso respetuoso con el medio ambiente: no es químico y utiliza biomasa para calentar la madera. Dentro de su gama destaca la marca Infineo, productos respetuosos con el medio ambiente y especies certificadas PEFC.

Una obra singular: Restauración del umbráculo del "Parc de la Ciutadella" de Barcelona.

Este proyecto ha consistido en forrar de listones de madera de pino rojo (píceas) termo estabilizado de sección 45 x 45mm sobre estructura metálica existente. La superficie cubierta ha sido 2.244m², con un volumen de madera de 50,49 m³, 22.500 ml. La constructora ha sido REHAC S.A. y la arquitecto: Marta Urbiola Domenech, de Crespiera Simó Diagonal Arquitectura S.L.. La ingeniería de madera ha correspondido a Fupicsa (Fustes del Pirineu Català S.A.).




Casa pasiva en Bélgica: Madera: Cedro rojo de Canada. Perfil: rombo 18 x 90 mm, Acabado: Infineo Aceitado Natural "Gris 102"



Revestimiento de Alerce finger-joint, veta resaltada y acabado Pigmenté +, 5 años de garantía, que protege del gris a lo largo tiempo.

Datos sobre la empresa

Fundada en 2006, la compañía Sivalbp es un polo de revalorización de la madera que ha invertido 20 millones de euros en la construcción de una planta ultramoderna de procesamiento de madera ecológica, asociando gestión de recursos y tecnologías avanzadas. La planta, de 42.000 m², 15.000 de los cuales son cubiertos, se encuentra en Thônes (Alta Saboya). Desde noviembre de 2007, Sivalbp ha arrancado la producción industrial de lamas de madera maciza para construcción, para aplicación tanto interior como exterior 



Lama abeto thermo –estabilizado para interior de 19 x 205 mm (oficina en España Acabado infineo aceitado-encerado)



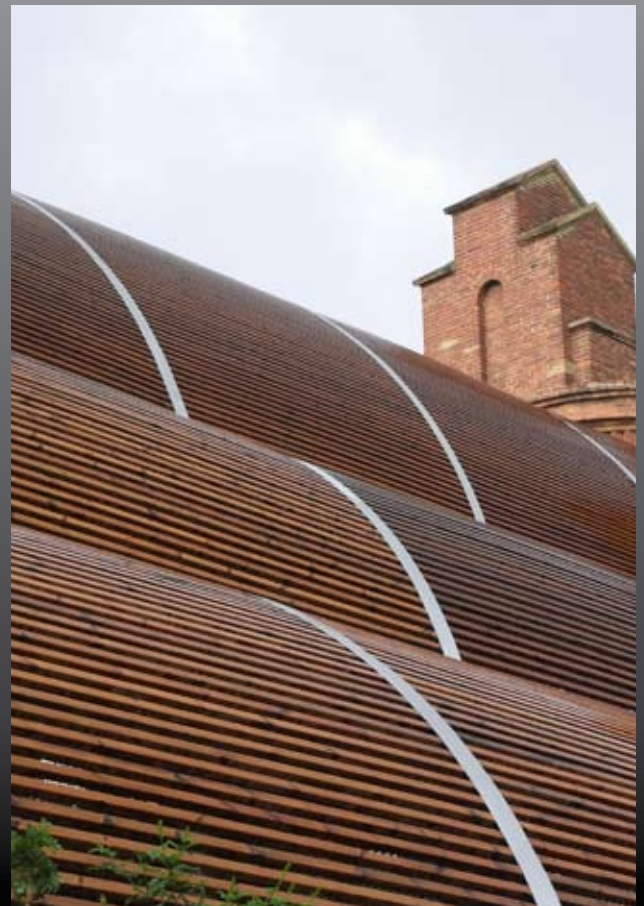
Nave industrial en Bélgica. Lama de 19 x 65 mm. de abeto termoestabilizado o termotratado. Superficie con veta resaltada y acabado aceitado anti UV

frisos y revestimientos de madera para interior y exterior




*Distintas especies y acabados para fachadas
Madera termo-estabilizada. Solución a medida
de cada proyecto*

*www.sivalbp.com contact@sivalbp.com
Tel. +33 450 320 562*



Umbráculo Parc de la Ciutadela (Barcelona)
Marta Urbiola Domenech. Arquitecto

En armonía
con la
naturaleza

madera aserrada de abeto, pino, alerce
madera mecanizada
DUO-/TRIO-/MULTILAM
vigas KVH con control 
tableros alistonados y tricapa **lipbled**
estructuras prefabricadas de madera
pellets



DETECCION DE DAÑOS Y TRATAMIENTOS
DE ESTRUCTURAS DE MADERA

- Informes técnicos
- Cebos antitermitas
- Protección de obras de arte

Tif. 946155966

www.tecmasa.com



 **Tecma**
a Rentokil Company



CUBIERTA DE SAN BLAS (CATEDRAL DE TOLEDO)



DIAGNÓSTICO - TRATAMIENTO - CARPINTERÍA - MANTENIMIENTO

 **mader**
Restauración y tratamiento de la madera S.L.

www.mader.es info@mader.es

C/ Castelló, 95, Bajo A (28006)
MADRID 91 781 74 16

C/ Beethoven, 9, Ent. (08021)
BARCELONA 93 400 47 00



NAVES DE CROSS (VALENCIA)



Press-Lam, un sistema que permite construir edificios de madera de hasta 20 pisos



Actualmente, nueve pisos es lo más alto que se ha construido en madera utilizando las tecnologías tradicionales. No obstante, gracias a los avances tecnológicos alcanzados en Nueva Zelanda, se podría llegar a los 20 pisos. El desarrollo y la investigación ha sido desarrollada en laboratorio en la Universidad de Canterbury (NZ) donde se ha analizado también el comportamiento sísmico. Esta tecnología neozelandesa modifica las capacidades de la madera con un postensado del material, que se denomina Press-Lam. El laminado de la madera permite obviar las deformaciones y nudos propios del material. Con el postensado se obtiene el efecto de recentrado, es decir, que la deformación residual causada por un sismo y otras solicitaciones se elimine y la estructura recupere su posición y forma original.

Beneficios económicos y ambientales

En el aspecto económico este sistema, en producción masiva, bajaría sustancialmente los costos, llegando a costes 20% más baratos que el hormigón. Además de que el tiempo de construcción es mucho menor, permitiendo que las obras puedan empezar a rentabilizarse mucho antes es particularmente útil en construcciones de emergencia como refugios post-terremoto, etc. En términos medioambientales construir con madera implica combatir el calentamiento global. Cada vez más las empresas deben calcular y pagar por sus emisiones de CO₂. Al utilizar madera, las emisiones del proceso de construcción se reducen considerablemente, pudiendo alcanzar una emisión neta cero.

En qué consiste

Press Lam ha sido desarrollado por la Universi-

dad de Canterbury (New Zealand) en colaboración con la industria de aquel país (agrupada bajo el paraguas de STIC Ltd. formada por Carter Holt Harvey Ltd, Nelson Pine Industries Ltd, Wesbeam Pty Ltd, Building Research Association New Zealand Inc, NZ Pine Manufacturers Association, University of Auckland y University of Canterbury).

Las piezas utilizadas suelen ser perfiles microlaminados LVL, unidos con conectores de hierro dúctil pretensados y postensados, de forma similar a como se hace en hormigón. La adecuación del sistema se ha comprobado comparándolo con un edificio idéntico de 5 plantas hecho en hormigón armado. Los cables o tendones pueden ser de acero, fibra de carbono o resinas epoxy. Además de LVL pueden usarse todo tipo de productos estructurales: desde madera aserrada

hasta laminada, pasando por contralaminada


Uso anti-sísmico

El sistema es apto cuando no se requieran comportamientos elásticos de la estructura como ocurre con los terremotos. También puede emplearse en estructuras de grandes luces con un importante ahorro de volumen de madera.

Nueva Zelanda es un país sísmico y por ello se ha desarrollado este sistema.

Ámbito científico

No hay experiencias previas en edificios de madera postensados fuera de Australasia. Este sistema se presentará en la próxima Conferencia Mundial de Ingeniería en Madera, a realizarse en Italia.

Los promotores de este sistema lo están difundiendo en países como Chile con vistas a la reconstrucción de los edificios dañados por el terremoto de 2010 

CEDRIA®

ACABADO Y PROTECCIÓN PARA LA MADERA

LA REVOLUCIÓN NANOTECNOLÓGICA ESTÁ AQUÍ



Sí, en el nuevo **CEDRIA NANO-LASUR 71**, el primer lasur a base de resinas acrílicas en emulsión al agua que contiene nanopartículas, una avanzada tecnología que mantiene durante mucho más tiempo la belleza y propiedades naturales de la madera en exteriores.

Gracias a las nanopartículas de **CEDRIA NANO-LASUR 71**, diez veces más pequeñas que las utilizadas en las emulsiones estándar, sus principios nutritivos y protectores penetran mejor en la madera y le otorgan una estabilidad y durabilidad superior a la conseguida con otros productos.

CEDRIA NANO-LASUR 71, el futuro es hoy.

CONOZCA TODA LA TECNOLOGÍA Y LOS PRODUCTOS CEDRIA EN WWW.CEDRIA.COM

3ABC Lasures, S.L.
C/. Oeste, 6F Pol. Ind. Buvisa
08329 Teià (Barcelona)
Tel. 93 540 60 35 Fax. 93 555 09 53
cedria@cedria.com



ISO 9001-2001
UNE-EN

LAM WOOD®

Las soluciones de madera para sus estructuras



Pino CL4 Estructura



Pino calidad sin nudo



Douglas



Abeto

Nuestra madera proviene de bosques sostenibles



PIVETEAU BOIS

BP7 - 85140 Ste FLORENCE - FRANCIA
Tel. 0033 251 66 11 35
Fax. 0033 251 66 09 28
e-mail : commercial@piveteau.com

Encuentrenos en

www.piveteaubois.com

Pino CL4- Abeto y douglas sin tratar y con tratamiento

Fabricación Francesa

Madera Laminada-Encolada GL24h
Duo-Trio : Madera Contra-Encolada GT24
Finger joint : Madera Maciza Empalmada C24
Longitud máxima: 13m
Marca CE reglamentaria
Cola PU (sin disolvente)

PIVETEAU BOIS®

Creador de soluciones sostenibles

