

Visítenos en



Año XIX N°129  
Noviembre 2024

# M T o d o M A D E R A

La madera como material de aplicación en la industria de la construcción

## Disertación

### SISTEMA CONSTRUCTIVO CASSASIP, APTO PARA MÚLTIPLES USOS

La arquitecta Yanina Morel disertó sobre "Introducción al Sistema Constructivo CASSASIP". Fue en agosto, durante el Workshop ExpoMadera Entre Ríos 2024 "Madera Activa: Innovación, Sostenibilidad y Experiencia en Construcción con Madera". El evento se desarrolló en la Casa de Entre Ríos en Capital Federal y un enviado especial de Todo Madera estuvo para registrar los detalles.



Obra en Tafi del Valle, Tucumán.

“Los componentes del sistema son placa OSB, adhesivos fenólicos poliuretánicos, pintura para tratamiento de humedad. El centro del panel es un Telgopor fabricado por CASSASIP, la densidad es de 15 kilogramos hasta 20 kilogramos y el adhesivo, que debe tener certificación, como los otros componentes que mencioné.

Este sistema tiene varias ventajas. Tiene eficiencia térmica garantizada por el Telgopor. La empresa que nos provee la placa OSB nos dice que esta placa dura 30 años en crudo. Nosotros en obra la vamos a revestir para protegerla, así que ese tiempo se extendería un poco más.

La resistencia estructural está garantizada -y esta placa es estructural- y es colaborativa con una estructura metálica. Además, el sistema es apto para múltiples usos. Se pueden hacer

Continúa en Pag: 4'5

## London Design Festival 2024

### VERT: AHEC, DIEZ OFFICE Y OMC°C PRESENTARON ESTRUCTURAS DE ENFRIAMIENTO URBANO

Con el aumento de las temperaturas y la intensificación de las olas de calor, junto con la disminución de la biodiversidad en ciudades de todo el mundo, urge replantearse el desarrollo urbano. Una propuesta experimental de estructura modular que puede abordar ambos problemas es Vert.



Vert, estructuras de madera que reducen 8°C la temperatura en las ciudades. El proyecto propone una estructura de madera que ayuda a enfriar la ciudad al tiempo que se integra fácilmente en su infraestructura existente.

aVert ha sido ideada en una colaboración a tres bandas entre Diez Office (el estudio de diseño industrial de Stefan Diez), el American Hardwood Export Council (AHEC) y OMC°C (especialistas en ecologización urbana).

Presentado en la Chelsea School of Art durante el London Design Festival 2024, el proyecto propone una estructura de madera que ayuda a enfriar la ciudad al tiempo que se integra fácilmente en su infraestructura existente.

Las altas velas

Continúa en Pag.: 3

## Exposición

### SE REALIZÓ 9º EXPOMADERA EN CONCORDIA, VIVIENDA CON MADERA Y ARQUITECTURA SOSTENIBLE

La 9ª edición de ExpoMadera 2024, consolidada como un espacio estratégico y de referencia en la región, se desarrolló con éxito en Concordia, Entre Ríos. Durante el 4 y 5 de octubre, profesionales del sector, arquitectos, ingenieros forestales, empresas, autoridades y público calificado se reunieron en el Centro de Convenciones de Concordia. Fuente: ExpoMadera.

Este evento reafirmó su rol clave en la promoción del uso de la madera en la construcción de viviendas, además de destacar las innovaciones tecnológicas para lograr entornos más sostenibles, saludables y eficientes.

Este encuentro anual



Rogelio Frigerio, gobernador de Entre Ríos, participó de la inauguración del evento.

ha posicionado a ExpoMadera no sólo como una plataforma para exhibir lo último en tecnología de construcción con madera, sino también como un catalizador de cambios significativos en el ámbito de la arquitectura sostenible

Continúa en pág.:2



# LLAVALLOL

Buena calidad, buena madera.

**CONSTRUCCIÓN EN SECO**  
Balloon Frame: Madera . Steel Frame: Metálica

**MADERAS**  
Nacionales e importadas

**LLAVALLOL**  
Camino de Cintura 490 esq. Inca .  
(0054-011) 4298-1669 / 4231-6626  
llavallol@maderera.com.ar

**CAÑUELAS**  
Ruta 6 Km 92,5  
(0054-011) 7078-1434  
cañuelas@maderera.com.ar






www.maderera.com.ar

## Exposición

# SE REALIZÓ 9º EXPOMADERA EN CONCORDIA, VIVIENDA CON MADERA Y ARQUITECTURA SOSTENIBLE

De pag.:1

a nivel regional y nacional.

La edición 2024 contó con la participación de más de 55 expositores de diversos rubros, desde la foresto-industria hasta el diseño de interiores, consolidando el uso de la madera como un material esencial para la construcción del futuro.

### Discursos

Uno de los ejes más importantes de ExpoMadera 2024 fue la promoción de la madera en la construcción de viviendas.

Este año la madera no sólo se destacó como una alternativa ecológica,



Francisco Azcué, intendente de Concordia.

dente local, Francisco Azcué, y el ministro de Desarrollo Económico, Guillermo Bernaudo.

sabemos hacer los entrerrianos, por eso formamos parte del corazón productivo de la

concordienses por la importancia que tiene la actividad en la región, porque representa buena



Una de las innovaciones que se presentó en la feria fue un secadero solar de madera, para secar madera.

sino también como un recurso clave para impulsar el desarrollo económico y social de la región. El gobernador Rogelio Frigerio, en su discurso inaugural, subrayó:

"Estamos acá compartiendo esta exposición con empresarios que tienen un enorme potencial y muchísimas ganas de crecer y de generar trabajo", comenzó diciendo el mandatario en el acto que se desarrolló en el Centro de Convenciones de Concordia. Estuvo acompañado por el inten-

En esa línea, dijo que precisamente es esa inversión y esa generación de empleo del sector privado "lo que nos va a permitir salir de esa situación de pobreza extrema en la que viven muchos de nuestros vecinos. Por eso siempre voy a estar apoyando al que invierta y al que genere empleo de calidad en nuestra provincia".

"Somos conscientes que no tenemos futuro en la provincia, sino apostamos por la producción y eso es lo que

Argentina", aseguró y, agregó: "Es algo que no tenemos que olvidar, porque ahí está nuestro potencial".

En ese marco, puso énfasis en la necesidad de "recuperar la cultura del trabajo, del mérito y del esfuerzo, porque es el único camino posible para salir de esta situación tan dolorosa y tan compleja", sostuvo.

Por su parte, el intendente de Concordia, Francisco Azcué, destacó la importancia del evento "que nos moviliza a los

económico "muy importante de la provincia".

Y resaltó que "la industria forestal trabaja fuertemente, seguiremos trabajando fuerte para seguir mejorando, trabajando de manera conjunta con las autoridades, en equipo, para mejorar las condiciones que necesitamos para seguir creciendo como industria".

Entre los asistentes se destacaron el ministro de Producción, Guillermo Bernaudo, el representante del Gobierno de Entre Ríos en Buenos Aires, Ing. José Mouliá, y el intendente de Concordia, Francisco Azcué, junto a otras autoridades nacionales y provinciales.

La adopción de la madera en la construcción se ha convertido en una prioridad estratégica para Entre Ríos y el país.

Durante ExpoMadera, se presentaron avances en sistemas constructivos como el Wood Frame y el Steel Frame, que ofrecen ventajas significativas en términos de eficiencia energética, velocidad de construcción y sostenibilidad, respondiendo a las crecientes demandas del sector.

### Innovación tecnológica para la construcción sostenible

El evento también puso de relieve las innovaciones tecnológicas del sector de la construcción en madera.

nuevos productos derivados de la madera, ExpoMadera se consolidó como una ventana hacia el futuro de la industria.

La planta de Egger Argentina S.A.U. en Concordia fue uno de los puntos de interés más destacados.

En una visita guiada, los asistentes observaron de cerca los procesos productivos e innovaciones tecnológicas que posicionan a Egger como un referente en la fabricación de productos de madera.

Este recorrido fue clave para mostrar cómo la industria local puede competir a nivel internacional y cómo el uso de tecnologías avanzadas impulsa la sostenibilidad en el sector.

### Capacitación y formación

La capacitación técnica y la actualización profesional fueron pilares fundamentales de ExpoMadera 2024.

La jornada Madera Activa incluyó más de 14 talleres y demostraciones sobre construcción con madera, normativas vigentes y soluciones tecnológicas avanzadas. Arquitectos, ingenieros, estudiantes y empresarios tuvieron la oportunidad de intercambiar conocimientos y aprender de expertos destacados.

concordienses por la importancia que tiene la actividad en la región, porque representa buena parte de la matriz productiva del potencial que tiene Concordia para el desarrollo". Señaló que es una oportunidad para "fortalecer nuestros vínculos y poner en el centro de la escena al sector privado". En tanto, Graciela Sosa Crafi, en representación del aserradero Crafi Forestal, destacó que forman parte de un sector de desarrollo



La planta de Egger Argentina S.A.U. en Concordia fue uno de los puntos de interés más destacados.

Las empresas participantes presentaron soluciones que mejoran la eficiencia de los procesos constructivos y minimizan el impacto ambiental. Desde maquinaria avanzada hasta

Este enfoque en la formación subraya el compromiso de ExpoMadera con las futuras generaciones de profesionales, quienes jugarán un rol clave en la expansión del uso de

Continúa en Pag. 7

Preservante para maderas de uso industrial

**Tanner-Wood CCAC**

**TefQuim**

Profesionales en preservación de maderas

"Nº1 en fabricación y venta de CCA en Argentina"

Conectores Antirajaduras

Representante de **Haglóf SWEDEN**

Te. 011-4450-0977 / 3964 - [www.tefquim.com.ar](http://www.tefquim.com.ar) - [info@tefquim.com.ar](mailto:info@tefquim.com.ar)

Av. Vicente Camargo 2348 - (B1686HST) - Hurlingham - Pcia. Buenos Aires, Argentina.

## London Design Festival 2024

# VERT: AHEC, DIEZ OFFICE Y OMC°C PRESENTARON ESTRUCTURAS DE ENFRIAMIENTO URBANO

De pag.:1

cubiertas de plantas trepadoras fijan el dióxido de carbono del aire y crean zonas de sombra refrescante: unos espacios resguardados donde la gente puede tomarse un respiro.

Construido con materiales sostenibles, Vert combina el atractivo estético con beneficios medioambientales tangibles y representa un enfoque transformador del desarrollo urbano.

La estructura, de madera de frondosas mecanizada de roble rojo, laminada y encolada, consiste en una serie de triángulos de madera



Vert fue presentado en la Chelsea School of Art durante el London Design Festival 2024.

rompiera la monotonía de nuestro entorno urbano”, dijo Stefan Diez, director y fundador de

Durante varios años, Diez Office había trabajado con OMC°C en una solución de ecologiza-

ción urbana para reducir la huella de carbono de la ciudad.

Esta es la función que suelen desempeñar los árboles, pero en una era de cambio climático agudo, las plantas trepadoras pueden ser más eficaces, ya que crecen mucho más rápido, requieren menos espacio para las raíces y pueden «cosecharse» anualmente para convertirlos en biocarbón o reciclarlos como fertilizante. El sistema combina los conocimientos sobre

madera de AHEC con la experiencia en diseño de Studio Diez y los profundos conocimientos de OMC°C sobre tecnología de plantación e irrigación, rendimiento del sustrato, cargas de viento y todos los demás detalles técnicos que integran la instalación de la estructura en espacios públicos.

La forma triangular de Vert es determinante para el rendimiento de la estructura, ya que permite una construcción robusta que utiliza un mínimo de materiales y, al mismo tiempo, es capaz de resistir el viento desde todos los ángulos y absorber el peso de las plantas.

El triángulo también se presta a la modularidad, al permitir que el sistema se amplíe o cambie de dirección para adaptarse a diferentes entornos, sin que ello afecte a la resistencia de la estructura.

En consulta con AHEC, Diez Office pudo determinar que el roble rojo era el material óptimo para el proyecto, tanto en términos de rendimiento estructural como de credenciales ecológicas.

Diez Office se entusiasmó con las posibilidades estéticas y los beneficios medioambientales del roble rojo desde que conoció la especie. Desde entonces, el estudio ha experimentado con esta madera, al principio como material de mobiliario. Para este

proyecto, todo el equipo de construcción reconoció su potencial estructural y amplió su aplicación a mayores escalas.

Esto ha sido posible gracias a los conocimientos técnicos de los ingenieros estructurales Bollinger + Grohmann y de Neue Holzbau, una empresa suiza conocida por su innovación en ingeniería y fabricación de complejas estructuras de madera, a menudo de frondosas.

A pesar de que el roble rojo es sostenible y constituye un considerable porcentaje (18%) de los bosques de frondosas estadounidenses, está infrutilizado en Europa.

Un mayor uso del roble rojo reduciría la presión sobre especies más utilizadas y proporcionaría a diseñadores y clientes una paleta enriquecida de materiales de madera entre los que elegir.

Dado que el roble rojo es más denso y estable que las maderas de construcción estándar, se necesita menos material. Por tanto, se minimiza la prominencia visual y la superficie de la estructura, al tiempo que se mantiene un alto rendimiento estructural.

El uso del roble rojo también posibilita que las juntas sean más precisas y duraderas, de forma que la estructura puede ensamblarse, trasladarse, repararse o volverse a ensamblar



Vista del interior de Vert.

que sostienen redes biodegradables suspendidas.

Estas proporcionan un marco para las plantas trepadoras, que están enraizadas en jardineras textiles en la base de cada red. Las velas están recubiertas de unas 20 especies de plantas distintas —lo que crea un ecosistema vivo que enriquece la biodiversidad local—, sirve de hábitat a poblaciones esenciales de insectos, mejora estéticamente el paisaje urbano y ofrece un espacio resguardado en el que los visitantes pueden reunirse y relajarse.

“La estructura funciona como una «máquina de ecologizar», al tiempo que hace que los espacios urbanos sean más armoniosos y agradables de habitar desde el punto de vista estético. Queríamos que Vert

Diez Office.

### Robusta, modular, flexible y sostenible

Durante la última década y media, AHEC ha presentado una gran cantidad de proyectos estructurales experimentales que ponen de manifiesto las innovaciones existentes en el sector de la madera de frondosas, como la madera contralaminada (CLT).

Vert es una continuación de esta importante labor, centrada esta vez en destacar el potencial de la madera laminada encolada (glulam).

Tras haber apoyado anteriormente a Stefan Diez en su labor docente, AHEC y el diseñador, cuyo estudio está situado en Múnich, empezaron a explorar la posibilidad de colaborar en el festival 3daysofdesign de Copenhague de 2023.

Continúa en Pag.8

Grúas SAN BLAS

FORESTACIÓN

WWW.GSB.COM.AR

+54 9 11 5416-3093

ventas@gsb.com.ar

# Disertación SISTEMA CONSTRUCTIVO CASSASIP, APTO PARA MÚLTIPLES USOS

De pag.: 1

todo tipo de proyectos con este sistema, que tiene flexibilidad en el diseño.

Por otro lado, los tiempos de obra se reducen bastante. Es muy rápida la construcción. Todo esto redundando en ahorro de tiempo y de dinero.

### Cuatro tipos de paneles

Nosotros tenemos hoy cuatro tipos de paneles (ver imagen). La diferencia es por el relleno -el Telgopor-, ya que tenemos dos medidas de Telgopor, y hay dos medidas de placas OSB.

La placa OSB mide 1,22 metros por 2,44

Datos sobre resistencia, conductividad térmica y peso del panel.

Tipos de panel SIP							
TIPO DE PANEL	OSB (cara exterior)	EPS (15 kg/m <sup>3</sup> )	OSB (cara interior)	Espesor panel (mm)	Dimensiones Panel	Superficies	Usos
SIP 70 - 9	9.5 mm	70 mm	9.5 mm	89 mm	2440 X 1220 mm	2.98 m <sup>2</sup>	Muro Entregado Cubierta
SIP 90 - 9	9.5 mm	90 mm	9.5 mm	109 mm			
SIP 70 - 11	11.1 mm	70 mm	11.1 mm	92.2 mm			
SIP 90 - 11	11.1 mm	90 mm	11.1 mm	112.2 mm			

Tipos de panel SIP.

metros. Son los paneles estándar que se envían a obra.

¿Cómo se conforma el sistema constructivo? Con aislación, con vinculación. Nosotros respetamos la génesis del sistema constructivo, que es con madera. En el mercado hay clientes que optan por construir con

perfilería galvanizada.

Adhesivos y fijaciones. Es importante adaptar las fijaciones a las regiones geográficas en las que se quiera llevar adelante el proyecto. Si se va a utilizar sí o sí tornillería o si se pueden emplear clavos.

### Sistema

Después ya se empieza a conformar el sistema. Tenemos el panel y el sistema se conforma con toda una vinculación perimetral de madera.

¿Cómo se vincula esa estructura? A través de clavos o de tornillería.

Los distintos pasos para arrancar la obra.

¿Cómo es la solera base? Es la unión de dos maderas, vinculadas siempre con una cola y con clavos. La madera llega a la obra en crudo. Siempre hay que garantizar que sea revestida y aislada de la humedad.

Se la puede pintar con una membrana líquida o con una membrana fibrosa y el primer taco de la solera base que apoya en la fundación se reviste en todo su perímetro con una membrana aluminizada. Los anclajes van a depender del tipo de fundación que tengamos.

Después están los encuentros. Hay tres tipos de encuentros. Recomendamos arrancar cualquier tipo de proyecto con un encuentro en esquina en formato "L".

Se coloca el primer panel y se va a cerrar ese panel con una estructura

retano. Como si fuese vertical, pero de manera horizontal.

En las obras a mí me llama la atención que lo quieren evitar. No quieren colocar la espuma, pero es recomendable que se haga. Se cierra con la montante de madera y se clava. Se colocan clavos cada 10 centímetros o 20 centímetros.

Tenemos el cierre del panel, tenemos que colocar el segundo. Ahí hacemos a la inversa. Entre madera y madera hay que colocar un puntito de adhesivo; colocamos la madera vinculada con un tornillo específico que la traspase y se vincule con el panel existente.

Y después se va a colocar el segundo panel, ya trabándolo con clavos. Cada panel pesa entre 48

Resistencia a la flexión	270 kg/cm <sup>2</sup>
Resistencia a la tracción	210 kg/cm <sup>2</sup>
Resistencia a la compresión (Pandeo)	15.6 tn/m
Resistencia térmica del núcleo	2.56 m <sup>2</sup> *K/W
Resistencia térmica total	2.74 m <sup>2</sup> *K/W
Conductividad térmica (10°C)	0.036 W/m*K
Peso Panel	48/50 kg



El sistema tiene "eficiencia térmica garantizada", dijeron desde la empresa.

¿Cómo empezamos? Tenemos la fundación. Las bases pueden ser de madera, de hormigón o de metal. Tenemos que colocar la famosa solera base. Es la vinculación entre muros y cimientos.

de madera. Nosotros recomendamos que previo a ese cierre con madera se coloque espuma de poliuretano y se garantice desde abajo base. Es la vinculación entre muros y cimientos.

kilogramos y 50 kilogramos. No son tan complejos de manipular.

El otro encuentro se denomina "tipo sucesivo". Dos paneles se unen con espuma de poliuretano en las esquinas, la

Vista de la construcción sin el revestimiento.



Noticias archivadas - Todo

maderamen.com.ar

Inicio NOTICIAS INFORMACIÓN TÉCNICA OBRAS INTERNACIONALES EMPRESAS PRODUCTOS MÁS

**NOTICIAS**

Burning Matt Argenteo en el festival cumple su 3ª edición gracias al "delirio colectivo" de sus participantes

Detalles técnicos de la vivienda de madera construida en Reserva Chaviyu, Entre Ríos

Sustentabilidad: primer proyecto de viviendas con estructura interior de OSB

Open House Barcelona, más de 220 espacios para conocer en 48 hs

Se realizaron dos cursos en INTI Maderas y finalizarán en marzo con construcción de...

SUSCRIBITE Y RECIBI todas las noticias sobre arquitectura y diseño en madera

**Empresas en línea .....**

EGGER MORE FROM WOOD. Cebe au aserradero Ubajay FORTINER LAM MADERAS

VILLALONGA INDELAMA DIRETH LLAVALLOL rothoblaas Solutions for Building Technology

DORKING CLASADORAS Y ENGRAMPADORAS NEUMÁTICAS CLAVOS Y GRAMPAS TAO Tef Quilom SA MaderWil S.A. PLACAS Y MADERAS



Obra en San Martín de los Andes, Neuquén. El traslado sencillo de los materiales es un punto a favor en muchas zonas del país.

montante de estructura de madera y la vinculación propiamente dicha con los clavos o con tornillos.

El armado de dinteles sigue la misma lógica. Después es un tema de cada arquitecto optimi-

SIP. El cierre es a 2,44 metros. Es igual que como se arrancó, pero a la inversa. Se coloca la solera base mirando para abajo.

Si hubiera planta alta, se arranca desde ahí con la solera superior. Se va

rentes maneras. Generalmente se recomienda hacer una proyección de poliuretano, después le colocan una malla Sima arriba y después la capa de compresión. Queda rígida, maciza, no vibra.



Cada panel pesa entre 48 kilogramos y 50 kilogramos.

zar cada superficie de panel.

Las maderas siempre tienen que estar previamente pintadas. Nosotros recomendamos encintarlas. Con las vigas sucede lo mismo.

Toda la estructura es colaborativa con el panel

a colocar una estructura de madera a modo de entrepiso. En ese caso va a trabajar el panel SIP en colaboración con las vigas y todo va a terminar siendo una única pieza.

¿Cómo se va conformando la losa? De dife-

Para una cubierta inclinada se utiliza el mismo razonamiento, pero con un ángulo específico. En cubiertas inclinadas a dos aguas armamos toda la estructura de madera y después simplemente apoyamos los paneles, trabándolos. Los paneles van a estar trabados entre sí y vinculados internamente con una estructura de madera.

**Instalaciones**

Para las instalaciones hay dos opciones. Una es insertarlas dentro del panel, perforando el Telgopor, algo que no suele pasar. Conozco a una sola persona que lo hace, al calentar una bola de hierro para deprimir el Telgopor. No suele pasar.

La forma clásica de realizar la instalación es por fuera del panel, ya sea al exterior o al interior de la vivienda. Va todo por fuera.

Un dato es que todavía no hablamos de la aislación propia del panel SIP. Nosotros tenemos la plaza OSB, que está revestida y está tratada para que no ingrese agua, pero necesitamos revestirla. La primera barrera que va a tener el sistema es un rollo. Nosotros siempre recomendamos la marca Rothoblaas, que es el producto premium que hoy existe en el mercado. Se va a ir desenrollando el material y se lo va a colocar en todo el perímetro.

Lo importante es cubrir todo, para después prestarles atención a las aberturas. Lo ideal es que no haya discontinuidad en la cobertura de la barrera, para lo cual se utilizan cintas de la misma marca. Todo tiene que estar encintado y unificado para que la humedad no ingrese por ningún sector.

La cinta se coloca en todos lados. En unión de rollos, en ventanas, en salidas. De esta manera, queda todo prolijo.

Para las terminaciones exteriores la manera

tar la cámara de aire. No.

Hemos hablado mucho con la gente de Rothoblaas sobre este tema y es muy importante capacitar y fomentar que esa cámara de aire esté. Es muy importante que la humedad que ahí se genere pueda condensarse.

¿Qué tipos de terminaciones se utilizan? Es muy variado. Se utiliza mucho siding, chapa. Acá se te puede encarecer un poco la obra, porque vos tenés las clavaderas, un sustrato nuevo, que puede ser la placa



El centro del panel es un Telgopor fabricado por la empresa.

más fácil es con clavaderas, que pueden ser de madera o pueden ser metálicas.

La clavadera garantiza que haya una cámara de aire.

Con este sistema nosotros sí o sí tenemos que garantizar la cámara de aire que queda entre el panel propiamente dicho y la terminación. Noto en Buenos Aires que muchos quieren evi-

menticia, y ahí arriba se agrega la terminación.

Con esta terminación se agrega aislación térmica adicional, porque estás agregando un producto que reduce el ingreso de calor o frío”.

Fotos: CASSASIP.

**DETRÁS DE CADA GRAN IDEA, HAY UNA GRAN MADERERA.**  
EN MADERA, TODAS LAS SOLUCIONES ESTÁN EN

**DOMMARCO**

RTE. JUAN DOMINGO PERON 1759 (1759) SAN JUSTO, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.  
TE. [ 54 11 ] 44 61 42 87 / 43 50 / 54 73 / 57 73. FAX. [ 54 11 ] 44 61 12 33.  
E-MAIL. dommarco@infovia.com.ar  
WWW.DOMMARCO.COM.AR

## Breves

### Universidad Católica Argentina lanzó la carrera de Arquitectura

La Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias de la Universidad Católica Argentina (UCA) realizó el 19 de noviembre el lanzamiento de su nueva carrera de Arquitectura. La actividad tuvo lugar en el Auditorio I, PB del edificio San José, Alicia M. de Justo 1600, Campus Puerto Madero, y se erigió en una oportunidad única para conocer de cerca todo lo que esta formación puede ofrecer. Durante la charla se detallaron los objetivos de la carrera, el perfil del egresado y las posibilidades de desarrollo profesional en el ámbito de la arquitectura. El acto contó con la participación del rector de la UCA, Dr. Miguel Schiavone, del arquitecto Fernando Robles, director de la carrera; y de docentes referentes, quienes mantuvieron una conversación acerca de la experimentación en la arquitectura presente y la exploración de los escenarios futuros de la disciplina.

### RoyOMartin Inaugura la mayor planta de OSB en América del Norte

El fabricante estadounidense de OSB y contrachapado, Roy O. Martin, ha puesto en operación la segunda línea de producción de Corrigan OSB LLC en Corrigan, Texas.

Esta expansión convierte a su planta de OSB en la más grande de su tipo en América del Norte. El gobernador de Texas, Greg Abbott, asistió a la inauguración de la nueva planta de USD 212 millones. Más de 200 personas, incluidos socios de la empresa y líderes comunitarios, participaron en la ceremonia. Tras un recorrido, el gobernador Abbott destacó el crecimiento de la economía de Texas y la importancia de la planta en el suministro de materiales de construcción de alta calidad.

La ampliación incrementa la capacidad de producción de la planta en un 43% y genera 300 nuevos empleos. El OSB ya supera al contrachapado en el mercado estructural de América del Norte y su adopción global sigue creciendo. Este año, se informó que el mercado australiano de OSB creció un 29% durante el auge de COVID, mientras que en China las fábricas respaldadas por el gobierno están aumentando su producción para satisfacer la demanda. Fuente: Notifix.

### España Lidera en Europa las Certificaciones LEED en 2023

España se consolida como un referente en sostenibilidad en el sector inmobiliario europeo, al cerrar el año 2023 con un total de 156 proyectos certificados bajo el sistema LEED (Leadership in Energy and

Environmental Design), informó AITIM.

Se trata del estándar internacional más reconocido en construcción sostenible del U.S. Green Building Council. De estos proyectos, 41 alcanzaron la codiciada certificación LEED-PLATINO, lo que resalta el compromiso creciente del mercado inmobiliario español con la eficiencia energética y la responsabilidad medioambiental. Desde el año 2000, España ha mostrado un avance significativo en la adopción de prácticas sostenibles, logrando posiciones destacadas a nivel internacional. En 2023, el país mantuvo su posición de liderazgo en Europa como el primero en número de edificios certificados LEED, una distinción que ha conservado durante los últimos cinco años. Además, España se sitúa por tercer año consecutivo en el segundo lugar en Iberoamérica y en el sexto a nivel mundial fuera de Estados Unidos, reflejando el liderazgo y la competitividad de la industria inmobiliaria española en sostenibilidad. Entre los proyectos LEED-PLATINO más destacados del año se encuentran las Oficinas ALCALÁ 544 en Madrid, de WAPITI (10.567 m<sup>2</sup>), que obtuvieron una puntuación sobresaliente de 94 puntos en la categoría LEEDv4-BD+C: CS; el complejo de oficinas BOSQUEMAR BUSINESS CAMPUS en Barcelona, de CAT 2022 OFFICE COMPLEX (33.440 m<sup>2</sup>), que alcanzó 92 puntos en la misma categoría; y las Oficinas SEA TOWERS I en Barcelona, de EVERIS-NTT DATA (13.854 m<sup>2</sup>), que lograron 91 puntos en la categoría LEEDv4-ID+C. Estos proyectos no solo marcan un avance en términos de eficiencia energética y rentabilidad, sino que también sirven como modelos de innovación y diseño sostenible en toda Europa. Con más de 1,9 millones de metros cuadrados de superficie bruta construida certificados bajo LEED en 2023, el impacto de estos proyectos en el entorno construido es significativo.

Para los ejecutivos y altos directivos del sector inmobiliario, la certificación LEED no solo añade prestigio, sino que se ha convertido en un factor clave para la valoración y rentabilidad de los activos. Invertir en sostenibilidad ya no es una opción, sino una necesidad en un mercado que valora cada vez más la eficiencia ambiental y energética, la rentabilidad financiera y operativa, y el bienestar de los ocupantes. El impulso hacia la certificación LEED en España es un testimonio del firme compromiso del sector inmobiliario con un futuro más sostenible. Promotores, inversores y grandes corporaciones tienen ante sí una oportunidad única para liderar el cambio hacia un modelo de construcción más responsable, innovador y rentable. Apostar por la certificación LEED es asegurar un futuro en el que la sostenibilidad y la rentabilidad caminan de la mano, garantizando el éxito en un mercado cada vez más competitivo y exigente.

### Asistencia récord en el 13º Simposio Europeo de Paneles de Madera

El 13º Simposio Europeo de Paneles de Madera, celebrado del 9 al 11 de octubre en Hamburgo, recibió un número récord de delegados de más de 30 países, según la Federación Europea de Paneles (EPF). Este evento bienal reunió a expertos, investigadores y líderes de la industria de todo el mundo, ofreciendo una plataforma para presentaciones, discusiones y oportunidades de networking en la industria de paneles de madera. El simposio de este año se centró en tendencias de mercado, recursos, IA, reciclaje, resinas y desarrollos que están moldeando el futuro de los paneles de madera. Con 375 asistentes de 30 países, los participantes escucharon a oradores principales, participaron en debates y exploraron innovaciones que impulsan el crecimiento de la industria.

Entre los aspectos destacados se incluyen:

- Llamamiento a una ofensiva para hacer frente a las necesidades de «billeteras delgadas, grandes sueños» y que el sector de la madera se una en público.

- Nuevas técnicas de reciclaje de MDF que podrían aumentar el almacenamiento de carbono en Europa, ejemplificadas por la contribución anual del 20% reportada desde Japón.

- El papel de la IA en la ingeniería de procesos para paneles de madera ya es una realidad.

- Europa lidera en innovación en el sector de paneles de madera, con notables avances en resinas, ceras y aditivos.

- La sostenibilidad es clave, pero se necesita una menor carga regulatoria y un mayor apoyo político para maximizar las contribuciones sociales.

Además de las presentaciones de expertos, el evento contó con un espacio de exhibición donde se mostraron tecnologías y soluciones de vanguardia. El comité organizador, liderado por Harald Schwab de Fraunhofer WKI y Kris Wijnendaele de EPF, con el apoyo del patrocinador clave HyWax GmbH, agradeció a todos los oradores, patrocinadores, expositores y participantes por sus contribuciones, haciendo de este simposio un éxito. Fuente: Notifix.

### Reabrirá en diciembre Notre Dame con su cubierta de madera

El debate inicial sobre qué tipo de rehabilitación se haría en la catedral quemada alcanzó también a la estructura de madera de la cubierta. Si emplear madera tecnológica como laminada o rehacer la estructura con la madera y la técnica originales. Afortunadamente se optó por la segunda opción lo cual ha permitido acercarse a la construcción medieval de una manera nueva.

Para la reconstrucción se contó con dos técnicos muy cualificados: Remi Framont, joven arquitecto en jefe del Servicio de Monumentos Históricos de Francia y del arqueólogo Frederic Epaul, investigador del CNRS, especialista en carpintería medieval, en quien Framont descargó la mayoría de los estudios

# M Todo MADERA

La difusión del uso de la madera como material de aplicación en la industria de la construcción es nuestro objetivo

No olvides visitar:

m maderamen.com.ar

Una clara propuesta editorial

Información actualizada día a día sobre:

- \* Construcción de Madera en general
- \* Entrevistas a empresas y empresarios
- \* Carpintería de obras y muebles de cocina
- \* Pisos de maderas para interiores y exteriores.
- \* Revestimientos y acabados de superficie
- \* Productos y proveedores
- \* Ferias y congresos
- \* Panorama internacional











Un portal de noticias con el respaldo de más de 33 años con el sector

# M Todo MADERA

Una clara propuesta editorial

Director - Editor - Propietario  
**Eduardo Horacio Rodrigo**

Area de Redacción

**Noticias y Entrevistas de Actualidad**  
Lic. Fernando Maya

**Dto. Ventas**  
Jorge Manteiga

**Roca 861 Pso.2 of. 9 (1852) Burzaco**  
**Buenos Aires Argentina**  
**Tel.:(11) 4238-9818 - 5049-5705**

**E mail: dfediciones@maderamen.com.ar**  
Tirada: 5000 ejemp. mensuales  
Distribución: Todo el país y Países limítrofes  
La dirección no se responsabiliza por los conceptos vertidos en los trabajos firmados

33 Años de Vida Editorial

previos.

Se trataba, en palabras de Epaul, de un estudio post-mortem, reconstruir algo que había desaparecido completamente presa del incendio.

**La reconstrucción de la estructura original**

Para su trabajo contaban con dos instrumentos: los dibujos a mano alzada realizados por Patrimonio en 2015, que, de una manera exhaustiva analizaron todos los detalles de la estructura y las casi 900 fotografías que se lograron reunir del interior de la armadura procedentes de particulares, arquitectos y aficionados en general.

Gracias a esta información gráfica se pudo conocer que se habían realizado diversas intervenciones a lo largo de los siglos XIII, XVI Y XVIII.

En los años 1980 se realizaron una serie de dataciones que permitieron conocer la cronología precisa del montaje de la estructura.

En las fotografías se distingue también la madera antigua de la nueva por los acabados de azuela o del aserrado así como por la pátina del tiempo debido al envejecimiento.

Gracias a esa información se comprobó que la primera carpintería data de 1185, en 1215 hay una nueva más alta que la anterior y en 1245 la última que unificaba ambas.

Para alcanzar la altura de la segunda estructura se elevó la coronación del muro de piedra 2,60 m.

La pregunta que se hicieron los técnicos de Patrimonio fue Por qué se rehizo completamente la estructura?

**Los problemas de la estructura**

Para conocer la respuesta hubo que acudir a la Colégiale de Mantes cuya armadura se construyó solo 4 años antes posiblemente por el mismo carpintero por las marcas aparecidas en algunas piezas. Las dos cubiertas tienen 12 metros de luz y más de 15 metros de alto. Hay sin embargo una diferencia entre las dos estructuras. En la primera se producen fallos que acercan peligrosamente el

tirante a la bóveda de piedra. Las vigas fueron flechando y hubieron de ser reforzadas por debajo con piezas metálicas muy fuertes. En la primera estructura de Notre Dame se encontraron con el mismo problema. Además de subir el muro de apoyo se introdujo una innovación estructural. Se introdujeron unos pares suplementarios que contrarrestaban la bajada del pendolón consiguiendo una estructura triangulada. De esta forma cada "cercha" se mueve independientemente y el conjunto de la estructura se adapta a esos micro-movimientos con libertad. La madera utilizada ha sido roble y se calculó que se necesitaban unos 1.000 árboles para construir la estructura, una cantidad nada despreciable. Par ello se necesitaban árboles relativamente delgados, de 25 centímetros a 30 centímetros de diámetro y de más de 12 metros de fuste. En definitiva, árboles longilíneos y jóvenes (de entre 60 y 80 años). Contrariamente a lo que se pensaba inicialmente los carpinteros medievales no emplearon grandes árboles centenarios. Muy al contrario, preferían los ejemplares jóvenes, altos y delgados.

Para asegurarse el suministro de este tipo de árboles, los carpinteros se implicaban en esta silvicultura específica para obtener destinados a la construcción. Cada viga de Notre Dame corresponde a un árbol entero, manteniendo su forma ligeramente irregular según los casos y escuadradas con azuela. En definitiva, se ha reconstruido la estructura tal como se hizo originalmente. Dentro de la restauración, la nueva estructura de madera se considera una obra mayor dentro de la construcción de la catedral junto con los arcos de crucería, los arbotantes o las vidrieras.

Fuente: AITIM.



**Exposición**

**SE REALIZÓ 9º EXPOMADERA EN CONCORDIA, VIVIENDA CON MADERA Y ARQUITECTURA SOSTENIBLE**

De pag.: 2



Quiénes visitaron EGGER en Concordia tuvieron la oportunidad de recorrer y conocer las instalaciones de la empresa. Se les dio también una charla informativa de la empresa, sus procesos de producción, comercialización e impacto social en la comunidad local.

la madera en la construcción en los próximos años.

**Encuentros institucionales**

Paralelamente a las actividades de exposición y formación, se realizaron importantes reuniones institucionales que marcarán el futuro del sector.

La 2ª Mesa de Autoridades Provinciales Foresto-Industriales y la Submesa de Construcción con Madera, encabezadas por la Ing. Sabina Vetter, Directora Nacional de Desarrollo Foresto-Industrial, fueron claves para el intercambio de ideas y la planificación de políticas que impulsarán la vivienda con madera a nivel nacional.

Entre los temas tratados, destacó la necesidad de avanzar en la estandarización de la calidad de los productos de madera mediante la rotulación, un paso esencial para garantizar la competitividad en mercados internacionales.

**Diseño, interiorismo y sostenibilidad**

El área de diseño y muebles de madera fue otro de los focos de ExpoMadera 2024. Los expositores mostraron productos que combinan estética y sostenibilidad, destacando el potencial de la madera como material natural, renovable y

altamente versátil.

El creciente interés por el diseño sostenible se vio reflejado en la presentación de soluciones innovadoras para espacios residenciales y comerciales.

**El futuro de ExpoMadera**

Con el respaldo y organización del Ministerio de Desarrollo Económico del Gobierno

de Entre Ríos, Secretaría de Industria, Comercio y Minería, el Consejo Federal de Inversiones (CFI), la Secretaría de Desarrollo Productivo de Concordia y la coordinación de los arquitectos Carlos Bahr y Marcela Medina Navarro, ExpoMadera 2024 se consolida como un evento de referencia en el sector de la construcción sostenible.

ExpoMadera seguirá siendo un pilar fundamental para el desarrollo del sector, marcando el camino hacia una industria de la construcción más responsable y respetuosa con el medio ambiente.

La 9ª ExpoMadera 2024 ha reafirmado su posición como referente en la promoción de la vivienda con madera y la arquitectura sostenible.

Las exposiciones, talleres y encuentros institucionales proporcionaron un espacio integral para el desarrollo de la foresto-industria y la adopción de tecnologías que potencien la construcción con madera en Argentina y la región.

Fuente y fotos: ExpoMadera.

The screenshot shows the website 'Maderamen.com.ar' with a navigation menu including 'INICIO', 'NOTICIAS', 'INFORMACIÓN TÉCNICA', 'OBRAS INTERNACIONALES', 'EMPRESAS', 'PRODUCTOS', and 'MÁS'. The 'NOTICIAS' section features several articles with images, such as 'Burning Man Argentina: el anti festival cumple su 3ª edición gracias al "diseño colectivo" de sus participantes', 'Detalles técnicos de la vivienda de madera construida en Reserva Chaviyu, Entre Ríos', and 'Sustentabilidad: premiado proyecto de viviendas con estructura interior de OSB'. Below the news section, there is a 'Suscríbete y recibi todas las noticias sobre arquitectura y diseño en madera' banner. At the bottom, a section titled 'Empresas en línea .....' displays logos for various companies: EGGER (MORE FROM WOOD), Cebe, AUUBQJAY, VILLALONGA, INDELAMA, DIRETH, LLAVALLOL, DORKING (CLAVADORAS Y ENGRAMPADORAS NUMÉRICAS CLAVOS Y GRAMPAS), TAO, Tef, and MaderWil S.A. (PLACAS Y MADERAS).

## London Design Festival 2024

# VERT: AHEC, DIEZ OFFICE Y OMC°C PRESENTARON

## ESTRUCTURAS DE ENFRIAMIENTO URBANO

De pag.: 3

muchas más veces que los materiales de construcción estándar, lo que favorece la longevidad de la pieza.

David Venables, director de AHEC para Europa, dijo:

- "Vert ofrecía una solución tangible para la ecologización urbana, al integrar materiales sostenibles y una construcción modular en madera con el fin de crear un espacio multifuncional;

- "La idea se ajustaba a la perfección a nuestro compromiso con la sostenibilidad y nuestra misión de destacar las características estructurales y medioambientales del roble rojo para animar a la comunidad de diseñadores y arquitectos a considerarlo como una valiosa opción de material".

La estructura está hecha predominantemente de madera laminada encolada de roble rojo, un material mecanizado creado mediante el ensamblaje por entalladuras y el laminado de varias capas de madera con las vetas alineadas para aumentar su resis-



Las plantas trepadoras crecen en Vert.

tencia y estabilidad.

Esto permite crear componentes grandes y estructuralmente robustos, adecuados para la construcción moderna. Vert también cuenta con un suelo entarimado bajo las velas, hecho de roble rojo modificado térmicamente.

El tratamiento térmico sin productos químicos altera la estructura celular de la madera, lo que mejora su durabilidad y estabilidad y aumenta su resistencia a la pudrición y a los ataques de insectos, y, por

tanto, la convierte en idónea para su uso al aire libre en espacios urbanos como este.

### Argumentos a favor de la madera sostenible

Además de ofrecer una posible solución de enfriamiento urbano y servir de mobiliario urbano visualmente enriquecedor, Vert aboga de forma convincente por el uso de materiales de madera alternativos a la limitada biblioteca de especies utilizadas habitualmente en el diseño y

tante en la lucha contra el cambio climático mediante la captura de carbono.

AHEC cree que las industrias de la madera y el diseño pueden contribuir enormemente a combatir el cambio climático.

El uso del roble rojo en Vert demuestra que se trata de una opción de material valiosa que ofrece a los arquitectos una solución sostenible con grandes propiedades estructurales, al tiempo que aborda algunos de los efectos más inmediatos del cambio climático: en concreto, el aumento de las temperaturas y la disminución de la biodiversidad en las ciudades de todo el mundo.

Se prevé que el prototipo del sistema Vert expuesto en el London Design Festival 2024 enfríe el espacio aéreo circundante hasta 8 °C, proyecte cuatro veces más sombra que un árbol

la construcción, con el propósito de fomentar una mayor diversidad y resiliencia en los bosques del planeta.

Gracias a las prácticas de silvicultura sosten-

- "Queremos demostrar que es posible aplicar la ecologización a gran escala incluso en los espacios cerrados del centro de la ciudad.

Nuestro objetivo es crear un hermoso lugar para el London Design Festival: un lugar fresco, sombreado, florido, susurrante y lleno de vida donde se pueda estar más cerca de la naturaleza; un jardín para insectos y personas en medio de la ciudad".

Este proyecto se ajusta a los ambiciosos objetivos climáticos de Londres, incluidos en las directrices del alcalde de aumentar la cubierta arbórea en un 10 % para 2050.

Vert presenta un modelo de desarrollo urbano sostenible en la era de la crisis climática, que combina el diseño innovador con la gestión medioambiental para crear espacios urbanos habitables, resilientes y biodiversos.



Diez Office pudo determinar que el roble rojo era el material óptimo para el proyecto, tanto en términos de rendimiento estructural como de credenciales ecológicas.

nible, el volumen de madera en pie de los bosques estadounidenses se ha duplicado con creces en los últimos 50 años, lo que supone un notable éxito de reforestación.

Los bosques proporcionan hábitats esenciales para la vida salvaje, además de espacios recreativos y fuentes de crecimiento económico para las comunidades locales.

Sus árboles —y los productos elaborados con su madera— desempeñan un papel impor-

de 20 años y produzca tanta biomasa como un tilo de 80 años, todo ello mediante el uso de plantas trepadoras cultivadas a lo largo de un solo verano.

Nicola Statmann, directora y fundadora de OMC°C, señaló:

- "El proyecto pretende ser una fuente de inspiración para urbanistas, arquitectos y diseñadores a la hora de abordar el cambio climático y, sobre todo, una labor conjunta para desarrollar soluciones interdisciplinarias;

Vert se expuso en el Chelsea College of Art durante el London Design Festival, del 14 al 22 de septiembre de 2024, donde permaneció durante cuatro semanas.

Fuente: AITIM.

## NOSOTROS LO FIJAMOS

WE FIX IT

**INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

**PARA EL MUEBLE:**  
Clavadoras y Grapadoras Neumáticas  
Clavos, Grapas, Clavillos  
Atornilladores Neumáticos y Puntas

**PARA LA TAPICERÍA:**  
Grapadoras Neumáticas y Manuales  
Grapas, Tachuelas  
Mesas Neumáticas

**PARA EL EMBALAJE**  
Clavadoras y Grapadoras Neumáticas  
Hojas de Sierra  
Clavos, Grapas

**PARA LA CONSTRUCCIÓN**  
Clavadoras Neumáticas y a Gas  
Clavos, Grapas  
Soldadores de Aire Caliente y Cuna

**TAMBIÉN LINEAS AUTOMÁTICAS Y EQUIPOS**

Lineas para fabricación de PALLETS y CARRETES

Equipos para TAPICERÍA y Afines

Jose Cortejarena 3558 (B1738CPF) La Reja, Moreno Buenos Aires | Argentina

**11-5263-2798**  
**0810-666-0232**

+54 9 (11) 5579-7317  
+54 9 (11) 5579-7316

ventas@cebe-sa.com.ar

**www.cebe-sa.com.ar**

**Cebe TRACK**  
SERVICIO TÉCNICO rápido y confiable

Representante Exclusivo en Argentina de:  
Belk, HMR, NOVUS, BARK, CAPE