

>> CONSTRUCCIÓN



Existe una multiplicidad de materiales a la hora de elegir cómo construir una vivienda: prefabricadas, de material, hasta casas hechas de containers, como también hay una cantidad de tendencias, estilos y modas. Sin embargo, la madera, por ser un material noble, duro, resistente y de fácil acceso ha sido utilizado desde el inicio por el hombre y nunca ha dejado de ser popular.

En una "cultura del ladrillo" como la que vivimos, creemos que la mampostería es irremplazable en la edificación de viviendas. Sin embargo, la construcción en madera es el sistema que más ventajas ofrece a la hora de pensar en construir una casa.

Una de las ventajas importantes es la duración de la vivienda, siempre que se tenga en cuenta la elección del tipo de madera. Una casa de madera tiene una vida útil mucho mayor que aquella construida en mampostería, y esto se debe a que las buenas maderas se mantienen en excelente estado.

Alejandro Martínez es un broker de venta de casas de madera que ha desarrollado este negocio por varios países y próximamente estará iniciando su proyecto en Argentina. Ha logrado ampliar nuevos mercados y consolidar su modelo de negocios, que consiste en comercializar a través de distribuidores, llegando con calidad, diversidad y volumen con maderas nobles y duras y con la profesionalidad de 11 empresas de Argentina y Brasil, trabajando en conjunto para lograr la excelencia con clientes y distribuidores satisfechos. Las construcciones que ofrece consisten en casas prefabricadas realizadas con maderas duras como la grapia y angelin, cuyas propiedades físico-mecánicas son



¿Ladrillos o madera?

Construcción de casas en madera prefabricadas realizadas con maderas duras como la grapia y angelin, cuyas propiedades son óptimas para este tipo de construcción.

>> Fuente: Alejandro Martínez / www.casas-madera-ytodo.com.ar

muy superiores a las maderas utilizadas usualmente en este tipo de construcción como el cedro, el pino o el abeto.

La Arq. Alicia Martín, explica: "Las maderas como la grapia y angelin presentan como características principales una enorme durabilidad natural, incluso en contacto con el suelo y una alta resistencia a los ataques de hongos e insectos xilófagos. Dada la gran resistencia y durabilidad natural de los componentes de esta tipología de viviendas, sólo con un mantenimiento mínimo y sencillo se conseguirá prolongar enormemente su vida útil".

Más allá de las propiedades técnicas, hay otras variables que uno considera cuando piensa en la elección de su

casa: disponer de un "clima interior" agradable. Esto tiene que ver con varios componentes: la temperatura, la humedad y renovación del aire, la presencia de sustancias químicas, olores, polvo y otras partículas, presencia de hongos o esporas en el aire, etc. La madera da buena respuesta a la mayoría de estos factores y, además, tiene gran capacidad de funcionar como regulador de la humedad. La madera expuesta puede absorber cierta cantidad de humedad del ambiente y luego "devolverla" cuando baja la humedad relativa. Y, a diferencia de las maderas tratadas, estas maderas no llevan químicos cancerígenos. Podemos decir entonces que la madera contribuye a sentir el clima interior más confortable.



Por otro lado este material tiene la capacidad de absorber el sonido y se percibe como cálida al contacto con la piel (los pisos de madera se sienten siempre cálidos). Todo lo señalado contribuye a concebir a la madera positivamente como material de uso al interior de la casa: **crea confort, tiene valor estético y buen olor.**

La Arq. Martín agrega: "La madera tropical maciza no se encoge, hincha o dobla. Por esta razón se adapta perfectamente a zonas muy húmedas o muy secas, cerca del mar o al norte del país. Al contrario de lo que muchos creen, la madera es un excelente material constructivo y tiene una relación resistencia peso más favorable que el acero, y mucho más que el hormigón".

>> CONSTRUCCIÓN

Además, explica **Alejandro Martínez**, el prefabricado en madera ofrece aun más beneficios: se pueden controlar mejor los procesos de obra y la calidad del producto, se eliminan los desperdicios que se presentan en casi todas las obras, se utilizan elementos ligeros y fáciles de transportar, entre otras cosas.

Por otro lado estas construcciones se ejecutan con un ahorro considerable de tiempo y mano de obra y tienen la función adicional de servir de base para recibir recubrimientos colocables modulados que a la vez encapsulan la estructura, protegiéndola de la humedad, los insectos y el fuego. Ofrecen un fácil ensamble de mu-

ros y techos de aislamientos térmicos, barreras de vapor, aislamientos acústicos y protección contra el fuego, hasta lograr el resultado deseado en cualquier clima por extremo que sea, y para reducir el ruido dentro de una casa.

Normalmente la casa estructurada con madera pesa el 20% de la realizada con materiales pesados, dando una seguridad contra sismos que la coloca, por mucho, como la estructura más popular del mundo.

Una de las dudas sobre el uso de la madera es el conocimiento superficial que se tiene del comportamiento de la mis-

ma ante el fuego. Se considera que se incendia fácilmente y se consume con rapidez. Sin embargo, un estudio más cuidadoso revela que la madera conserva su integridad estructural por más tiempo que otros materiales; por lo cual, si se diseña adecuadamente con madera, se pueden obtener construcciones perfectamente seguras y con niveles de riesgo comparables a aquellas construidas con otros materiales considerados incombustibles. En este sentido, **Alejandro Martínez afirma**: "El banco Estatal más importante de Uruguay - Banco de Seguros de Estado (BSE) - reconoce a nuestras casas como las mejores del mercado asegurándolas por calidad contra incendio". (<-)

>> ESTADÍSTICAS MUNDIALES

Según información de la FAO -La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación- el consumo mundial de madera tiende a aumentar. El aumento en términos absolutos se atribuye fundamentalmente al incremento de la población. Sin embargo, el consumo per cápita tiende a disminuir por la mayor eficiencia en la utilización de la madera. La madera en rollo y la leña son los únicos productos forestales cuyo uso tiende a disminuir a nivel mundial; el consumo de madera aserrada aumenta a un ritmo relativamente lento mientras que la utilización de la madera laminada y de los tableros de diversos tipos se incrementa de manera acelerada.

Si se comparan las tendencias los consumos de las diversas regiones del mundo se aprecian fuertes contrastes. Por ejemplo, en América del Norte el consumo de madera en sus diversas formas es de orden de 400 millones de m³, mientras que en América Latina no llega a los 50 millones. En general, los consumos por habitantes en los países desarrollados son por lo menos cinco veces superiores a los de las naciones latinoamericanas. Además, el uso de las formas más industrializadas de la madera es más marcado en las regiones industrializadas que en las regiones menos desarrolladas. (<-)

La madera ha resultado ser un elemento estructural con propiedades muy beneficiosas, es ligera, flexible y muy fuerte y ofrece grandes ventajas comparativas a la hora de elegir un buen material para construir una casa.

**GRAPIA**

Especie Botánica: *Apuleia leiocarpa*

Propiedades mecánicas y físicas

Dura, pesada, contracciones medianas, poco penetrable.

Propiedades mecánicas

• Flexión - Módulo de rotura	958 kg/cm ²
• Flexión - Módulo de elasticidad	129.900kg/cm ²
• Compresión - Módulo de rotura	556 kg/cm ²
• Compresión - Módulo de elasticidad	144.600 kg/cm ²
• Combustibilidad	Lenta
• Insectos	Resistente

> Comportamiento al secado

Requiere secado lento, pues tiende a deformarse. Debe prevenirse el ataque de hongos, durante el estacionamiento. Tiende a rajarse en los extremos, y se puede prevenir con selladores.

> Condiciones de trabajabilidad

Dura en el aserrado y el clavado, pero con buena retención. Se cepilla y pule sin dificultad, dando superficies lisas. Toma bien los lustres y barnices, pero no las pinturas.

> Características del rollo

• Longitud útil	9 a 10 m
• Diámetro promedio	0,60 m

> Características organolépticas

• Color albura	Blanco - Crema
• Color duramen	Amarillo - Ocre
• Olor	Ausente
• Veteado	Suave
• Brillo	Suave
• Textura	Fina
• Grano	Derecho

> Propiedades físicas: con 15% de humedad

• Peso Específico	830 kg/m ³
• Contracción total Radial	4,3%
• Contracción total Tang.	8,7%
• Contracción total Volum.	14,6%
• Relación contracción T/R	2,00
• Estabilidad Dimensional	Medianamente Estable

• Porosidad	44,5%
• Compacidad	55,5%
• Penetrabilidad a impregnación líquida	Poco
• Contenido de hum. verde	70%

> Usos habituales en construcción

Tableros int.; Forros de muros int.; Marcos Puertas y Ventanas ext.; Tirantería y Estructura techos; Pisos int.

>> AGENDA FERIA

2009**JUNIO****2 al 5**

ZOW ESPAÑA. Salón de Componentes, Semielaborados y Accesorios para la Industria del Mueble

Zaragoza, España
www.zow.es

2 al 6

BATIMAT-EXPOVIENDA / Feria Internacional de la Construcción y la Vivienda

La Rural, Buenos Aires, Argentina
www.batev.com.ar

2 al 6

M&T EXPO / Feria Internacional de Maquinaria para la Construcción

São Paulo, Brasil
www.mtexpo.com.br

4 al 6

Tecno Mueble Internacional / XXI Exposición de Proveduría de la Industria de la Madera y Muebles

Guadalajara, México
www.tecnomueble.com.mx

6 al 8

Ambiente, Italia

Roma, Italia
www.fierambienteitalia.it

15 al 17

NEOCON and Office Expo by OFDA

Chicago, Estados Unidos
www.merchandisemart.com/neocon

17 al 21

TECNOMADERA 2009 / 2da. Feria Internacional Forestal del Mueble, Decoración, Iluminación y Tapicería

Cochabamba, Bolivia
www.imbolivia.com

JULIO**3 al 7**

TENDENCE

Frankfurt, Alemania
www.tendence.messefrankfurt.com

7 al 11

FITECMA 2009 / 9a. Feria Internacional de Madera y Tecnología

La Rural, Buenos Aires, Argentina
www.fitecma.com.ar

8 al 12

EXPOMUEBLE 2009 / Salón Internacional del Mueble

La Rural, Buenos Aires, Argentina
www.atacamafier.com.ar

15 al 18

AWFS Vegas Fair

Las Vegas, Estados Unidos
www.awfsfair.org

16 al 19

FURNITEX / Furniture and Furnishing Trade Fair

Melbourne, Australia
www.aec.net.au/ftex