

Garantía de calidad



La producción de placas maciza está sujeta a una supervisión permanente, tanto externa como interna.

Los constantes trabajos de investigación y desarrollo nos dan la seguridad de efectuar la distribución con el mejor know-how posible y siempre con la mejor calidad.

Las placas de madera maciza que utiliza AMATEX, han sido probadas en múltiples aspectos relativos a la protección contra incendios, rigidez, resistencia, permeabilidad, aislamiento acústico y térmico, difusión de vapor e inercia térmica.

Todos los resultados de las pruebas efectuadas hasta ahora satisfacen las normas exigidas para obtener las licencias austriaca y alemana.

La utilización de las placas se verifica normativamente conforme al Código Técnico de la Edificación vigente, mediante la correspondiente homologación técnica europea (documento ETA 06/0138). El fabricante del material tiene concedido el sello AITIM para el mismo.



Descripción del producto

La **madera contralaminada** se compone de láminas de madera generalmente de pino o abeto, que se enlaza por empalmes dentados, y se encolan en varias capas estratificadas en forma de cruz. **Se encolan números impares de que son encoladas y tratadas bajo alta presión de moldeo**, hasta convertirse en placas de madera maciza de gran formato. En función de las exigencias estructurales se encolan 3, 5, 7 o más capas hasta un espesor máximo de 50 cm.

Todas las láminas empleadas están sujetas a una estricta selección de calidad visual. Los grosores de las láminas varían en función del formato de las placas y de la construcción entre 19 y 40 mm). Dependiendo de la humedad de equilibrio esperada, se encolan las láminas, secadas mediante procedimientos técnicos, con una humedad del 12% (+/-2).

Mediante la colocación **cruzada de los estratos longitudinales y transversales**, los coeficientes de contracción y de dilatación se reducen al mínimo. **La rigidez, resistencia se incrementan considerablemente, y el equilibrio estático se alcanza con notable sencillez.**

La **madera contralaminada** abre posibilidades completamente nuevas en lo que respecta a la transmisión de cargas. Las cargas no sólo se pueden transmitir en una dirección sino que se pueden transmitir en cualquier dirección confiriéndole a los paneles una estabilidad que no disponen las vigas laminadas. La semi-isotropía hace de los paneles de madera contralaminada elementos muy eficaces para el diseño de estructuras laminares.

En el proceso de encolado se utilizan adhesivos aprobados para su uso estructural conforme a la normas alemanas DIN 68141 y 1052, así como la norma europea EN 301. El Instituto Otto Graf de Stuttgart certifica dicha idoneidad.

En función de los requerimientos estéticos, los paneles se fabrican en calidades industriales (para revestir) y vistas, lo que nos puede permitir su uso como elemento de cierre tanto al interior como al exterior.



tablero contralaminado

Diseño y arquitectura

Protección del tablero



Algunas ventajas en el proceso de diseño arquitectónico son:

- Una excelente relación peso/prestaciones.
- Posibilidad de modificaciones.
- Intercambio de elementos constructivos.

Los elementos de madera contralaminada se pueden combinar y completar con cualquiera de los materiales de construcción usuales, así como también con otros materiales como cristal, metal, sintéticos, etc.

Debido a su referida ligereza, las placas de madera maciza son también óptimas para las obras de reforma y ampliación de edificaciones.

La exigencia de métodos de prefabricación que incrementen el control del producto final y reduzcan el impacto de la mano de obra, es creciente en todos los ámbitos de la construcción. Estos elementos ofrecen la ventaja de un desplazamiento rápido, económico y sin complicaciones hasta el mismo lugar de las obras.

La gama dimensional disponible permite una extraordinaria flexibilidad de diseño de componentes:

- longitud máxima de 16,50 m.
- ancho máximo de 2,95 m y un
- espesor máximo de 0,50 m

Construir con madera contralaminada, abre las puertas a una hasta ahora impensable libertad de diseño sin caer en costes elevados y plazos de ejecución excesivos. **Estructuras con grandes luces, libres de pilares, vuelos y aleros de dimensiones casi ilimitadas, líneas limpias, estructuras esbeltas, etc.**

Las placas de madera contralaminada permiten tiempos de montaje espectacularmente breves. Tanto para edificaciones de una sola planta, como para edificios de varios pisos, la ejecución de la obra en bruto lista para la incorporación de instalaciones y acabados, se hace realidad en muy pocos días.

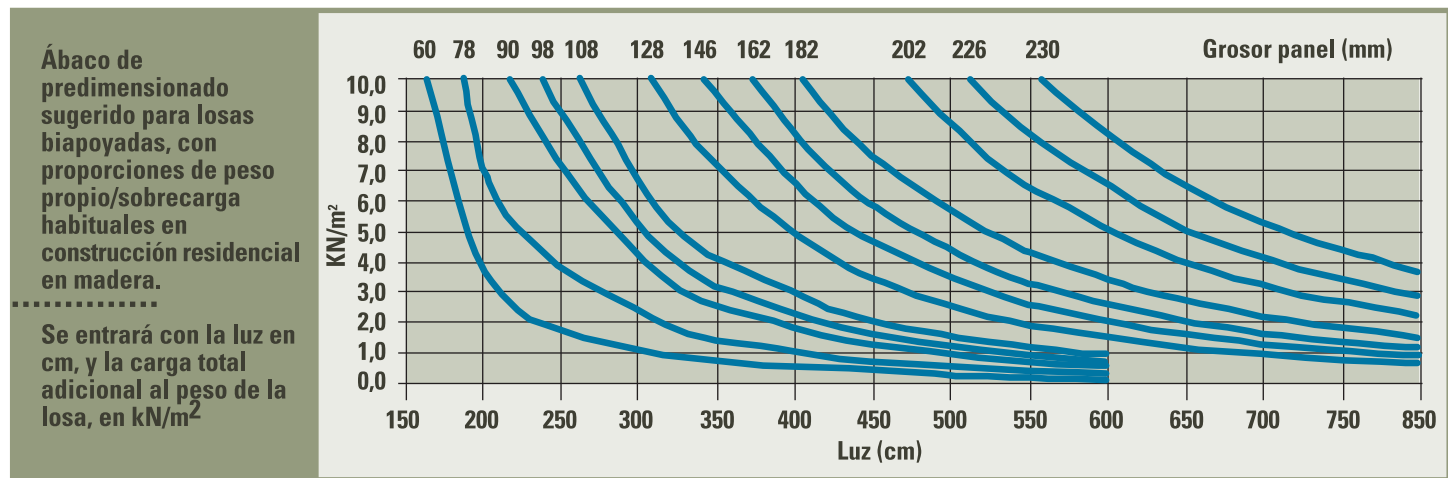
Cuanto más exacta sea la planificación y más específicos los diseños, más eficiente será el desarrollo de cada proyecto. Por este motivo AMATEX ha desarrollado una oficina técnica con personal altamente especializado en el diseño y cálculo de este tipo de construcciones que asisten de forma permanente al proyectista de esta singular y novedosa forma de construcción.

El control del presupuesto puede realizarlo el proyectista desde los primeros croquis, al disponer de tablas de costes y descripciones de partidas que AMATEX se compromete a respetar en un intervalo de oscilaciones relativamente muy pequeño.

Posibilidades de aplicación

Las placas de madera contralaminada son idóneas para:

- Edificaciones residenciales de una o varias plantas
- Edificaciones de colonias residenciales
- Edificaciones industriales y comerciales
- Pabellones
- Edificación de construcciones municipales
- Construcciones agrícolas
- Edificios religiosos
- Puentes...
- como piso
- como cubierta
- como muro



Protección térmica y contra la humedad.....

Termoconductividad.....

El valor de conductividad térmica de las placas de madera contralaminada es el mismo que el de la madera maciza. Para la determinación técnica de la protección térmica, se pueden establecer los siguientes valores:

- Conductividad térmica (como madera entera seca) b 0,14 W/m K
- Capacidad térmica específica c 1,61 kJ/kg K
- Incremento específico de la conductividad térmica 1,20 %/% Humedad

Comodidad en la vivienda.....

El bienestar en la habitación depende en gran parte de los siguientes factores:

- Temperatura interior
- Humedad ambiental
- La temperatura de la superficie delimitadora de la habitación (muros, techos, suelos, ventanas, etc.) En las épocas más frías del año, la temperatura de la superficie aporta un bienestar general esencial.
- Masa de inercia térmica

Resistencia a la difusión del vapor

El proceso de encolado utilizado no crea una película estanca al vapor de agua, por lo que Para la determinación técnica de la protección de la humedad de las placas de madera contralaminada se puede emplear el coeficiente de resistencia a la **humedad U** con valores entre 30-40, similar a los habituales en madera maciza. De esta manera se pueden conseguir cerramientos totalmente permeables a la difusión del vapor, sin riesgo de condensaciones interiores, con una adecuada estructura de capas.

Capacidad de almacenamiento de humedad

Entre otras muchas propiedades positivas para la calidad del ambiente interior, **posee también la de equilibrar la humedad ambiental, absorbiéndola o liberándola, aproximando su valor a niveles idóneos para el bienestar humano.**

Protección contra incendios

La verificación normativa del comportamiento en caso de incendio se realiza directamente mediante aplicación de la legislación española vigente citada. Resulta relativamente sencillo alcanzar resistencias

al fuego de la estructura muy elevadas (**desde 30 minutos hasta más de 4 horas**).

Protección acústica

Los parámetros para muros y techos se han determinado por medio de un programa de ensayos de gran alcance.

En principio, se pueden satisfacer todos los requisitos de una edificación residencial de varias plantas .

Impacto ambiental

La madera contralaminada que utiliza AMATEX ha sido objeto de un cuidadoso análisis de impacto ambiental, cuyos resultados se ponen a disposición de los proyectistas interesados en evaluar las implicaciones ecológicas de sus diseños.

Eliminación
- Reciclable
- Se incinera sin desprender residuos peligrosos (como la madera no encolada)

Medidas de protección, almacenamiento y manipulación

Medidas técnicas de protección
- El almacenamiento a largo plazo deberá hacerse bajo cubierto.
- En la manipulación se tratará de evitar tensiones superiores a las previstas en servicio.

- El punto de fijación para bucles de elevación debe presentar una distancia del borde de al menos 8 cm, que en placas de grosor superior deben medirse con exactitud.

Manipulación
- Al fijar las herramientas de elevación debe prestarse atención a la situación del centro de gravedad.

Protección contra explosión y contra incendio
- Ninguna