

TECHOS DE MADERA

DEFINICIÓN

Se llama techo a la superficie superior que cubre una habitación, debajo de un forjado o una cubierta. Los techos se usan frecuentemente para esconder esos elementos estructurales pero también para decorar o pintar si la superficie es plana, o resaltar los elementos estructurales dándoles un relieve especial.

COMPOSICIÓN

Los techos de madera son discontinuos, distinguiéndose de los húmedos, como el yeso, que son continuos. Incorporan una doble estructura que consiguen una mejor nivelación y rigidez de la superficie y una retícula estructural que permite fijar luminarias, difusores, etc. Están compuestos por la perfilería y las placas.

Perfilería

Los perfiles van suspendidos del forjado, normalmente forman un orden de perfiles primarios y otro secundario transversal a éste; pueden quedar vistos u ocultos según los bordes de los paneles de techo. Suelen ser de acero galvanizado laminado y perfilado en frío en forma de T invertida. La parte vista puede recibir un acabado especial (lacado, pintado, etc.). Los perfiles se ensamblan entre sí encastrándose en sus extremos sin precisar piezas o accesorios adicionales.

Placas

Suelen ser piezas cuadradas y rectangulares normalizadas, en torno a las siguientes dimensiones: 1500 x 1000, 1500 x 1200, 1500 x 870, 1200 x 1200, 1200 x 1000, 1200 x 870. Se distinguen los siguientes tipos de placas:

- Placas lisas de madera

de tablero contrachapado ligero con revestimiento de chapa noble con cantos mecanizados. Las de aglomerado y tablero de fibras revestidos son igualmente válidas pero son más pesadas.

- Placas de rejillas de madera

Formadas por listones de madera maciza que se cruzan a media madera, que incorpora un marco rigidizador de mayor grosor. Debido a la transparencia respecto al fondo (el forjado) éste debe oscurecerse u ocultarse para conseguir el efecto de ocultación. Cuando los listones son altos (a partir de 5 cm), este problema se evita, ya que es el propio canto el que oculta las vistas del plenum.

En realidad no es un sistema de techos completo ya que no existen fabricantes que proporcionen los elementos de cuelgue ni los elementos especiales, teniendo el propio proyectista que definir estos elementos. Si se requiere una ganancia acústica, debe colocarse detrás una manta negra de fibra de vidrio.

Las especies más habituales son el ramín, roble, roble rojo, arce, chopo, hemlock, cerezo, caoba, cedro.

- Placas lineales de laminas madera

Formados por laminas de madera colocadas de cara, con una separación o junta pequeña entre ellas que puede rellenarse con otro material a juego (negro o de otra madera que contraste). Si la junta es cerrada, las laminas se unen con un ensamble machihembrado o con tapajuntas trasero.

Si se desea mayor aislamiento acústico debe colocarse una lámina negra

absorbente de fibra de vidrio detrás de las lamas. Se instalan sobre barras con perfil en T de longitud estándar de 15-16" que se suministran con clips que sujetan las placas.

- Placas lineales de tiras de madera

Estos paneles proporcionan también una sensación dinámica si bien más moderada que las placas lineales de lamas. Necesitan incorporar un raíl espaciador o bloques huecos de respaldo o bien clavijas. Permiten diferentes diseños jugando con el tamaño de los rastreles y los raíles. Si se requiere una mayor absorción acústica, se puede colocar detrás una manta de fibra de vidrio negro.

- Placas perforadas de madera (acústicas)

Formados por un alma de tablero de fibras de densidad media con baja emisión de formaldehído, que incorpora una cara noble decorativa de papel impregnado mediante resinas melamínicas, y que va perforado con una trama de orificios. La cara está formada por tiras separadas por ranuras según diferentes formatos. Se coloca sobre una estructura de madera o metálica y se suele trasdosar con un fieltro acústico y lana de material aislante.

MATERIALES

- Perfilaría metálica (principal y secundaria)
- Ganchos de cuelgue metálicos
- Placas de madera maciza
- Placas de tableros derivados de la madera

PROPIEDADES.

- **Aislamiento térmico:** los techos deberán aportar los datos especificado en la norma NBE-CT-79 (Norma Básica de la Edificación de Condiciones Térmicas. Su coeficiente de transmisión térmica, junto con los correspondientes al resto de las superficies envolventes del edificio, debe mantener el valor del coeficiente de transmisión global del edificio, k_G , en un nivel razonablemente pequeño. Este valor depende de varios factores: zona climática, tipo de edificio y forma y tipo de combustible. Esta norma será sustituida en el futuro por el Código Técnico de la Edificación - CTE (ver Bloque Legislación).

- **Aislamiento acústico:** los techos deberán aportar los datos especificados en la norma NBE-CA-88 (Norma Básica de la Edificación de Condiciones Acústicas). Algunos fabricantes han realizado ensayos para conocer sus datos acústicos. Esta norma será sustituida en el futuro por el Código Técnico de la Edificación - CTE (ver Bloque Legislación).

- **Resistencia al fuego:** los techos, en función de sus situación en el interior del edificio, deberán aportar los datos de reacción al fuego especificados en la NBE CPI - 96 (Norma Básica de la Edificación de Condiciones de Protección contra Incendio). Esta norma será sustituida en el futuro por el Código Técnico de la Edificación - CTE (ver Bloque Legislación).

- **Comportamiento frente a los agentes biológicos:** en la clase de riesgo 1 (interior) puntualmente se pueden producir degradaciones de insectos xilófagos de ciclo larvario en el caso de que se utilice madera maciza; un tratamiento preventivo evitaría esta posibilidad. Ver bloque "Protección de la madera".