

# 12 controles a realizar en las casas de madera

## 2 ¿Es imprescindible la cámara de aire?

Es la solución más conveniente porque es la mejor forma de eliminar la humedad y los puentes térmicos del suelo. Soluciones como poner una manta aislante generosa (por ejemplo 15 cm) cerrada con tablero de partículas en la cara inferior del forjado, son las más corrientes. Este espacio puede ser registrable eventualmente para reparaciones.

En las regiones cálidas se aconseja un solado de loseta o mármol para hacerla más fresca en verano.

## 1 ¿Cuál terreno es el más conveniente?

Aunque el peso de una casa de este tipo es bajo, el suelo tiene que tener una capacidad portante mínima, es decir, que prácticamente en cualquier terreno. Se pueden aún así dar algunas recomendaciones.

Si el terreno es muy húmedo conviene disponer una zanja que sea el doble del ancho normal donde se aloja el murete de cimentación. Se instala sobre el terreno una película de plástico (polietileno) que se recubre con un manto de gravilla sobre el que se levantará el murete que también quedará envuelto en sus lados por gravilla con función drenante. Los americanos utilizan para este fin el Tyvar, un tejido sintético muy duro que se emplea tanto para moquetas como para pistas de aterrizaje.

## 3 ¿Su durabilidad es la misma que una casa tradicional?

Los elementos portantes de madera se protegen adecuadamente con cerramientos y revestimientos adecuados por lo que su durabilidad y resistencia están tan aseguradas como los de una vivienda tradicional. En muchos países europeos y americanos existen casas centenarias que a veces por miedo al fuego se revocaban de yeso. Con los lasures y las pinturas microporosas su adecuación al uso y su mantenimiento son sencillos.

## 4 ¿Una casa de madera es suficientemente sólida?

El reparto de cargas muertas y de uso se realiza en estas casas a través de un gran número de elementos verticales. Un montante de 42 x 122 mm (el estándar escandinavo) resiste cerca de 3 Tm con un coeficiente de seguridad del 250%, y una vigueta de 42 x 222mm soporta media tonelada. A pesar de su ligereza la madera es uno de los materiales más resistentes. Si en lugar de madera aserrada se emplea madera laminada su resistencia se multiplica. El arriostamiento se confía a los tableros de cerramiento estructurales (contrachapado y OSB).

Conviene controlar en obra los espesores mínimos para no tolerar menos de 36 mm en ninguna pieza en carga y las medidas han de hacerse sobre madera bien seca.

Ha de revisarse cuidadosamente el anclaje de la obra a la cimentación de hormigón.

## 5 ¿Una casa de madera es flexible y evolutiva?

Es fácil desplazar montantes o variar el ordenamiento de las distintas piezas para adaptarse a otras modulaciones. Si se tiene la precaución de añadir una viga de madera laminada suplementaria se puede facilitar la diafanidad de la planta a la hora de mover tabiques. Cualquier ampliación es mucho más sencilla que una vivienda tradicional.

## 6 ¿No es una osadía realizar una fachada con revestimiento de madera maciza?

Las fachadas de madera son las más bellas pero, mientras que los enfoscados se agrietan, la madera se patina con el paso del tiempo. Es posible acelerar este fenómeno por ejemplo con sulfato de hierro que agrisa inmediatamente la madera nueva. Si no interesa esto habrá que acudir a una pintura microporosa, a un enlucido o a un lasur.

El método más tradicional es el enlucido: se extiende a brocha, conserva su color y dura más de veinte años aunque la gama de colores es muy restringida.

Las pinturas microporosas a base de agua son menos filmógenas que las que emplean solventes por lo que no forman escamas y duran más. Además son más respetuosas con el medio ambiente. Pueden durar unos diez años.

Los lasures tienen la enorme ventaja de dejar a la madera vista y de no formar escamas. Su ciclo de vida es alrededor de cinco años (salvo si es de color claro, en cuyo caso se reduce a tres años).

La ventaja del revestimiento de madera es que con su mantenimiento puede parecer completamente nuevo cada vez que se le vuelva a aplicar.

Es importante observar una

serie de precauciones en el revestimiento, como son la cámara de aire posterior de al menos 2 cm para que la madera respire. Dejar para ello una serie de orificios en la parte inferior del paramento que permita la circulación y evite la condensación. La madera debe estar siempre rodeada de aire para que esté ventilada. Las lamas que se coloquen verticalmente no necesitan tratarse químicamente.



## 7 ¿Se economiza en calefacción?

Las nuevas normas obligan a garantizar un determinado aislamiento. En las casas de madera el material aislante se coloca fácilmente en las cavidades que deja el entramado por lo que no añade espesor al muro como ocurre en la construcción tradicional con lo que se gana en superficie habitable (algunos la estiman en un 6%).

La humedad ambiente es aquí mucho menos importante y una casa de madera es mucho más sana y más fácil de calentar. En general se utiliza la calefacción eléctrica por ser más rápida y más económica debido al buen aislamiento.

Dentro de la construcción el aislamiento representa una parte muy pequeña del presupuesto por eso en caso de duda se puede acudir al máximo espesor. El espesor reco-

mendado es 10 mm pero se pueden colocar fácilmente 5 cm más de fibra de vidrio o lana de roca.

Suplementariamente se puede solicitar al constructor una chimenea de leña tradicional además de la calefacción eléctrica. Ignifugando los conductos se pueden colocar fácilmente en cualquier parte. En invierno una chimenea permite grandes economías.

## 8 ¿Se debe temer a las termitas?

Aunque las termitas tienen predilección por la madera, especialmente la húmeda y la enterrada sólo se desplazan bajo tierra y en entornos húmedos. Estadísticamente se observa que muy pocas casas de madera han sido atacadas. Aun así se pueden proteger con una plancha metálica alrededor de la casa que les impide pasar, o impregnando el suelo de determinados productos.

Si la casa se encuentra en una zona de termitas no se tratará la madera sino el suelo en el cual se instala. Existen hoy día numerosos productos muy eficaces e inoocuos para el hombre.



## 9 ¿Es más barata una casa de madera?

Conviene comparar lo que es comparable, es decir, hay que excluir de este estudio los aparatos sanitarios, la carpintería, el parque. Con el mismo tipo de aislamiento y revestimiento los muros de madera están un 10% por deba-

jo de las tradicionales, pero los muros representan sólo el 10% de la casa... aunque las cifras varían entre el 20 y el 30% según los autores.

Además del costo de la construcción hace falta considerar el de funcionamiento, especialmente el de energía empleada en el acondicionamiento térmico que es mucho menor en el caso de la madera.

## 10 ¿Se necesita un tejado especial?

La elección del tejado es importante pero no esencial por lo que se puede escoger cualquier material de cubrición de los que se encuentran en el mercado aunque se han de escoger los más ligeros para no cargar innecesariamente la estructura. Se debe en primer lugar impedir que resbale el agua de lluvia por las fachadas utilizando un alero suficiente, el cual vendrá bien en el verano, cuando el sol está más alto, porque se prolonga la sombra hasta las ventanas.

Se deben tomar precauciones cuando se trata de casas antiguas que pueden haber perdido la impermeabilidad en algún punto.



## 11 ¿Es preciso utilizar alguna especie de madera en particular?

Hoy en día el 80% de las casas de este tipo se construyen con coníferas (píceas, pino silvestre, alerce, cedro...) por lo que se debe incidir más bien en el tema del secado. En general se recomienda estar por debajo del 20% para evitar las contracciones del primer verano y el primer invierno con calefacción. Este problema se apreciará especialmente en la unión de los muros con la carpintería.

Debe incluirse el control de la humedad de la madera en el contrato de construcción de la casa.

## 12 ¿En cuánto tiempo se construye una casa de madera?

Esta es una de las grandes ventajas de este tipo de construcción respecto a la tradicional. Los materiales se exponen poco a la intemperie y la construcción se realiza en seco. Los trabajos no suelen tener una duración media superior a los 3-4 meses. La situación cambia cuando se trata de casas de troncos trabajadas artesanalmente.

En general se han de preferir los elementos prefabricados a los realizados in situ: en fábrica la precisión es excelente.

ELABORADO CON INFORMACIÓN DE LE JOURNAL DU BOIS (Nº 35 DE JULIO-AGOSTO DE 1996)