

LA VIVIENDA TRADICIONAL CANADIENSE EN MADERA MACIZA

TRUE NORTH LOG HOMES

159



A VIVIENDA TRADICIONAL en madera maciza ha sufrido una transformación radical, desde las cabañas de siglos pasados hasta la vivienda actual que desarrolla la firma "True North Log Homes", líderes en este sector industrial.

True North ha desarrollado a través de años de experiencia un sistema en madera maciza sofisticado. Un ejemplo de esta investigación meticulosa son sus patentes sobre sistemas para mejorar el aislamiento (Keylock Air Seal Corner y Spring Lock Air Seal Corner).

De esta forma se evitan los asentamientos posteriores que invariablemente sufren este tipo de viviendas. Estos dispositivos de varilla roscada se colocan en los encuentros entre muros, a ambos lados de las puertas de acceso

La fábrica se encuentra ubicada en las proximidades de Bracebridge a unos 200 Km de Toronto, en una zona de expansión y recreo de los habitantes de esta ciudad y donde precisamente este tipo de vivienda tiene mayor aceptación.

En la fábrica trabajan seis personas, y la capacidad de producción es de una vivienda diaria.

Toda la línea de fabricación, incluyendo la maquinaria de corte de las piezas de esquina y el machihembrado de los bloques de madera ha sido desarrollado por el Sr. Ronald A. Wrightman propietario de la firma.

El Sr. Wrightman según nos manifestó personalmente ha contactado con potenciales fabricantes en España para estudiar la posibilidad de montar una fábrica con el sistema, si bien su interés se centra únicamente en ofrecer la tecnología y no en la comercialización del producto.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El elemento constructivo principal es un bloque de madera machihembrado de sección rectangular en madera de Hemlock o Western Red Cedar (con espesores de 6 a 8 pulgadas). Respecto a las maderas utilizadas , dadas las escuadrías tan notables con las que se elaboran los bloques , cada vez escasea más la madera, no se descarta la posibilidad de que en un futuro próximo las maderas rusas (que todavía conservan grandes cantidades de estas escuadrías) puedan ser una fuente de suministro, especialmente en el caso de una hipotética instalación de una fábrica en Europa.

Otra posible solución a la escasez de madera es la fabricación partiendo de elementos de madera laminada. En este caso la mecanización y todo el proceso productivo son exáctamente iguales. Con este sistema el aspecto final de los muros es mucho más homogéneo, ya que en la madera laminada apenas se producen fendas por lo que las viviendas pierden en cierto modo la apariencia rústica. Por esta razón son rechazados por el público que sigue prefiriendo el sistema tradicional en madera maciza.

Los bloques se fabrican en gruesos de seis a ocho pulgadas y una longitud de dos pies (61 cm aprox.)

La unión de empalme de los bloques se lleva a cabo mediante un sistema de espigas, también de madera, que se encastran en una perforación previamente practicada en el extremo del bloque. Las espigas son presionadas hacia el exterior mediante la introducción de dos clavos que terminan de dar cuerpo a toda la unión.

El conjunto de la perforación , espiga y clavos es sellado finalmente con tapones de espuma.

Los bloques llevan también otras perforaciones destinadas a alojar unas varillas roscadas que tensan todo el muro desde la cabeza hasta la cimentación en la que van ancladas.

Esta es una de las particularidades del sistema True North que ha sido patentada por la firma. De esta forma se evitan los asentamientos posteriores que invariablemente sufren este tipo de viviendas. Estos dispositivos de varilla roscada se colocan en los encuentros entre muros, a ambos lados de las puertas de acceso a la vivienda, y en general cada 10 pies (aprox. tres metros) en aquellos muros de suficiente longitud.

Otra particularidad del sistema True North es el sellado entre bloques . En cada uno de los lados del machihembrado se extiende una tira de silicona, en la acanaladura central lleva una tira de espuma sellante y a cada extremo del bloque y transversalmente otras dos pequeñas tiras de espuma.

Otro detalle constructivo a comentar son los encuentros de esquina entre muros. Hay dos sistemas: el americano-canadiense y el europeo.

En el sistema americano el bloque lleva en su extremo un doble cajeadado , y los bloques se acoplan unos en otros de forma que queda un pequeño vuelo de unos 20 cm, tan característico por otra parte del sistema tradicional canadiense . Además cada bloque lleva una pequeña perforación para alojar un muelle que contribuye a dar cohesión a la unión .

En el sistema europeo los bloques llevan un remate al final que recuerda la unión en cola de milano y van simplemente apoyados unos en otros. La cohesión se consigue mediante un sistema de espigas de madera muy similar al utilizado en la unión longitudinal de los bloques.

En el sistema europeo los bloques llevan un remate al final que recuerda la unión en cola de milano y van simplemente apoyados unos en otros.

En cuanto a las divisiones interiores suelen ser en cartón yeso aunque si el cliente lo desea se puede emplear un forro de madera imitando el bloque.

Los forjados (cuando los hay, porque las viviendas suelen ser edificaciones de una sola planta) son a base de vigas o viguetas en "I" sobre las que se apoya un entablado de madera maciza o tabloncillos machihembrados.

La estructura de la cubierta está formada por cerchas ligeras también de madera.

El paso de instalaciones se realiza a través de los muros exteriores mediante perforaciones que se practican en el bloque durante su elaboración.

Las ventajas que el fabricante cita con respecto al resto de los sistemas actualmente utilizados son un mayor ahorro energético (fundamentalmente debido al sistema de sellado entre bloques), mayor rapidez de montaje, mayores luces, y mantenimiento externo nulo al impregnarse los bloques en fábrica durante su elaboración con productos protectores de la madera.

Actualmente se fabrican dos series (Black Creek y Regency) cada una con aproximadamente veinte modelos que cubren una gama dimensional desde 70 m² hasta 350 m². También se fabrican diversos modelos de garajes, cobertizos etc.

El precio de una vivienda media de 150 m² en bloques de seis pulgadas de ancho oscila entre los 8 y 10 millones de pesetas, según los modelos. Este precio incluye la instalación pero no la cimentación, ni los terrenos.

RIVERBEND LOG HOMES

Este fabricante representa otro ejemplo de los sistemas constructivos de viviendas que utilizan muros de madera maciza machihembrada, y con interés en introducirse en el mercado español.

Se trata de un producto completamente prefabricado que construye las paredes con piezas de madera de White cedar con una sección de 14 x 14 cm. Esta especie es la más utilizada en Norteamérica para la construcción con madera maciza.

El acoplamiento de las piezas se realiza con un doble machihembrado y el encuentro en las esquinas con un elevado grado de ajuste; lo cual sumado a las características del White cedar asegura un sistema eficaz en relación al aislamiento térmico y acústico.

La fabricación se encuentra asistida por ordenador y el transporte se realiza en contenedores. Cada unidad está completa incluyendo los muros de madera maciza, ventanas, puertas, estructura de la cubierta y acabados interiores.

El fabricante, además del estilo "Canadiense" de vivienda unifamiliar puede a través de su departamento de diseño adaptarse a cualquier estilo diferente.

La situación de la fábrica en la provincia de New Brunswick en la Costa Este de Canadá facilita el embarque directo a España.

Las ventajas que el fabricante cita con respecto al resto de los sistemas actualmente utilizados son un mayor ahorro energético (fundamentalmente debido al sistema de sellado entre bloques), mayor rapidez de montaje, mayores luces, y mantenimiento externo nulo al impregnarse los bloques en fábrica durante su elaboración con productos protectores de la madera.