Nordic Timber Council

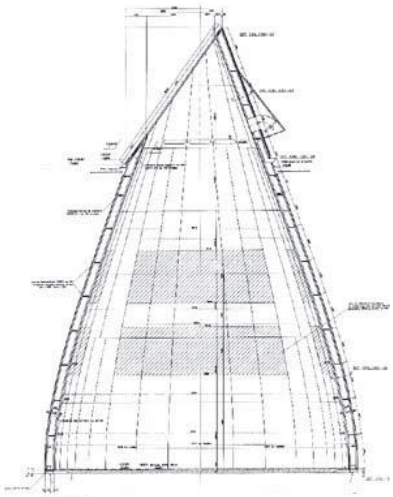
Es una pena y una paradoja que coincida el cierre del Nordic T.C. en España con el lanzamiento de su página web, que es realmente magnífica. A continuación se habla un poco de ella, aunque no se sabe que continuidad puede tener.

La Madera en Detalle

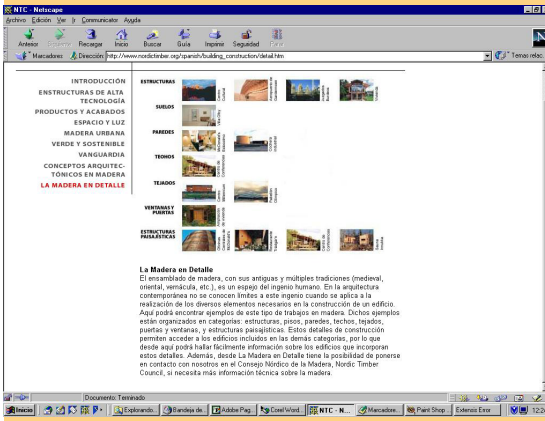
El ensamblado de madera, con sus antiguas y múltiples tradiciones (medieval, oriental, vernácula, etc.), es un espejo del ingenio humano. En la arquitectura contemporánea no se conocen límites a este ingenio cuando se aplica a la realización de los diversos elementos necesarios en la construcción de un edificio. Aquí podrá encontrar ejemplos de este tipo de trabajos en madera. Dichos ejemplos están organizados en categorías: estructuras, pisos, paredes, techos, tejados, puertas y ventanas, y estructuras paisajísticas. Estos detalles de construcción permiten acceder a los edificios incluidos en las demás categorías, por lo que desde aquí podrá hallar fácilmente información sobre los edificios que incorporan estos detalles. Además, desde La Madera en Detalle tiene la posibilidad de ponerse en contacto con nosotros en el Consejo Nórdico de la Madera, Nordic Timber Council, si necesita más información técnica sobre la madera.

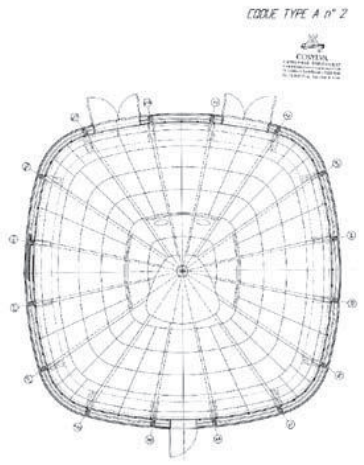
Juzgados de Burdeos

Situación: Burdeos, Francia
Arquitecto: Richard Rogers Partnership
Fecha de terminación: 1998
La estructura básica es un armazón curvo de madera laminada unido mediante anillos horizontales de contrachapado rígido. Estos últimos están revestidos exteriormente con tablones de cedro rojo sin tratar, de 60 mm de ancho, fijados diagonalmente para conseguir las curvaturas dobles de la estructura.

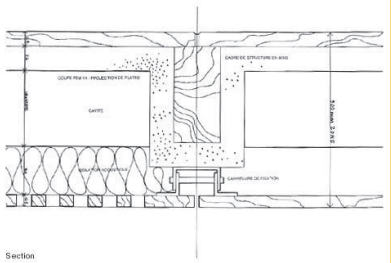


Section

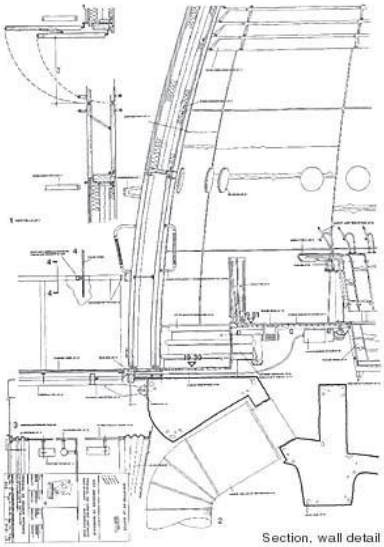




Plan



Section

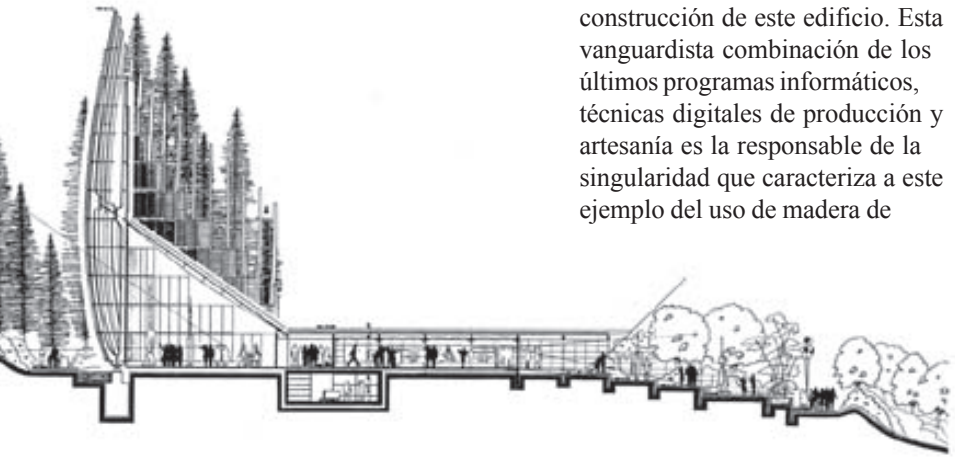


Section, wall detail

En el revestimiento de los interiores se utiliza contrachapado de abedul. El aislamiento acústico y térmico queda recogido entre las dos capas. Gracias a los avanzados programas de ordenador con que actúan las máquinas para corte de contrachapado, las láminas de contrachapado fueron cortadas en los tamaños exactos quedando tan sólo 1 mm de tolerancia.

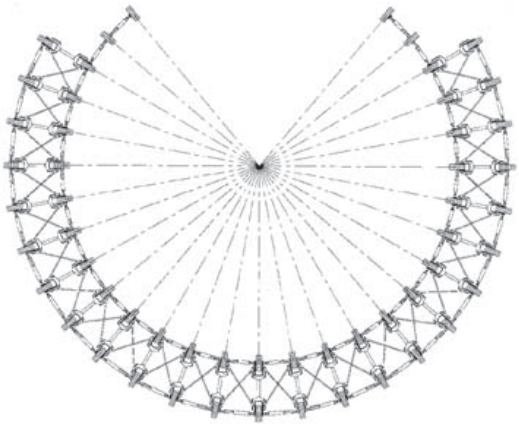
Este edificio combina la última tecnología informatizada con antiguas técnicas tradicionales. De este modo, las estructuras se diseñan y modelan con programas informáticos especialmente diseñados. Muchos de los detalles son tan propios de cada lugar que se dibujan a mano. Y por otro lado, el contrachapado se corta mediante técnicas de diseño y corte controladas digitalmente y luego es clavado en su lugar por artesanos.
Desde el primer momento, una relación de trabajo muy estrecha entre contratistas y arquitectos ha sido esencial en el proceso de construcción de este edificio. Esta vanguardista combinación de los últimos programas informáticos, técnicas digitales de producción y artesanía es la responsable de la singularidad que caracteriza a este ejemplo del uso de madera de coníferas. Así, utilizar madera de coníferas puede tanto servir a la investigación sobre técnicas y procedimientos de construcción antiguos y casi olvidados (vea la sauna Innukka en el apartado Espacio y luz), como para, por el contrario, explorar y desarrollar nuevas técnicas y procedimientos de fabricación.
Son necesarios cálculos matemáticos muy avanzados para obtener las complejas curvaturas tridimensionales.

CRÉDITOS Tribunales de Burdeos
Burdeos, Francia
Arquitectos: Richard Rogers Partnership
Aparejadoress: Interfaces + Ingerop
Ingenieros mecánicos: OTH Sud-Ouest
Estructura de diseño del Plan: Ove Arup & Partners
Ingenieros de Estructuras: OTH Sud-Ouest
Sonorización: Sound Research Laboratories
Diseño de iluminación: Lighting Design Partnership
Consultores de fachadas: Rice Francis Ritchie
Paisajismo: Edward Hutchinson
Imaginería: Hayes Davidson
Dirección de Obra: OTH Sud?Ouest



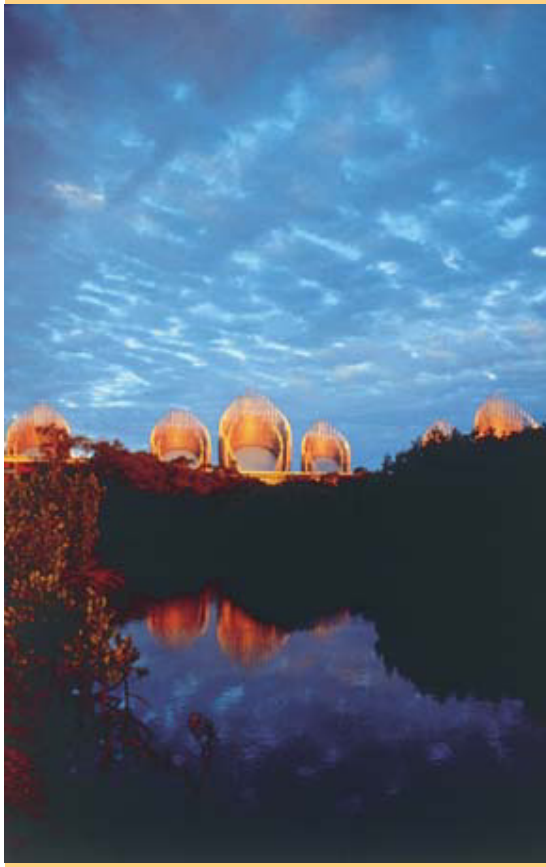
Proyecto: Centro Cultural Jean-Marie Tjibaou

Ubicación: Nouméa, Nueva Caledonia
Arquitecto: Renzo Piano Building Workshop
Fecha de edificación: 1991?1998
De hecho no es un sólo edificio sino un conjunto de edificaciones semejante a un pueblo, con espacios abiertos poblados de árboles, con diferentes funciones y recorridos. Los espacios se usan para exhibir elementos de la vida de los kanakos



y para revivir antiguas ceremonias.
El vínculo visual entre las diferentes partes del complejo y los poblados kanakos tradicionales se ha hecho muy explícito: no sólo a través de la disposición de las construcciones, sino también gracias a la forma de las mismas. Renzo Piano las describe diciendo que "son estructuras curvadas semejantes a cabañas, construidas con vigas y nervios de madera; son recipientes arcaicos de aspecto arcaico, cuyos interiores están equipados con todas las posibilidades que ofrece la tecnología moderna".
Las construcciones del Centro incluyen edificaciones auxiliares (un edificio de entrada, un restaurante, dormitorios infantiles y talleres artísticos), y las 'cabañas'. Hay 10 'cabañas' y están clasificadas en tres tamaños diferentes: pequeño (63 m^2), medio (95 m^2) y grande (140 m^2). Las 'cabañas' están construidas con vidrio, acero inoxidable y madera laminada. Según la cultura kanaka, deberían haber estado hechas de palmeras jóvenes; aquí son de iroko laminado, unido estructuralmente por tubos horizontales y barras tirantes diagonales de acero inoxidable.
El revestimiento exterior de madera y acero inoxidable, basado en las formas de las
chozas regionales kanakas, proporciona protección ante el clima cuando se necesita; no obstante, también permite en caso necesario el paso del viento para ventilar según su fuerza y orientación. Presentamos parte de una estructura de doble capa, algunas de las cuales se alzan hasta alturas de 28 m.
Estas estructuras recuerdan elementos estructurales tradicionales tales como los puntales de espina de pez que evitan el combado de las vigas largas.

CRÉDITOS Centro Cultural Jean-Marie Tjibaou (1991?1998)
Nouméa, Nueva Caledonia
Cliente: A.D.C.K. Agencia para el desarrollo de la cultura Kanak + S.E.C.A.L. + M.I.G.T.
Marie Claude Tjibaou (Presidente)
Renzo Piano Building Workshop
Equipo de Diseño: P. Vincent (socio encargado), D. Rat, W. Vassal, A. Chaaya, C. Jackman, A.H.Temenides, J.B. Mothes, S. Purnama, J. Moolhuijzen, M. Henry, M. Pimmel, Pimmel, P. Keyser, G. Modolo, A. Gallissian
Con: O. Doizy, A. Shultz (modelos)
Consultores: A. Bensa (etnólogo), GEC Ingéniérie (control de costes), F. Petit, S. Masson, CSTB (viabilidad del control de clima), J. Grandemer, Ove Arup & Partners/Agibat (Estructuras), D. Quost,
Végétude (paisajismo), C. Guinaudeau, M. Bealo, Peutz (acústica), S. Mercier, Integral (grafismo), R. Baur, M. Harle, P. Boy, Scène (escenografía), C. Polycarpe,Qualiconsult (seguridad), M. Roland
Contratistas: Glauser International



Puu Info

La página de la revista Puu es en realidad más completa que la mera información.

Está dividido en 10 grandes apartados:

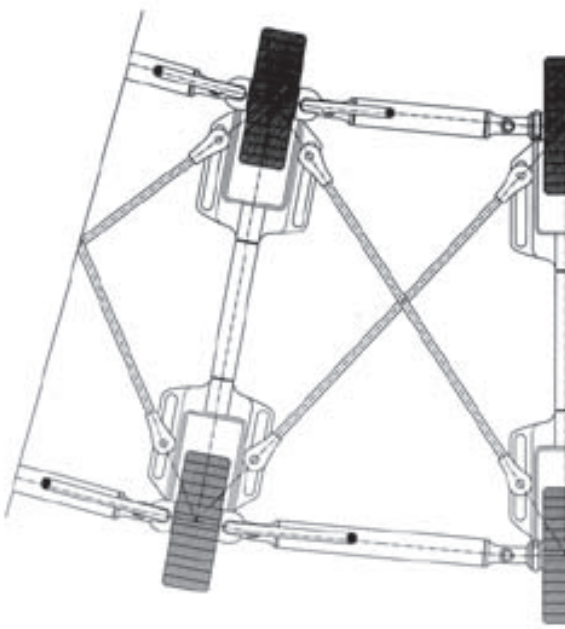
- madera: madera aserrada, industria del aserrado, guía de compradores y planificación
- Tableros: contrachapados, partículas y fibras
- Otros productos industriales: Madera laminada, LVL y tableros alistonados
- Guía de compradores
- Construcción con madera: sistema plataforma y edificios en varias alturas
- Revista: un resumen de los últimos 10 números
- Galería de fotos
- Finnish Timber Council: Información general, actividades nacionales y de exportación, patrocinadores y contactos
- Enlaces
- Nordic Timber Council

Casas de madera

En los países del norte de Europa con una dilatada tradición forestal y que disponen de una importante industria maderera, se realiza un proceso de tala cíclica que suponga como máximo el 70% de la nueva plantación. De esta manera se consigue aumentar de forma progresiva la superficie forestal, mejorando el equilibrio en los bosques de dichas zonas a la vez que crecen en extensión y salud.

Desde el punto de vista de la contaminación directa que se produce, pensemos que por cada metro cúbico de hormigón se necesitan 700kWh de energía (además de que desaparecen montañas enteras con su correspondiente hábitat natural para obtenerlo) y para el mismo volumen pero con madera se precisan solamente 350kWh (480kWh incluyendo el corte y el transporte), muchos menos que con el acero que necesita 46.000kWh e infinitivamente menos que el aluminio que precisa 141.500kWh para obtener cada metro cúbico.

No deja de ser sorprendente que, a pesar de las evidentes ventajas que proporciona vivir en una casa de madera (perfecta regulación natural del medio ambiente interior - temperatura, humedad y radiaciones-, reducción de la contaminación acústica y del consumo energético, amplia flexibilidad constructiva, plazos de entrega cortos, calidad de vida, vuelta a la naturaleza, menor costo final por m^2 cubierto que en las construcciones tradicionales,



etc.), en España y especialmente en el litoral mediterráneo sigamos insistiendo en ignorar dicho sistema constructivo o, en los casos que alguien se lo plantee seriamente, acabe por desistir hastiado de las escasas y decepcionantes opciones que se le ofrecen.

Nos explicaremos brevemente.

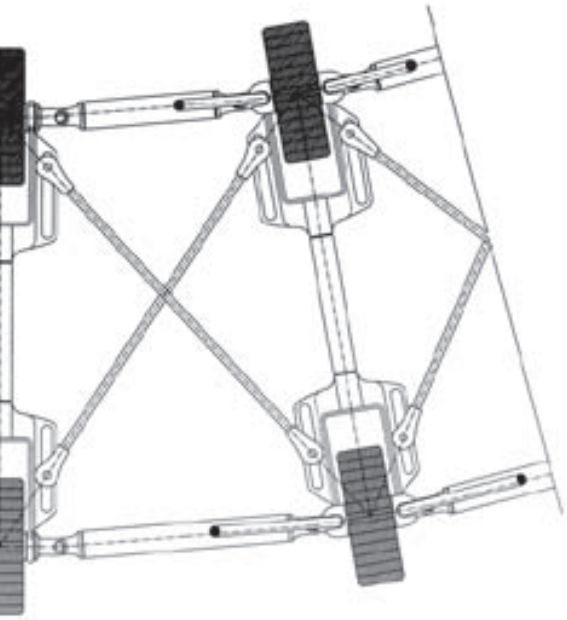
Si nos entretenemos en buscar información sobre casas de madera, lo primero que podemos observar es que, tristemente, no existe ningún fabricante español dedicado a construir casas autóctonas (o no lo hemos sabido encontrar en Internet): todos los proveedores que hemos localizado son distribuidores de fabricantes suecos, finlandeses, rusos, polacos, canadientes o estadounidenses. Ciertamente existen algunos proveedores que construyen a medida "in situ", pero siempre con diseños de arquitectos poco imaginativos y claramente copiados de los modelos clásicos de otros países.

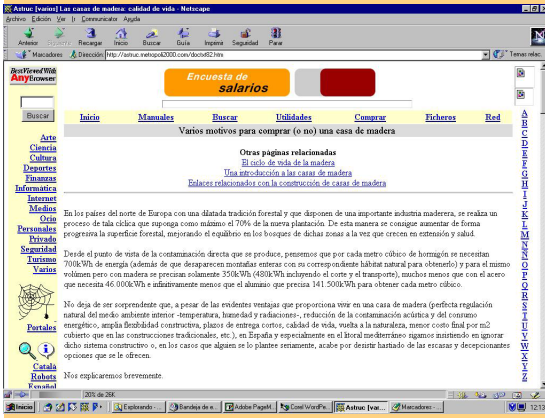
Por consiguiente, encontramos una extensa colección de modelos de casas (de troncos macizos, de entramado pesado o ligero) diseñados por y para el gusto nórdico o anglosajón, pero no para la forma de vivir y el ambiente mediterráneo.

No es extraño que, si preguntamos a alguien si le gustaría vivir en una casa de madera, la respuesta casi unánime sea un rotundo NO. Claro, a la vista de la oferta existente en España, a quién le apetece como vivienda habitual una casa cuyo diseño recuerda casi siempre a una cabaña (o choza, o barraca, o "casita de la pradera", o a una casa de cartón piedra)?

Además, los importadores y fabricantes se empeñan, para empeorar la situación, en ofrecernos unos acabados realmente penosos: paredes, techos y suelos llenos de nudos parecidos a quemaduras, manchas, grietas, etc. No entendemos porqué los fabricantes españoles no utilizan exclusivamente maderas de primera calidad en los elementos visibles. Una madera de especie, variedad, edad y nivel de humedad idóneos para maximizar la calidad, robustez y prestaciones de la vivienda. De un nivel de calidad que no admita medidas de un tamaño predeterminado ni grietas de cierto nivel, con muy pocos nudos, ni permita tampoco tonos azulados, alabeos (curvaturas ni vicios de las tablas), ni acebolladuras (desuniones entre las capas concéntricas contiguas de las varias anuales que forman el tejido leñoso del árbol), secando perfectamente los tablones antes de cortarlos para evitar las grietas (hemos visto casas con grietas que casi pasa nuestra mano a través de las paredes), tratando la madera contra los hongos y parásitos, protegida perfectamente contra el agua y el fuego según las normativas españolas, pintada con barnices/pinturas naturales que permitan respirar a la madera, etc.

En general, no resulta muy adecuada para vivir todo el año en una zona urbana una cabaña de troncos macizos, propia de pueblos de alta montaña o de los bosques canadienses, ni las casas-bombonera de colores llamativos que tanto agradan en los paises del norte de Europa, ni las ampulosas mansiones propias del gusto americano, muy adecuadas para una vivienda en Boston pero totalmente fuera de lugar en nuestras zonas rurales y





costeras. Si seguimos empeñados en construir estos modelos, estamos condenando a que las casas de madera se construyan solamente en urbanizaciones apartadas de los pueblos, aisladas, casi escondidas, ya que en zonas urbanas desentonan escandalosamente.

Pero no podemos quedarnos aquí si queremos que nuestros pueblos sigan vivos: hay que dar entrada a las nuevas construcciones (ver página web del Nordic Timber Council), a una producción arquitectónica y artística de calidad que respete el medio partiendo de premisas humanísticas, siendo humilde y modesta, sin agredir, introduciendo mejoras sociales, contribuyendo a crear ambientes donde se respire calidad de vida.

Tampoco las consideraciones anteriores deben llevarnos al error de proscribir el nuevo diseño en la arquitectura y el urbanismo: simplemente debería quedar limitada la libre intervención. El diseñador de nuevas construcciones tiene que asumir como una limitación más el condicionante que impone el entorno de la misma forma que no puede ignorar la forma y situación del solar o la calidad o composición de los suelos. La calidad de un diseño no se mide sólo por su originalidad, sino por su integración respetuosa.

No menos daños están causando las formas con que se diseñan los nuevos edificios, rompiendo el paisaje urbano al ignorarlo.

Incomprensiblemente, en muchas ocasiones encuentran modelos en la arquitectura de otras tierras, a veces lejanas regiones, ignorando el entorno donde se encuentran.

Todavía es más desconcertante el constatar que alguna de las edificaciones han sido hechas buscando la originalidad y el distinguirse, para lo cual, intencionadamente, se han seleccionado materiales y formas que motivan contrastes estridentes que destrozan los entornos urbanos: el ladrillo blanco, los revestimientos cerámicos y la carpintería metálica, entre otros materiales, son difícilmente armonizables en los paisajes urbanos de nuestros pueblos.

En el litoral del Mediterráneo, para la gente latina, es mucho más adecuada una construcción sólida pero ligera a la vista, aplanada sobre el terreno, más ancha que alta, integrada con el paisaje y sus colores, con techos de tejas arábicas y de suaves pendientes, con grandes aberturas que permitan el paso diáfano de la luz, con pérgolas de frescos emparrados mejor que porches cerrados.

Porqué pues, los ayuntamientos, los arquitectos y los fabricantes españoles siguen ignorando uno de los métodos más ancestrales para construcción de viviendas?

La respuesta sea quizás: el miedo

Miedo cerval a lo desconocido por parte de los arquitectos. Miedo de los constructores a equivocarse en el secado, preparado y aserrado de las tablas y a pérdidas de horas de trabajo. Y sobre todo, pánico por parte del futuro cliente cuando nota que los profesionales no confían en el sistema que ellos mismos intentan venderle.

Por eso solamente encontramos modelos diseñados, cortados y preparados en el extranjero y aquí nos limitamos a hacer de montadores y comisionistas.

Sin embargo, estamos de acuerdo en que debemos comprar la materia prima en los paises del norte de Europa, simplemente porque tienen mucha y realizan una repoblación continuada y porque su calidad, al ser el pino o el abeto de crecimiento lento, es muy superior a la que nos ofrecen los retorcidos pinos mediterráneos.

Cuando la arquitectura se plantea el reto de responder a las demandas específicas de cuestiones, programas y entornos únicos, se desarrollan nuevas soluciones: nuevas formas, nuevas estructuras, nuevas adaptaciones de respuestas y procesos antiguos.

Los nuevos conceptos y las nuevas soluciones aparecen con los cambios históricos. La arquitectura

es tanto más de vanguardia cuanto que responde específicamente a la situación y a la necesidad y, con frecuencia, a nuevos tipos de situaciones (como la era post-industrial) y a conceptos nuevos (como los centros ecológicos). Entonces la madera se convierte a menudo en apropiada, y no por responder a alguna extraña visión arquitectónica, sino porque se pretende solemnizar adecuadamente estos nuevos conceptos y soluciones.

Porque la madera permite crear complejos espacios tridimensionales y artesanales. La madera es renovable. La madera se asocia con cualidades humanas, tanto psicológicas (acogedora) como físicas (calor). Lo que a veces sucede como consecuencia es que estos nuevos desarrollos son asumidos en conceptos tradicionales (como la vivienda familiar) transformándolos, por ejemplo, en residencias ecológicas.

Porqué no colaboramos todos (arquitectos, profesionales de la madera, revistas especializadas, programas televisivos y personas que buscan nueva vivienda) en conseguir, a medio o largo plazo, que se cree y desarrolle una cultura constructiva en madera que nos pueda identificar, que permita exhibir con orgullo en el futuro una etiqueta de "casa de estilo mediterráneo" y que en vez de limitarnos a ser solamente importadores de casas prefabricadas pasemos a ser exportadores de una tecnología con diseño autóctono?

El reto que hemos lanzado ya está sobre la mesa, ahora solamente falta que algún profesional recoja el testigo. Nos agradaría poder cambiar dentro de poco de opinión y colocar unas fotografías de "casas de estilo mediterráneo" al final de la página.

Astruc

HTTP://ASTRUC.METROPOLI2000.COM/DOCTXT82.HTM