



# Francia versus EEUU

La comisión interministerial francesa de la lucha contra el efecto invernadero está examinando la posible influencia del sistema de entramado de madera en el conjunto del sector de la construcción.

En la perspectiva de disponer de un gran sumidero de CO<sub>2</sub> en el sector de la construcción se han analizado sus posibilidades de desarrollo en el país vecino. Por ello hay que responder a dos preguntas fundamentales: qué viabilidad económica tiene este sistema en Francia hoy en día y qué margen de maniobra se tiene en el caso de un desarrollo masivo de este sistema.

El primer punto se ha analizado preguntando a las empresas francesas y el segundo ha sido objeto de un análisis comparativo entre los costes de EEUU y Francia. Se ha completado el estudio con una encuesta realizada en Holanda.

Cerca de 3 millones de m<sup>3</sup> de madera en rollo sería la cantidad mínima para un desarrollo masivo de la industria francesa. En el caso hipotético de un aprovisionamiento exclusivo de madera francesa, sería necesario doblar el

consumo actual. El mismo porcentaje se requeriría en las otras familias de productos (parquets, ventanas, carpintería tradicional, etc.)

## A finales de los años 60

El desarrollo en Francia de la construcción con entramado de madera data de finales de los años 60. Basados en la experiencia norteamericana la técnica se introdujo simultáneamente a la tecnología de los conectores, los cuales se distribuían bajo licencia hasta un periodo reciente.

El entramado ligero ha sido propagado por empresas e instituciones francesas de manera autónoma. Ello dio lugar a la publicación de una norma básica en 1973 (la DTU 31-2).

Los poderes públicos la han promovido desde los años 80 dentro del sector de la vivienda social.

Con el agotamiento de las ayudas públicas en los años 90 ha sufrido la misma crisis que el resto del sector de la vivienda unifamiliar. Hoy su cuota de mercado sigue siendo marginal.

## Un mercado estabilizado en la gama baja

El éxito de las empresas francesas se basa en la identificación con un segmento de la clientela sensible a argumentos "verdes" sobre el tipo de arquitectura, atmósfera cálida, refuerzo de

aislamiento, rapidez y calidad de la puesta en obra. El cuadro se remata con parámetros sociológicos (ecología, naturalismo, etc.)

Los precios de venta son los mismos del sector de la vivienda individual de la gama media/alta y la estrategia actual de marketing busca una concentración de la clientela.

El sistema productivo se basa en la prefabricación bajo formas diversas que viene justificada por diversas razones:

- ausencia de mano de obra cualificada
- necesidad de un seguimiento de la calidad
- ausencia de logística de distribución de materiales y productos específicos
- fuerte desarrollo de la industria francesa de máquina-herramienta

A pesar del elevado coste de la opción de la prefabricación y el bajo nivel de producción -lo más frecuente son unas cuantas docenas de viviendas construidas al año- las empresas tienen un nivel de rentabilidad aceptable en la gama de precios media/alta.

## Hacia un cambio de escala

El cambio de escala del sector de viviendas de entramado de madera no puede venir de una sola estrategia de diferenciación. Existen dos posibilidades: una mayor diferenciación o costes menores. Siendo el primer punto difícil,

sólo queda el recurso al segundo.

Es en este contexto donde tiene sentido el modelo norteamericano. Allí más de 90 % de las viviendas individuales tienen la obra gruesa de entramado de madera. La madera es tan dominante como lo es en Francia la mampostería. Numerosas razones culturales, históricas y económicas pueden invocarse para explicar la situación:

- el estándar en Estados Unidos es similar al francés
- la utilización de madera en estructura se acomoda a una gran variedad de soluciones de revestimientos exteriores por lo que se muestra como un sistema arquitectónico muy versátil
- el 'savoir faire' que sostiene el sistema no requiere tecnologías punta o especificidades que hagan difícil su traspaso

No existe, por tanto, ninguna razón de peso para la falta de competitividad, salvo la cuestión precio. La razón más fuerte es que la construcción tradicional ha ocupado el mercado y es una tecnología dominante. Por ello una desviación fuerte de precios puede suscitar estrategias fundadas en la reducción de costes de fabricación

## Un potencial elevado de reducción de



## ARQUITECTURA

### costes

Para demostrar este punto se ha hecho un estudio comparativo entre Francia y EEUU tomando como base una vivienda individual de 90 m<sup>2</sup>.

Las cifras manejadas han sido: por parte francesa de las memorias de precios del Monitor de la Construcción y Trabajos Públicos, y por parte americana de los catálogos de constructores y se han excluido los aparatos y las instalaciones.

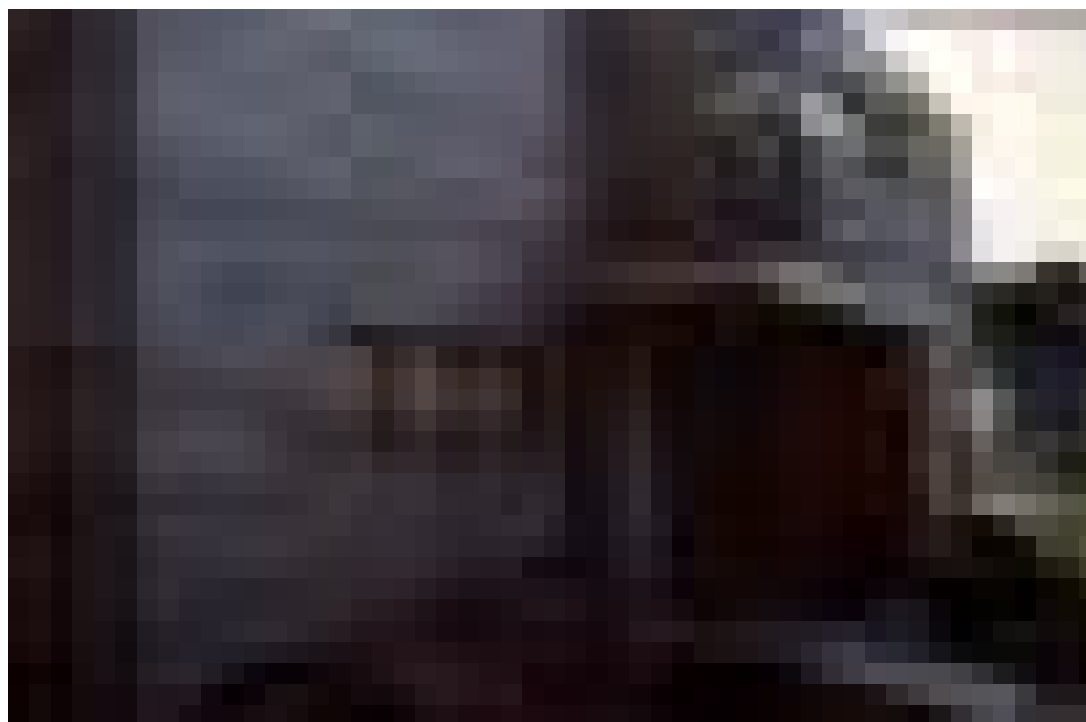
Los resultados se presentan en la tabla adjunta e intentan reproducir de forma homogénea las condiciones de ambos mercados.

De estos datos se puede concluir que bajo ciertas condiciones la construcción con madera se revela menos costosa que la tradicional por lo que cabe hacerse algunas preguntas:

- ¿porqué los constructores de madera no están comprometidos en una estrategia de precios?
- ¿el mercado francés de la vivienda individual es permeable al argumento del precio?
- ¿Que condiciones se requieren para adoptar una estrategia de costos según el esquema de la 'filieré'?

### Entramado de madera barato, un tema tabú

La última pregunta anterior tiene su respuesta en los planes públicos de viviendas



baratas de los años 80 donde se reveló la imposibilidad de rentabilizar los procesos. De hecho las empresas que sobrevivieron a las crisis de los años 80 han buscado reposicionarse jugando a la diferenciación con un equilibrio económico más lógico. Se ha especializado en segmentos de mercado muy estrechos con un nivel de rentabilidad equivalente al resto de la vivienda individual.

### El argumento precio

La penúltima pregunta anterior tiene su res-

### Una vivienda de entramado de madera en el Loira (Francia)

puesta desde comienzos de los años 90 con la bajada del sector de la vivienda individual y especialmente en la de precio más bajo. La llegada al mercado de una casa barata removería una parte importante de la demanda. En el otro extremo el argumento del precio no es importante y sólo subsisten los prejuicios de la resistencia al fuego y la humedad de las casas de madera. Las condiciones para un cambio de escenario en

un plazo de 8 a 10 años deben operarse en los siguientes temas:

- un grado de implicación de los vendedores con técnicas de marketing más agresivas en cuanto a comparación con los sistemas tradicionales.
- movilizar técnica y financieramente a los productores, constructores y vendedores.
- desarrollo de una nueva profesión de carpintería especializada en estos sistemas y de una gran red de pequeñas y medianas empresas.
- existencia de productos y semiproductos especiales.
- normalización de los productos intervinientes.
- unión de los constructores a la hora de utilizar productos intermedios comunes para reducir precios ■

	Francia (V. Tradicional)	EEUU (madera)	Desfase
Casa base	3.678 F/m <sup>2</sup>	2.168 F/m <sup>2</sup>	-41,1%
Casa a la francesa	3.678 F/m <sup>2</sup>	2.536 F/m <sup>2</sup>	-31,1%
Sobre cámara de aire ventilada	3.929 F/m <sup>2</sup>	2.332 F/m <sup>2</sup>	-40,5%
Con buhardilla habitable	3.633 F/m <sup>2</sup>	1.959 F/m <sup>2</sup>	-46,1%

RESUMIDO DE UN ARTÍCULO DE SERGE LOCHU EN LE BOIS NATIONAL (23-30)