



Casa Sant Julià

SAIZVERDOUX

¿De verdad podríamos hacer una casa?

Así comienza el relato de una pareja que quiere trasladarse a vivir a La Floresta, en la Sierra de Collserola, un entorno donde convive abundante vegetación natural y edificaciones aisladas de tipo unifamiliar. Desde la estación de cercanías, ambos pueden desplazarse a sus trabajos sin utilizar el vehículo privado.

Más allá de resolver el programa funcional de la vivienda (salón-cocina-comedor, un estudio, dos dormitorios y dos baños), la casa intenta sacar el máximo provecho a la parcela con el mínimo de operaciones necesarias, mediante una implantación suelta sobre el terreno, respetando al máximo el arbolado, y minimizando los movimientos de tierras. Tanto el sistema de orientación, mediante pilotes de acero galvanizado atornillados, como la contención de tierras, mediante muros de escollera, resuelven los problemas estructurales sin afectar al drenaje natural del terreno. La combinación de ambos sistemas define el espacio del garaje: abierto, ventilado y con iluminación natural.

En cuanto a la vivienda, ha sido diseñada siguiendo unos parámetros básicos de eficiencia energética: volumen de dos plantas muy compacto con cubierta asimétrica a dos aguas, escuadrada del mejor acople a partir del dimensionado y ubicación de las aberturas, diseño interior abierto para facilitar el calentamiento interior de las zonas más frías de la vivienda, importante grado de aislamiento, carpinterías de madera de altas prestaciones, y fachadas y cubierta ventiladas. La producción de ACS se realiza mediante una placa térmica colocada

en cubierta y el único sistema de calefacción instalado es una estufa de leña colocada en el espacio principal de la vivienda. El resultado es una vivienda de muy bajo consumo energético, con pequeñas ventanas en su fachada norte, que la protegen del frío y del ruido de la carretera, y grandes huecos en el resto de fachadas que permiten la entrada del sol y las vistas hacia la vegetación circundante.

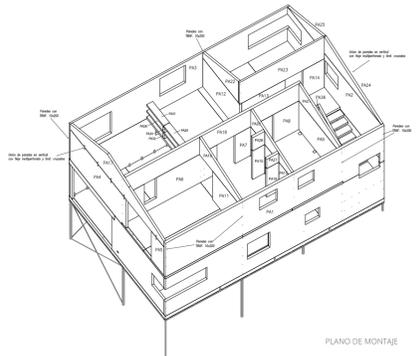
El empleo de sistemas constructivos prefabricados ha conllevado un importante ahorro tanto económico como en plazos de ejecución (3 meses de obra). La estructura de la casa se ha construido mediante paneles de madera contrachapada de pino radiata, con un tiempo de montaje inferior a tres días. Estos paneles son al mismo tiempo sistema estructural, particiones, y acabado de suelos, paredes y techos. El acabado de fachada, de listones de madera de alerce sin tratar, también fue previamente montado en taller. En ambos casos, la madera utilizada ha sido certificada con sello PEFC. No ha sido necesario el empleo de hormigón en la obra. Por otra parte, la prefabricación ha permitido una reducción drástica de los residuos, aprovechando muchos de los elementos de madera sobrante (recortes de huecos en los paneles, listones de fachada) para su uso en otros ambientes: escaleras interior y exterior, pavimento del garaje o puerta de la parcela.

La casa Sant Julià nos enseña que con un presupuesto ajustado y recursos materiales mínimos, mediante un diseño sencillo y honesto se puede disfrutar de los pequeños lujos que ofrecen tanto la arquitectura como el entorno.



ORIENTACIÓN REVERSIBLE
La orientación de la vivienda se ha realizado mediante la instalación de macizos de acero galvanizado con punta helicoidal atornillado al terreno con una máquina de excavación, hasta alcanzar el empiezo de la capa resistente del terreno.
El uso de este sistema ha permitido no realizar excavación para la cimentación, sino sólo de necesidad en el modelado del terreno, y permite así mismo la reversibilidad del sistema productivo, eliminando en el momento de la construcción de la vivienda.
Estos macizos se sitúan en el plano horizontal con una longitud variable (100 cm) que sirven de apoyo para la colocación de los pilotes del primer forjado, el cual se ancla mediante el sistema de atornillado al concreto y al terreno. Para evitar los esfuerzos en los pilotes verticales, los pilotes de la zona del garaje se anclan mediante cruce.

OPTIMIZACIÓN DE MATERIALES
El presupuesto ajustado con el que se contaba para llevar a cabo la vivienda ha requerido la refinanciación de la obra de acabados interiores, mediante el uso de paneles CLT como elemento estructural, particiones, paredes y techos, y acabados exteriores de madera y techos.
El material sobrante de estos paneles se ha aprovechado en diferentes puntos de la casa: desde recortes de partición y ventanas han servido los pilotes de la vivienda o los escuadros de las aberturas.
El recorte de listones de madera de alerce de fachada se ha empleado para el cerramiento exterior de la parcela, que incluye un pequeño sistema de iluminación.
Y los últimos sobrantes de pino radiata listado que servían de apoyo para el pavimento del garaje y la escalera exterior, son los pilotes de acceso a la vivienda.



EMPLAZAMIENTO
La Floresta Sant Cugat del Valles (Barcelona)
Parcela: 462 m² / Vivienda: 151 m² / Garage: 40 m²

SUPERFICIE
Búsqueda de parcela: 2010
Proyecto: 2011-2012
Obra: diciembre 2012-mayo 2013

PROYECTOR
Aitor Mugaiza / Sabina Restruiti

AUTORES
SAIZVERDOUX
Alejandro Saiz / Marianne Verdox, arquitectos

COLABORADORES
TEC-QUATRE
Juan Carlos Vilagrasa, aparejador
SIAU
Cálculo estructural
BARBARISIO
Cálculo energético
EGOIN
Estructura de madera y cerramientos
KATAE
Instalaciones
JUAN CARLOS QUINDÓS
Fotografía

"BASQUE QUALITY"
MADERAS GALLASTEGUI (Etorri)
EBANIZ (Munilla)
Suministro de madera de pino radiata con sello PEFC

ASERRADEROS SAN BLAS (Legutiano)
Suministro de madera de alerce con sello PEFC

EGOIN (Nabarra, Euzkadi)
Prefabricación y montaje



ESCALA 1/125

PLANTA BAJA