

# PASSIVHAUS

## LOS KELVIN

### CLIMATIZACIÓN

La casa consigue una gran eficiencia térmica por un **voladizo** situado en la parte **sur**. Este da sombra a la casa en verano y permite el paso de los rayos solares en invierno.

Debido a su alto nivel de hermetismo, cuenta con un **sistema de ventilación** que permite la circulación del aire, manteniendo la temperatura interna con un recuperador de calor. Además, utiliza un sistema de **aerothermia** por **suelo radiante**, una forma de regulación de temperatura muy eficiente y mucho más económica que la geotermia.

El agua caliente se consigue con una **caldera eléctrica**, que aprovecha la electricidad de los paneles solares, evitando así instalar además un sistema de termosifón y reduciendo la complejidad.

### MATERIALES, AISLAMIENTO Y CARPINTERÍA EXTERIOR

Aislamiento basado en **bloques cerámicos** con paredes recubiertas por **corcho**, con gran capacidad aislante. Tejado con corcho proyectado y suelo cimentado con aislamiento térmico a base de corcho natural negro. Además, se usan ventanas de **doble cristal**.

Pinturas naturales, hormigón con áridos reciclados, y conductos de fontanería de polietileno.

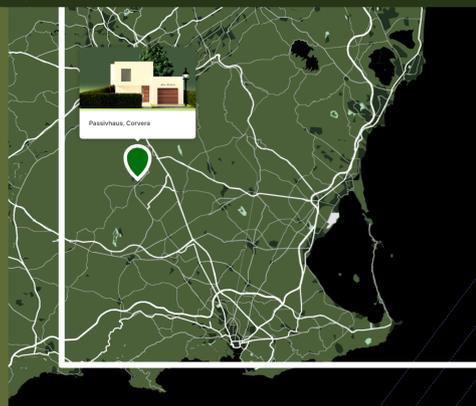
Carpintería exterior de madera, con un **toldo** de lona para los días calurosos. El jardín cuenta con una zona de mesas, un huerto regado con agua de lluvia, una casa para pájaros, iluminación LED y un horno de pizzas. Se ha añadido un **jardín vertical** en una de las paredes que, además de decorar, sirve como aislante térmico.

### ELECTRICIDAD

La casa obtiene la energía a través de 12 placas solares y un sistema de **baterías** para su almacenamiento. Con un consumo anual rondando los **3000 kwh**, gracias en parte a que la aerothermia es mucho más eficiente que una calefacción normal y que la casa necesita pocas horas de climatización por su **buen aislamiento térmico**. En este consumo se encuentra calculada la energía de todos los electrodomésticos y sistemas que una casa de estas características necesita.

### LOCALIZACIÓN Y CLIMA

Después de diversos estudios meteorológicos locales, hemos determinado que **Corvera**, entre nuestros candidatos como Ricote o Sangonera, era el mejor sitio para ubicar esta Passivhaus debido a sus temperaturas suaves por su proximidad al mar y el número de días soleados. Además se encuentra cerca de la capital y del aeropuerto.



Carmen Justamante Pascual, José María Lozano Cánovas, Miguel Cox Caballero [IES Juan Carlos I, Murcia]