

# PASSIVHAUS

## LOS KELVIN

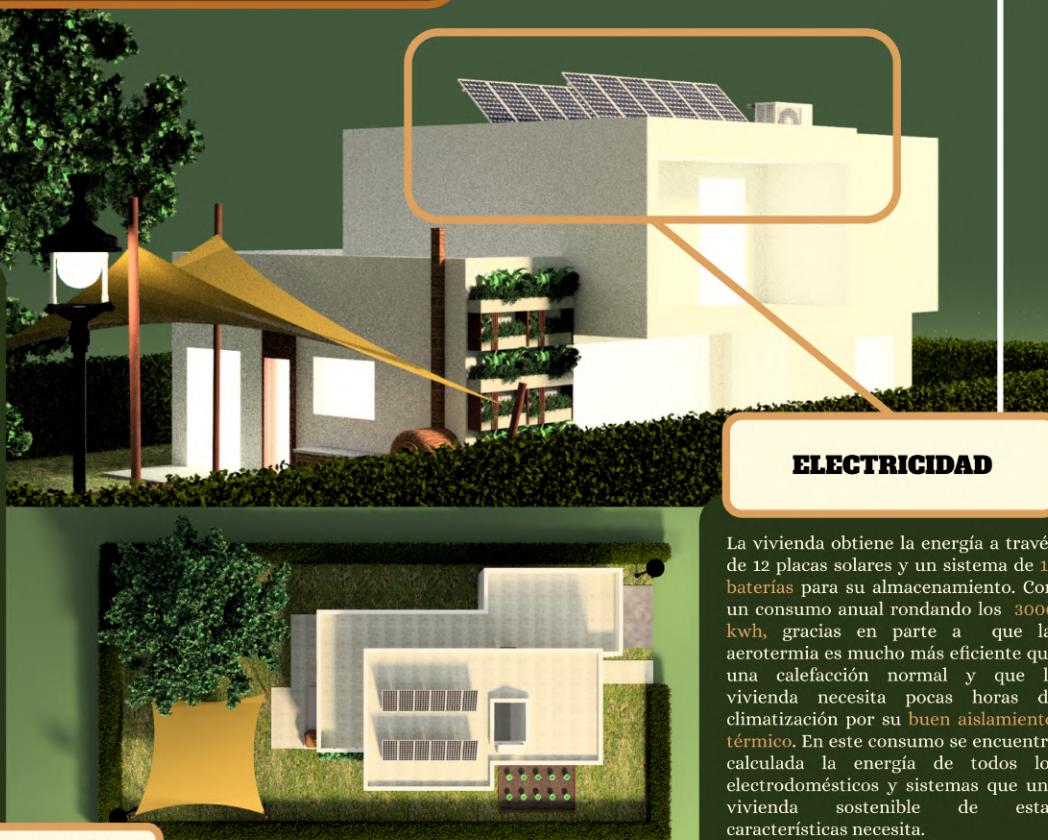


### CLIMATIZACIÓN

La vivienda consigue una gran eficiencia térmica por un **voladizo** situado en la parte **sur**. Este da sombra a la vivienda 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 **aerotermia** 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 termostifón y reduciendo la complejidad.



### ELECTRICIDAD

La vivienda obtiene la energía a través de 12 placas solares y un sistema de 12 baterías para su almacenamiento. Con un consumo anual rondando los 3000 kwh, gracias en parte a que la aerotermia es mucho más eficiente que una calefacción normal y que la vivienda 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 vivienda sostenible de estas características necesita.

### MATERIALES, AISLAMIENTO Y CARPINTERÍA EXTERIOR

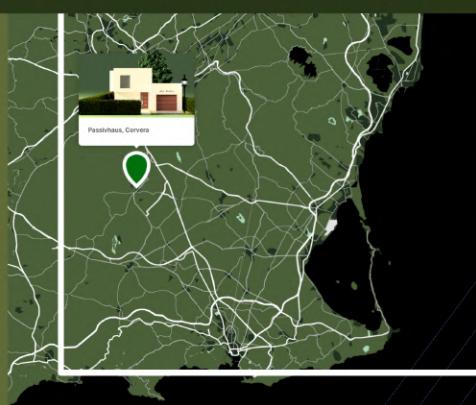
Aislamiento basado en cerramientos con bloques cerámicos que incluyen corcho; este material también aparece en la cubierta en la que es proyectado. En el caso del pavimento, se emplea corcho natural negro. Además, se usan ventanas de doble vidrio.

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 vivienda para pájaros, iluminación LED y un horno de pizzas. Se ha añadido un jardín vertical en uno de los cerramientos que, además de decorar, sirve como aislante térmico.



### LOCALIZACIÓN Y CLIMA



Después de diversos estudios meteorológicos locales, hemos determinado que **Corvera**, entre nuestros candidatos como Ricote o Sangonera, es 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]



COAATIEMU



Escuela Técnica Superior de  
Arquitectura y Edificación  
Cartagena



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

MIEMBRO DE



EUROPEAN  
UNIVERSITY OF  
TECHNOLOGY