

el estándar passivhaus_

Los edificios Passivhaus consiguen reducir en un 75% las necesidades de calefacción y refrigeración. La poca energía suplementaria que requieren se puede cubrir con facilidad a partir de energías renovables, convirtiéndose en una construcción con un coste energético muy bajo para el propietario y el planeta. Consta de 5 principios básicos.

PASSIVHAUS

Ahorros 75-90%



Escala de Calificación Energética

Las exigencias para obtener el **Certificado PASSIVHAUS** superan ampliamente a la Certificación Clase A.



UNO_ excelente aislamiento térmico_

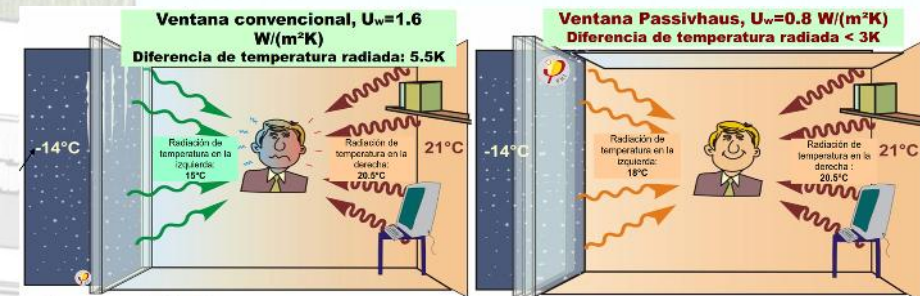
Un excelente aislamiento de la envolvente del edificio es beneficioso tanto en invierno como en verano. Las paredes exteriores, la cubierta y el suelo deben tener una baja transmitancia térmica.

Memoria de calidades_

4 viviendas en calle Dionisio Acebal, Albacete

DOS_carpinterías de altas prestaciones_

Se instalan carpinterías con altas prestaciones termo-acústicas. Estos productos cuentan con muy baja transmitancia térmica y se montan con vidrio multicapa relleno de un gas inerte. El vidrio es bajo emisivo para reflejar el calor al interior de la vivienda en invierno y mantenerlo en el exterior durante el verano.



TRES_ ausencia de puentes térmicos_

En los encuentros entre materiales, esquinas, juntas... se producen pérdidas o ganancias indeseadas y las temperaturas superficiales en esas zonas suelen ser inferiores a las del resto de la envolvente, pudiendo provocar la aparición de moho y grandes pérdidas de energía. Esto se evita dando continuidad a la hoja de aislamiento.

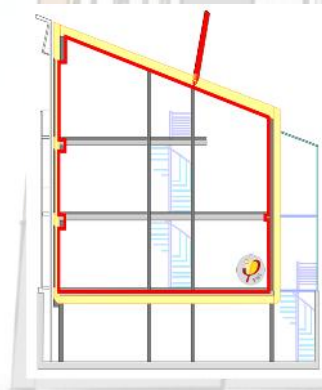


CUATRO_hermeticidad al aire_

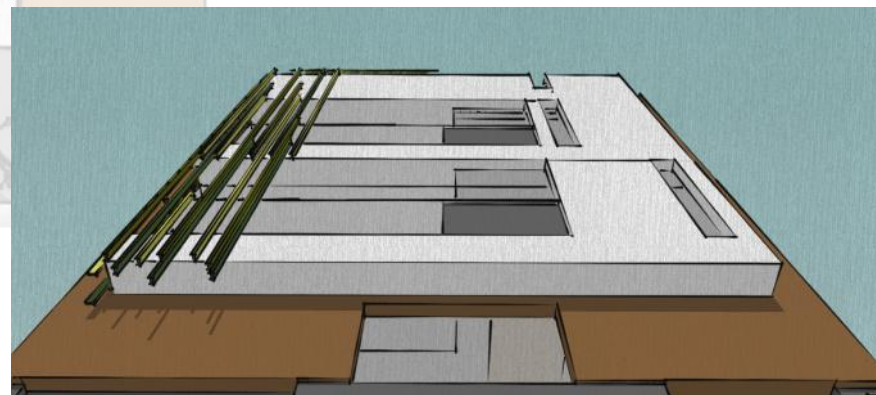
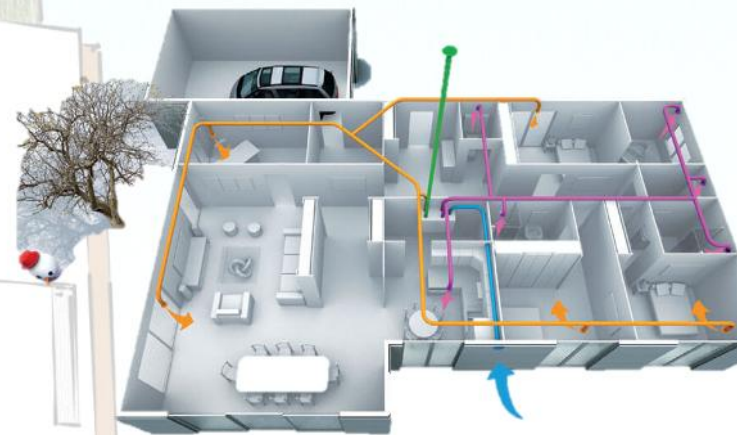
En una construcción convencional, las corrientes de aire que se pueden dar a través de ventanas, huecos o grietas provocan incomodidad en el usuario y hasta condensaciones interiores, particularmente durante los períodos más fríos del año.

En un edificio Passivhaus, la envolvente es lo más hermética posible logrando una eficiencia elevada del sistema de ventilación mecánica. Esto se logra cuidando al máximo la ejecución de las juntas durante la construcción.

La hermeticidad del edificio se mide con una prueba de presión, o ensayo Blower Door, que consiste en crear una diferencia de presión entre interior y exterior a través de un ventilador colocado en la puerta principal. Para cumplir el estándar, el resultado debe ser inferior a 0.6 renovaciones de aire por hora en un diferencial de presión de 50 Pa.



climatizado del interior de una estancia, a través del sistema de ventilación mecánica de dicho aire, mediante un intercambiador que pone en contacto el aire interior que se extrae con el del exterior, sin que se mezcle el aire de los dos circuitos. En el edificio se instalan equipos de ventilación que garantiza la máxima eficiencia energética del equipo, calidad de filtros y bajo nivel sonoro.



CINCO_ventilación mecánica con recuperación de calor

Sistema de ventilación mecánica de doble circuito con recuperador de calor. Se instala un equipo que permite recuperar parte de la energía del aire

Memoria de calidades_

4 viviendas en calle Dionisio Acebal, Albacete

memoria de calidades_

SITUACIÓN_

- o Situado en el **barrio de Franciscanos**, en la ciudad de Albacete, y ofreciendo fachada hacia la calle Dionisio Acebal, el edificio se caracteriza por un entorno tranquilo, al tratarse de una **calle peatonal con arbolado**.

CIMENTACIÓN_

- o La cimentación se resolverá por medio de zapatas de hormigón armado, según CTE y EHE-08.

ESTRUCTURA_

- o La estructura bajo rasante se realizará con pilares y jácenas de hormigón armado, el forjado será reticular de viguetas armadas in situ y bovedillas de hormigón, según CTE y EHE-08.
- o La estructura sobre rasante se resuelve con **madera**, mediante paneles estructurales de **CLT** en los elementos verticales y horizontales.



CERRAMIENTOS EXTERIORES

- o Revestimiento de paramentos exteriores de las fachadas se resolverán con **SATE** (Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior) mediante lana mineral de entre 140 y 160 mm, acabado con mortero de acrílico.
- o Revestimiento de paramentos exteriores de la fachada principal se resolverá con **fachada ventilada** de cerámica.

AISLAMIENTOS_

- o Envolvente exterior, suelos y cubierta reforzados con aislamiento térmico de grandes espesores que superan la actual normativa del CTE en vigor.
- o Aislamiento térmico de XPS de 160 - 200 mm. en cubiertas plantas con plantas inferiores habitables.
- o Aislamiento térmico para fachada ventilada por el exterior, de lana mineral hidrofugada con velo negro.

CUBIERTAS_

- o Cubierta plana invertida no transitable bicapa (LBM-30 FV y LBM-40 FP) con aislamiento térmico de poliestireno extruido XPS de 160 - 200 mm de espesor total y con protección pesada de grava.
- o Cubierta plana invertida transitable bicapa (LBM-30 FV y LBM-40 FP) con aislamiento térmico de poliestireno extruido XPS de 160 - 200 mm de espesor total y acabado con solado de losa filtrante.

Memoria de calidades_

4 viviendas en calle Dionisio Acebal, Albacete

PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS_

- Pavimento laminado en interior de viviendas, solado de gres en baños y opción de acabado en gres o laminado en cocinas según elección específica de ambiente.
- El solado en aseos y baños será de gres porcelánico todo masa marca SALONI, PORCELANOSA o equivalente.
- Pavimentos de terrazas exteriores y núcleos de acceso serán de gres porcelánico flotante.
- El alicatado en los baños y en la cocina será gres porcelánico rectificado marca SALONI, PORCELANOSA o equivalente.
- Falsos techos interiores mediante de placas de yeso laminado liso KNAUF.
- Falsos techos exteriores mediante placas tipo AQUAPANEL o equivalente.

CARPINTERIA DE MADERA_

- Puerta de entrada a la vivienda **acorazada**, lacada en blanco de MARTÍNEZ MINGUELA o equivalente.
- Puertas interiores abatibles o correderas, según estancia y zonas, en diferentes acabados según ambiente de vivienda.
- Se dispondrá de frentes de armario del mismo acabado a las puertas con puertas correderas. Forrado interior con acabado textil.

CARPINTERÍA EXTERIOR Y CERRAJERIA_

- Carpintería exterior de aluminio con rotura de puente térmico tipo **COR-80 Industrial RPT/Passivhaus** o equivalente.

Memoria de calidades_

4 viviendas en calle Dionisio Acebal, Albacete

VIDRIERA_

- Triple acristalamiento bajo emisivo tipo "Climalit" o equivalente formado por vidrios bajo emisivos rellenos de un gas inerte, que permiten reflejar el calor del interior de la vivienda en invierno y mantenerlo al exterior durante el verano.

FONTANERÍA_

- Instalación de fontanería con polietileno reticulado, con llaves de corte y desagües en P.V.C., según CTE y RITE.

uponor 

- Aparatos sanitarios de porcelana vitrificada de 1ª calidad. Inodoro marca ROCA modelo THE GAP, lavabo serie ALOA, plato de ducha de resina, o equivalente.
- Grifería monomando marca TARGA ROCA, o equivalente.

ELECTRICIDAD_

- Instalación según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y proyecto.
- Mecanismos en empotrados **LEGRAND VALENA NEXT** o equivalente, con control de domótica.
- Instalación de telecomunicaciones según reglamento vigente.

ZONAS COMUNES_

- Instalación de video portero COLOR marca FERMAX o equivalente.



- El edificio contará con plazas de garaje y trasteros asociados a las viviendas, así como una **planta solárium con piscina comunitaria** y ajardinamiento en la quinta fachada, la cubierta, pudiendo disfrutar del azul del cielo.

CLIMATIZACIÓN Y A.C.S._

- Calefacción, refrigeración y producción de ACS mediante sistemas de conductos de aire abastecidos por **aeroterminia ECODAN HYBRID** de MITSUBISHI ELECTRIC o equivalente.



- Sistema de regulación por aire mediante **airzone** por estancias habitables.



VENTILACIÓN_

- Sistema de ventilación individual que permite renovar el aire interior de la vivienda mediante un equipo de **ventilación de doble flujo con recuperación de calor**. Se instala un equipo que permite recuperar parte de la energía del aire climatizado del interior de una estancia, mediante un intercambiador que pone en contacto el aire interior que se extrae de la vivienda con el del exterior, sin que se mezcle el aire de los dos circuitos. En el edificio se instalan equipos de ventilación certificados por el Passivhaus Institut que garantizan la máxima eficiencia energética del equipo y aire de calidad excepcional durante 24 horas al día todo ello con un bajo nivel sonoro.

ESTANQUEIDAD_

- En un edificio Passivhaus, la envolvente es lo más estanca posible. Esto se logra cuidando al máximo la ejecución de las juntas durante la construcción y realizando un test de presión o ensayo "**Blower Door**", que garantiza la hermeticidad del edificio y el correcto funcionamiento del aislamiento térmico. Este control es requisito imprescindible para obtener la certificación Passivhaus.

ELEVACIÓN_

- Ascensor eléctrico sin cuarto de máquinas con 6 paradas, para 6 personas, con carga para 450kg, velocidad de 1 m/s, marca ORONA, OTIS o equivalente.

Memoria de calidades_

4 viviendas en calle Dionisio Acebal, Albacete