

## PRINCIPIOS BÁSICOS DEL ESTÁNDAR PASSIVHAUS

### Aislamiento térmico

Un buen aislamiento térmico para cerramientos y cubiertas es beneficioso tanto en invierno como en verano. Con una baja transmitancia térmica de los cerramientos exteriores baja también la demanda de energía del edificio. En función del clima se puede optimizar el espesor del aislamiento térmico hasta encontrar el punto de inflexión, donde el aumento de grosor es muy poco relevante para la mejora de la eficiencia energética. Siguiendo este criterio, en el programa "Passive On" se estudió para un clima mediterráneo los mejores espesores de aislamiento térmico.

### Ventilación natural

La ventilación natural cruzada en España es una de las estrategias más eficaces para controlar el confort climático en verano, tanto en convencionales como en edificios *Passivhaus*. La eficiencia de la ventilación natural cruzada depende en gran parte de la severidad climática del sitio en verano.

### Ventilación mecánica

La ventilación mecánica es un concepto fundamental para edificios de muy bajo consumo energético como los *Passivhaus*. Su ventaja reside en la posibilidad de recuperar gran parte de la energía que sale hacia fuera, cuando renovamos el aire utilizado con aire fresco, de malas a buenas características higiénicas.

Este sistema respiratorio del edificio lo denominamos ventilación mecánica con recuperación de calor.

### Control de puentes térmicos

La transmisión de energía (frío y calor) no sólo se da en los elementos generales como paredes o techos, sino que también se da en las esquinas, ejes, juntas, etc. Los puentes térmicos son lugares de geometría lineal o bien puntual del cerramiento exterior, donde el flujo de energía es más grande respecto a la superficie "normal" del cerramiento. Estos puentes térmicos perjudican la eficiencia energética del elemento constructivo.

### Control de estanqueidad

Orificios en la envolvente del edificio causan un gran número de problemas, particularmente durante los períodos más fríos del año. Flujos de aire del interior van al exterior a través de grietas y huecos, lo que supone un alto riesgo de condensaciones en la construcción. Las infiltraciones de aire frío también incrementan la diferencia de temperatura entre distintos pisos. Debido a que en la mayoría de climas un edificio *Passivhaus* requiere un soporte mecánico para el suministro continuo de aire del exterior, se requiere una excelente estanqueidad de la envolvente del edificio. Si la envolvente no es suficientemente impermeable, el flujo de aire no seguirá los recorridos planteados y la recuperación de calor no trabajará correctamente resultando un consumo energético mayor.

### Control de soleamiento

La estrategia de verano no puede ser otra que la de un control exhaustivo del sombreado durante todo el periodo, a base de elementos fijos o móviles dispuestos por el exterior del edificio

## JORNADAS PEP



[www.plataforma-pek.org](http://www.plataforma-pek.org)

PLATAFORMA DE EDIFICACIÓN PASSIVHAUS

"Componentes Certificados Passivhaus"

26 de Abril de 2018

Aula Magna de la ETS de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos

Avda de los Castros, 44 Santander.

16.00 a 18.30h



CERTIFIED COMPONENT

Passive House Institute

### Organiza



### Patrocinadores Premium



### Patrocinadores Técnicos

