

“

Passivhaus está teniendo un interés creciente en España porque no existe otro estándar equivalente. Aquí que se centra, de modo exclusivo, en el consumo energético y en el confort

”

50

Micheel Wassouf,

arquitecto y director general de Energiehaus Arquitectos



Para conseguir los objetivos de ahorro energético en la edificación que marca la Directiva Europea de Eficiencia Energética de Edificios que entrará en vigor el próximo año, son muchos los agentes de la construcción que se han fijado en el Estándar Passivhaus. Y aunque los requisitos de este certificado se fraguaron en Alemania pensando en unas condiciones climatológicas más frías que las de España, cada vez es más frecuente la construcción de viviendas que responden a este estándar con unas condiciones adaptadas a nuestra climatología. Para ello existen compañías como Energiehaus Arquitectos, una empresa española que está adaptando el concepto de Passivhaus a las condiciones climáticas y socioculturales de la Península Ibérica. Entrevistamos a su director general, el arquitecto Micheel Wassouf, para que nos cuente los principales beneficios de este certificado y nos adelante cómo se encuentra el panorama español en este ámbito.

María Fernández Peláez



“Cada vez más nos contactan fabricantes españoles de materiales de construcción para certificar sus productos con el sello Passivhaus y para demostrar al mercado que pueden competir tecnológicamente con otros fabricantes europeos o internacionales”

51

¿Qué labor desempeña Energiehaus Arquitectos?

Somos una empresa española especializada en el diseño, certificación y formación de casas pasivas, el equivalente a los edificios de energía casi nula. Estamos adaptando el concepto de Passivhaus a las condiciones climáticas y socioculturales de la Península Ibérica. Una casa pasiva ibérica, tal como la concebimos, reconcilia la arquitectura tradicional del mediterráneo con las actuales tecnologías de construcción.

¿Cuál es la principal diferencia entre un edificio que cuenta con una certificación que aboga por el consumo nulo de energía frente a un edificio 'tradicional'?

Un edificio de consumo casi nulo se caracteriza por tener una factura energética mucho más reducida respecto a un edificio 'tradicional'. Además, ofrece un confort térmico y acústico muy alto para los usuarios. La certificación tipo Passivhaus de un edificio garantiza al promotor que realmente el edificio cumpla con los criterios de calidad del estándar.

¿Cuáles son los requisitos mínimos que marca el Estándar Passivhaus? ¿Cómo se garantiza que un edificio los cumple?

Passivhaus marca los valores principales de demanda energética: 15 kWh/m²a tanto para calefacción como refrigeración y 100 kWh/m²a para la energía primaria consumida debido a todos los usos del edificio (incluyendo iluminación, electrodomésticos, etc.). Además, marca un valor límite para las infiltraciones de aire, que se mide mediante un ensayo 'Blowerdoor': n50 máximo= 0,6 renovaciones por hora.

Estos valores se controlan mediante una simulación energética con la herramienta propia del estándar, que se llama PHPP. Además, se han de hacer dos ensayos en la fase de obra: el ensayo de Blowerdoor

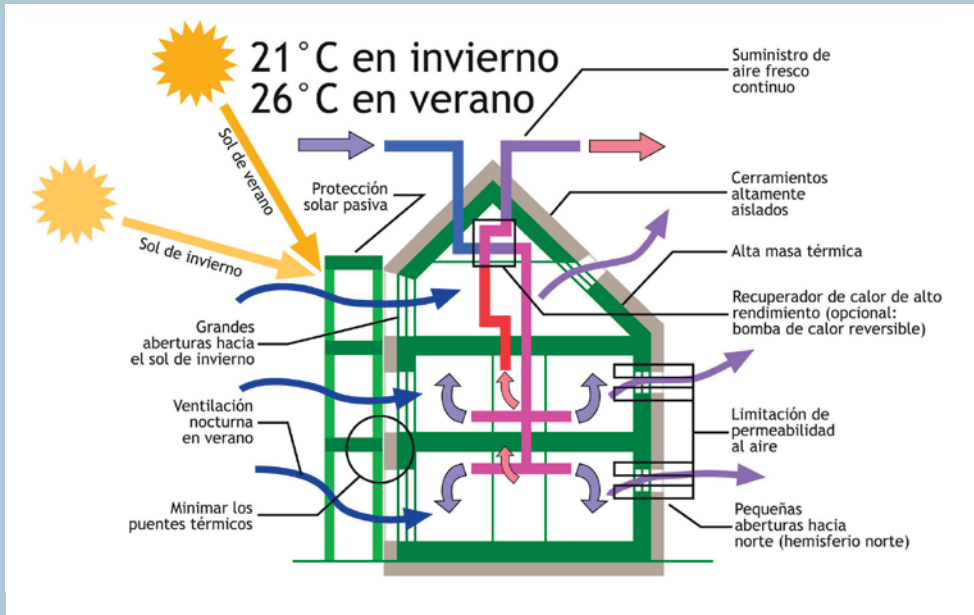
y la calibración del sistema de ventilación. Durante el proceso de certificación, se exige una serie de justificaciones y comprobaciones por parte de la dirección de obra, responsable del diseño energético del edificio.

Dichos requisitos, ¿son iguales en todos los países? Es decir, ¿se trata de un 'modelo único' o varía dependiendo de su implantación en un determinado país acorde, por ejemplo, a sus condiciones climatológicas?

Passivhaus ha establecido una definición funcional de un edificio energía casi nula. Así se evita una determinación aleatoria, en el sentido de buscar valores numéricos casuales y efímeros.

Una casa se define como 'pasiva' cuando es capaz de mantener un alto confort térmico, acondicionando el edificio sólo a través de un caudal mínimo del aire necesario para la higiene de las estancias. Se habla de 30 m³ por hora y persona. Esta definición se traduce mediante una fórmula física muy sencilla en 10 vatios por metro cuadrado de máxima potencia necesaria para calefacción o bien refrigeración. Esta definición es muy radical y atractiva en su sencillez. Como consecuencia, es mucho más fácil conseguir una casa pasiva en un 'happy climate' (por ejemplo, Lisboa), que en un clima austero (Sevilla, Burgos...). La única variable dinámica en la definición del estándar, es la necesidad de deshumectación en verano. Passivhaus permite un consumo dinámico para este concepto, en función de cada clima: a modo de ejemplo, permite para la ciudad de Vera Cruz/Mex., un consumo triple para la refrigeración activa, respecto al valor límite para una ciudad con veranos secos.

Esta limitación dinámica para la deshumectación se explica por la dificultad de combatir la humedad estival mediante estrategias pasivas.



¿Cuál es la situación del Passivhaus en España? Si la comparamos con otros países del entorno, ¿considera que está teniendo buena acogida?

Passivhaus está teniendo un interés creciente en España porque no existe otro estándar equivalente. Aquí que se centra, de modo exclusivo, en el consumo energético y en el confort. En países como Francia o Italia hay otros estándares muy parecidos, como el 'Casa Clima' o el 'Effnergie', que ya están bien situados en estos mercados nacionales. En España, además de Passivhaus, se aplican certificaciones medioambientales como LEED, Verde, Breeam etc., que son complementarios al Passivhaus.

La calidad de los materiales es muy importante para conseguir una correcta eficiencia energética en el edificio y, por tanto, garantizar que se respeta el Estándar Passivhaus. ¿Considera que los fabricantes están preparados para garantizar esos resultados con sus productos?

Cada vez más nos contactan fabricantes españoles de materiales de construcción para certificar sus productos con el sello Passivhaus y para demostrar al mercado que pueden competir tecnológicamente con otros fabricantes europeos o internacionales. Estamos muy contentos con este desarrollo porque da la oportunidad para dinamizar los mercados locales, con menor impacto ecológico y económico para el usuario final. El protocolo Passivhaus de certificación de materiales crea una base de datos muy interesante para los técnicos de la construcción y, además, da garantías adicionales para los promotores, ya que se trata de una metodología de ensayo/certificación más real que las metodologías oficiales.

¿Qué inversión supone para el usuario vivir en una casa pasiva? ¿Cuánto cuesta amortizar dicha inversión?

Es difícil cuantificar el sobrecoste para llegar a una casa pasiva, si la comparamos con el mismo edificio, pero cumpliendo el código técnico. Depende de varios factores, sobre todo de la compacidad, de la orientación, diseño solar, etc., del edificio.

Es muy importante para un promotor interesado en este tipo de edificios, trabajar con arquitectos bien preparados para el reto de los edificios nZEB/passiv.

Parece que las administraciones públicas están tomando conciencia sobre la reducción de emisiones de CO₂ a la atmósfera adoptando medidas como las restricciones al tráfico que se están dando en ciudades como Madrid. Sin embargo, los datos confirman que casi un tercio de las emisiones contaminantes en las ciudades proviene de los edificios. En este sentido, ¿considera que las administraciones públicas están suficientemente implicadas en la promoción de los edificios ECCN y, en concreto, con el Passivhaus?

Existen iniciativas locales muy interesantes para la aplicación de Passivhaus en España, como por ejemplo de técnicos de la administración pública en Pamplona o Zaragoza, que están impulsando este tipo de construcción. Pero creo que es necesario un 'despertar' urgente de los políticos, tanto locales como regionales o a nivel nacional, para iniciar el cambio del modelo de construcción. Veo mucha 'pasividad' (hay que ser activo para construir pasivo) entre los promotores públicos, que precisamente han de funcionar como locomotoras para este cambio. No nos podemos permitir el lujo de perder más tiempo para paliar el efecto del cambio climático. La cumbre del clima de hace dos meses en Polonia/Silesia ha subrayado eso de modo muy claro.

¿De qué manera cree que se puede fomentar un mayor apoyo?

Estaría bien tener un fondo público para fomentar los edificios de energía casi nula. Véanse ejemplos como en Alemania, donde el estado apoya la construcción de casas pasivas mediante préstamos muy bajos (actualmente 0,8%), subvenciones a fondo perdido (hasta 15.000€ por familia), el nuevo concepto de 'Baukindergeld', donde una familia puede recibir adicionalmente hasta 12.000€ (repartido durante 10 años) por cada niño, cuando se mete en la aventura de construirse una propia casa. Hay muchas maneras de financiar estos fondos por parte de la administración pública. Solo falta la voluntad.

Ya para finalizar, ¿qué oportunidades ofrece el Passivhaus al sector de la construcción?

Además de mejorar la competitividad de este sector para el mercado internacional, la construcción pasiva con materiales de alta calidad también contribuye a una mayor longevidad de los edificios, con menos patologías y mayor satisfacción de los usuarios. •