

¿CUÁNDO Y CÓMO UTILIZAR LA SOLUCIÓN SINHOR EN MI EDIFICIO?

La solución SINHOR es una solución de alta inercia térmica que permite suavizar las temperaturas interiores del edificio, reduciendo la temperatura en verano e incrementándola en invierno.

Ahora bien, que la solución SINHOR se pueda utilizar tanto para condiciones de verano como para condiciones de invierno, no quiere decir que su comportamiento sea óptimo en ambos casos. Se pueden dar las siguientes situaciones:

1. Que la radiación solar en invierno sea elevada.
2. Que en verano, el gradiente térmico entre el día y la noche se alto.
3. Que se junten ambas circunstancias.
4. Que no se den ninguna de las circunstancias anteriores (no tiene sentido utilizar la solución SINHOR).

1. Radiación solar en invierno elevada

En este caso, se debe utilizar la solución SINHOR en modo invierno en los paramentos del edificio que tengan orientación sur.

El diseño de esta solución en materia de espesor de muro de hormigón, espesor de aislamiento y tipología y grosor de vidrio debe estar optimizado para las condiciones de invierno según la Guía de Diseño SINHOR.

2. Gradiente térmico elevado entre el día y la noche durante el verano

En este caso, se debe utilizar la solución SINHOR en modo verano. Aunque el análisis se ha realizado para el paramento sur, la solución tipo verano se podría utilizar en cualquier orientación, siendo la orientación norte la más recomendable.

En este caso, es necesario optimizar las variables de diseño (espesor de muro de hormigón y espesor de aislamiento) para las condiciones de verano. En este caso, no sería utilizar la cristalera de vidrio que incluye la solución SINHOR.

3. Radiación solar en verano elevada y gradiente térmico elevado entre el día y la noche durante el verano

En este caso, se utilizará la solución SINHOR con la cristalera exterior y un sistema de apertura que permita ventilar la cámara en modo verano.

Los espesores del muro de hormigón, del aislamiento y la tipología y grosor de vidrio deberán optimizarse de manera que la demanda energética global del edificio a lo largo de todo el año sea mínima. Por este motivo, la optimización global de la solución SINHOR no implica su comportamiento óptimo, bien en verano o bien en invierno, sino el comportamiento óptimo global.

En la Guía de Diseño SINHOR, se proporcionan tablas y mapas climáticos que permiten, de manera sencilla, obtener las variables de diseño de la solución SINHOR en diferentes

situaciones y áreas climáticas. Dicha Guía de Diseño se deriva de cálculos previamente realizados a lo largo del proyecto y permite al proyectista una toma de decisiones rápida y eficiente. Ahora bien, si el proyectista quiere aumentar la precisión de los cálculos para una zona climática o para un edificio específicos, es necesario que utilice los programas de cálculo de demanda energética que también se han desarrollado a lo largo del proyecto.