

# Ficha Técnica

## Muro Passivo

Una solución avanzada de envolvente de edificio para un **rendimiento térmico superior**.

El **sistema de muro passivo** es una solución de envolvente de edificio diseñada para proporcionar un aislamiento térmico superior y protección de la estructura. El núcleo de este sistema es un ensamblaje multicapa con un aislamiento exterior significativo, cuyo espesor se especifica según las exigencias climáticas regionales.

La principal ventaja técnica es la optimización de la envolvente térmica del edificio, que minimiza los puentes térmicos y mejora significativamente la eficiencia energética. Esto **reduce la ganancia de calor durante los meses de verano y la pérdida de calor en invierno**, dando lugar a reducciones medibles en el consumo energético y en los costes operativos a lo largo del ciclo de vida del edificio.

El sistema está diseñado para un rendimiento robusto en climas con grandes variaciones de temperatura, desde inviernos severos hasta condiciones cálidas y áridas.

## Composición del Muro

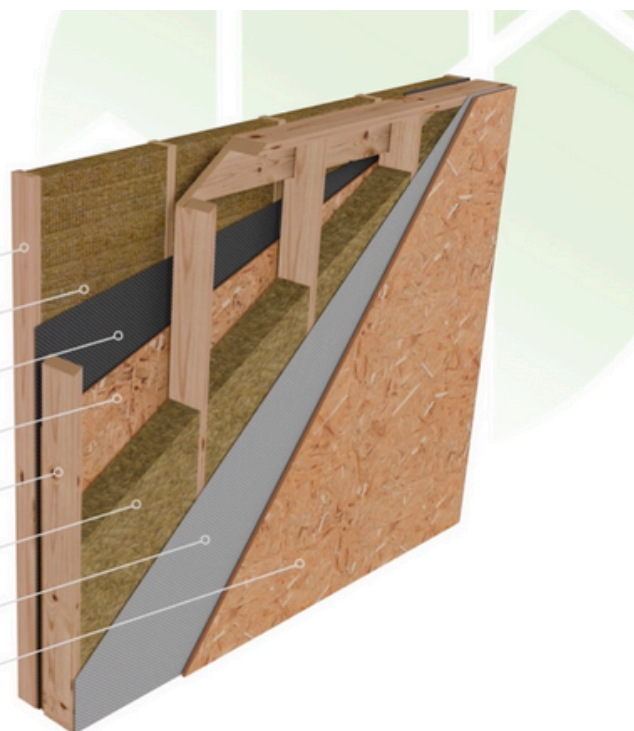


### SENMAR

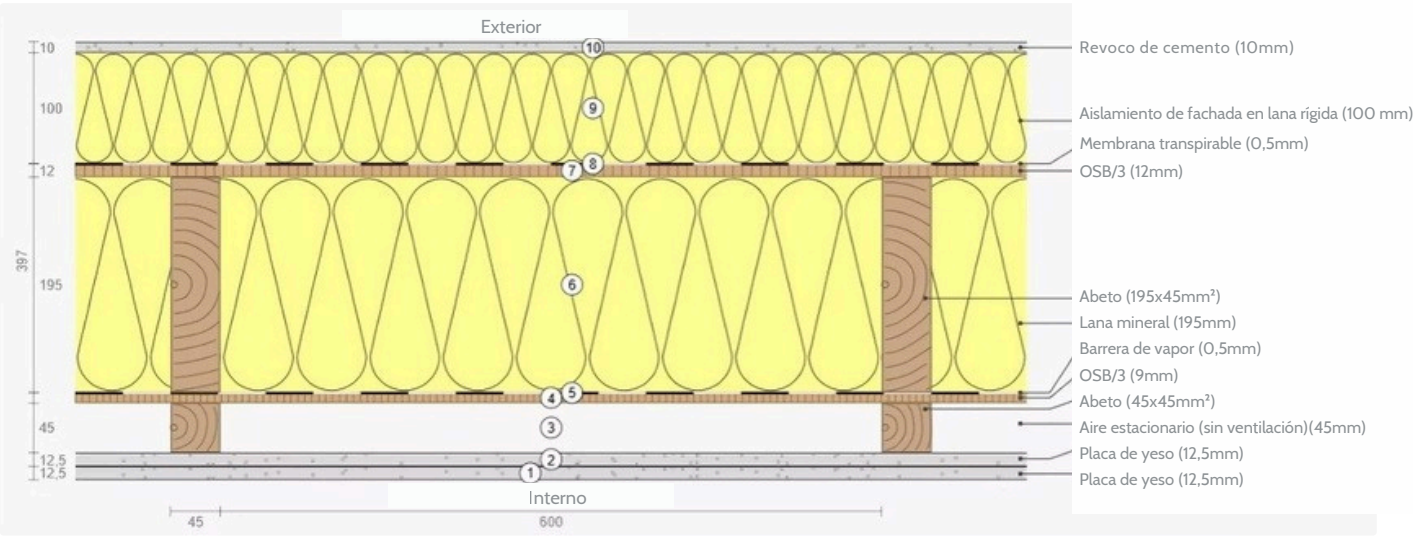
Passive Configuración / Espesor: 337 mm

- |                                             |        |
|---------------------------------------------|--------|
| 1. Listones de madera verticales            | 120 mm |
| 2. Aislamiento exterior/lana mineral rígida | 100 mm |
| 3. Protección contra el viento y la humedad | 0.2 mm |
| 4. Placa OSB exterior                       | 12 mm  |
| 5. Estructura del marco de madera           | 195 mm |
| 6. Aislamiento primario/lana mineral blanda | 200 mm |
| 7. Membrana difusora / barrera de vapor     | 0.2 mm |
| 8. Placa OSB                                | 9 mm   |

Sistema de construcción / Preajuste de pared

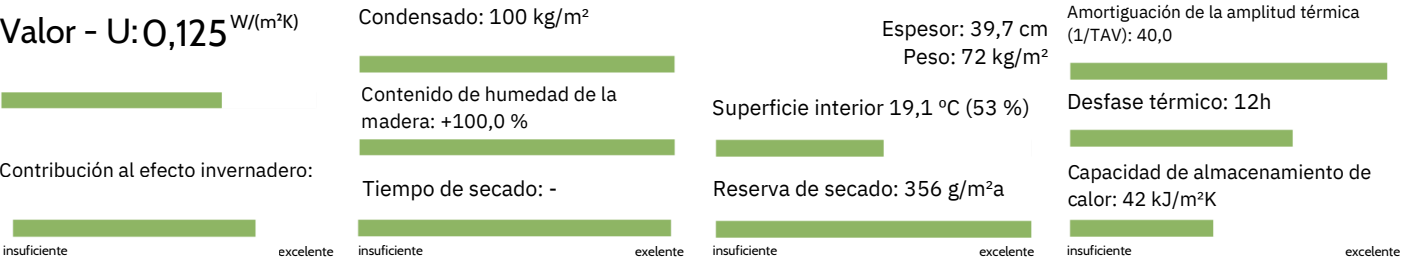


# Métricas de Rendimiento Térmico



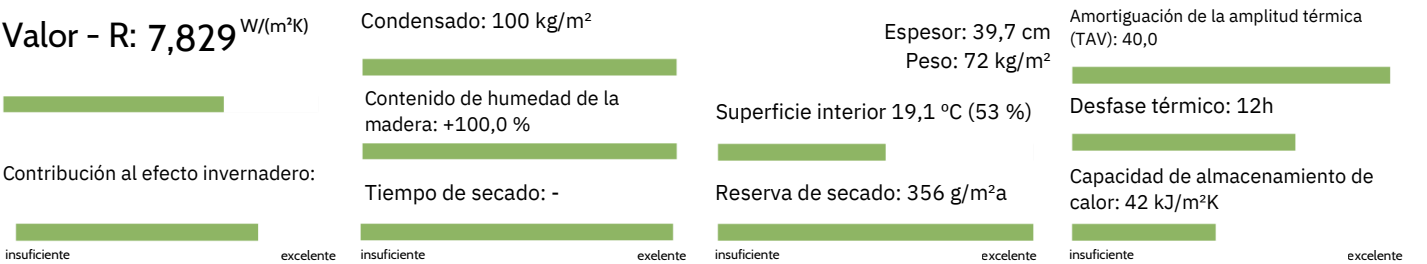
## Valor- U: Transmitancia Térmica

O valor U mide a capacidade de um componente do edifício (como uma parede, telhado ou janela) impedir a passagem do calor. Indica a taxa de transferência de calor através de um material ou conjunto, para uma dada diferença de temperatura. Um valor U mais baixo significa melhor isolamento, ou seja, menos perda ou ganho de calor.



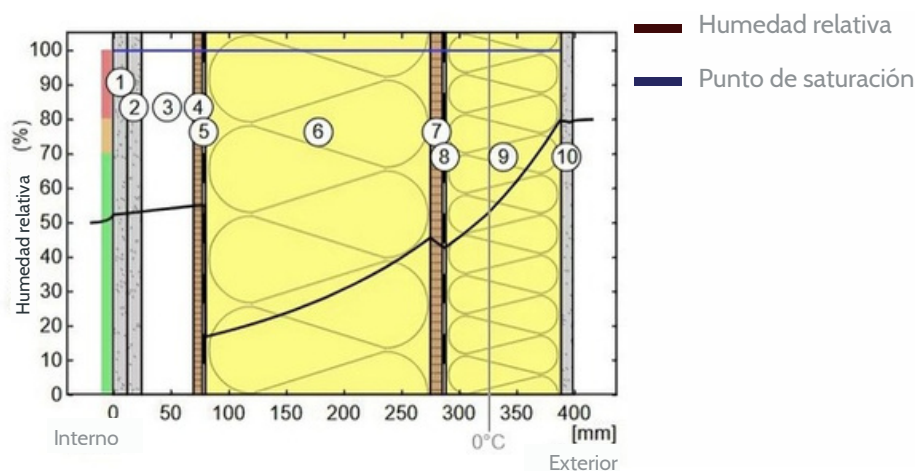
## Valor - R: Resistencia Técnica

El valor U mide la capacidad de un componente del edificio (como una pared, un tejado o una ventana) para impedir el paso del calor. Indica la tasa de transferencia de calor a través de un material o ensamblaje para una determinada diferencia de temperatura. Un valor U más bajo significa mejor aislamiento, es decir, menos pérdida o ganancia de calor.



# Análisis Higrotérmico

## Humedad Relativa y Control de la Humedad



**Reserva de secado:** según la norma

DIN 4108-3:2018: **356 g/(m²a)**

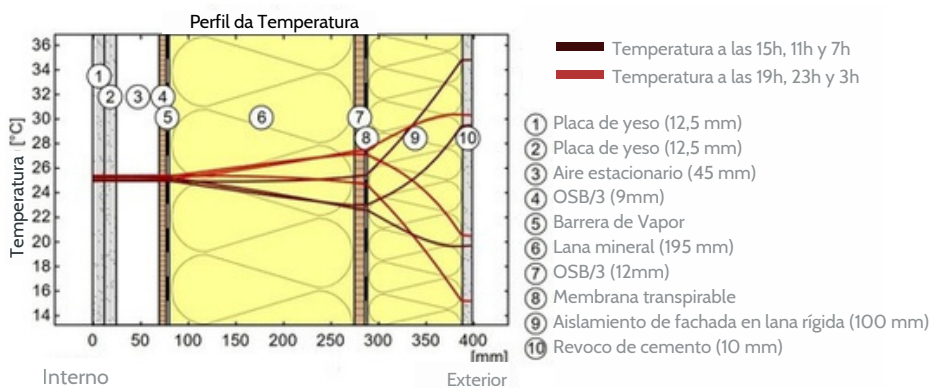
Mínimo exigido por la norma DIN 68800-2:

**100 g/(m²a)**

**Protección contra el moho:** La temperatura de la superficie interior es de 19,1 °C, lo que provoca una humedad relativa en la superficie del 53 %.

En estas condiciones, **no se espera** la formación de moho.

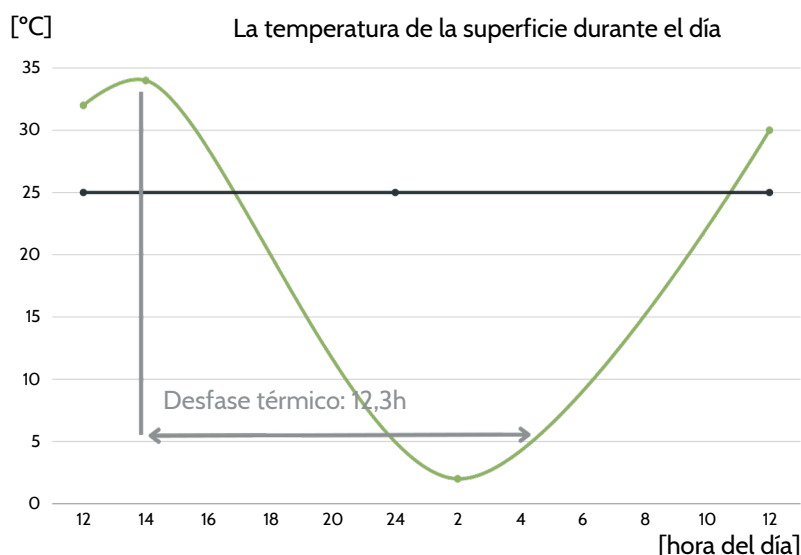
## Riesgo de Temperatura y Condensación



Los siguientes resultados son

propiedades del componente probado individualmente y no constituyen una evaluación del rendimiento térmico de la totalidad del espacio.

## Análisis da Temperatura Superficial



■ Desfase térmico: **12,3h**

■ Capacidad de almacenamiento de calor (componente completo): **82 kJ/m²K**

■ Atenuación de amplitud: **40,0**

■ Capacidad térmica de las capas internas: **42 kJ/m²K**

■ TAD: **0,025**