

## 5 - Forjado de bovedilla cerámica y vigas de madera

### REI-180

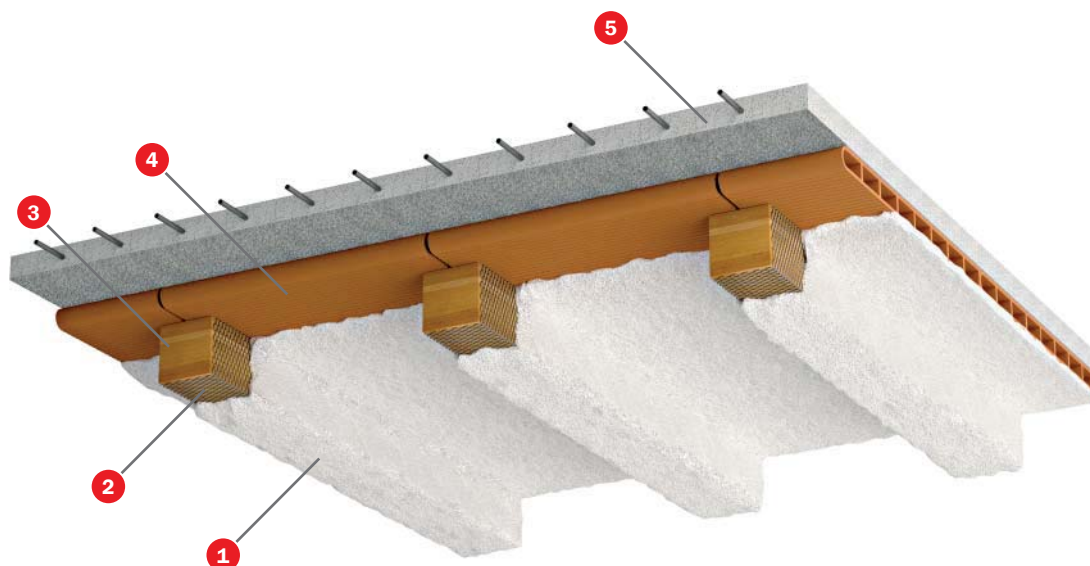
#### Resistencia al fuego de elementos portantes

En las rehabilitaciones, nos encontramos en ocasiones forjados poco convencionales. En este caso disponemos de un forjado compuesto por una capa de compresión de hormigón de 50 mm de espesor, debajo del cual colocamos un rasillón cerámico que apoya sobre vigas de madera de 140 x 140 mm de sección.

Se realizó el ensayo según norma UNE EN 1365-2. Se colocaron termopares sobre la capa de compresión y a lo largo de las vigas de madera, con el propósito de poder extrapolar los resultados a otras configuraciones más favorables, siempre y cuando éstas estén en concordancia con las limitaciones de la norma referida.

Para más información en el Anejo E del DB SI se establece un método de cálculo que permite determinar la resistencia de los elementos estructurales de madera ante la acción representada por la curva normalizada tiempo/temperatura. Fundamentalmente la resistencia al fuego viene determinada por el tamaño de las vigas, el grado de exposición al fuego y a las cargas soportadas por las mismas.





## ENSAYO

**Norma:** UNE EN 1365-2

**Laboratorio:** APPLUS

**Nº Ensayo:** 08/32311573

## SOLUCIÓN

- 1 **Tecwool® F**  
(23 mm de espesor)
- 2 Malla metálica.
- 3 Viga de madera.
- 4 Rasillón cerámico.
- 5 Capa de compresión de 50 mm de espesor.

## APLICACIÓN

Debido a las características particulares de la madera, la aplicación de **Tecwool® F** en esta solución, difiere puntualmente respecto al resto de paramentos analizados. La higroscopicidad de la madera produce que ésta absorba o ceda agua del ambiente que la rodea.

Para evitar problemas de adherencia por las contracciones que sufre la madera, se recubre la superficie de la misma con una malla metálica fijada con grapas o similar al soporte, previa a la aplicación del mortero **Tecwool® F**.

La malla actúa como un armado entre el producto y el paramento, con-

firiendo a la solución una flexibilidad extra y una adherencia al soporte independientemente de las dilataciones del mismo.

La aplicación sobre la bovedilla cerámica se considera similar a la expuesta en losas y paredes de hormigón. Es importante comprobar que no existen huecos en el forjado para evitar desperdicios de material y para dotar a la proyección con un acabado uniforme y homogéneo.

Para más información, consulte aplicación y usos generales (pág. 56).