

## **Resumen nº 22**

# **LA CERÁMICA EN LA REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS. INNOVACIÓN Y REUTILIZACIÓN**

Víctor Echarri Iribarren; M<sup>a</sup> Isabel Pérez Millán; Angel González Avilés; Antonio Galiano Garrigós

Cátedra Cerámica de la Universidad de Alicante, España

Key words

Rehabilitación de edificios, gres porcelánico, sostenibilidad, eficiencia energética

Victor.Echarri@ua.es

En la Cátedra Cerámica de Universidad de Alicante estamos comprometidos con la búsqueda de nuevas aplicaciones de los materiales cerámicos en Arquitectura. Un campo extraordinariamente prometedor y actual es la rehabilitación de edificios.

En España existe un parque de 14,5 millones de viviendas obsoletas (construidas 3 millones en la década de 1930, 3 millones entre 1940 y 1960 y 8,5 millones entre 1960 y 1980), que junto a sus respectivos espacios y equipamientos públicos, se encuentran al borde del colapso, con una alta degradación, que no cumplen los estándares mínimos de eficiencia energética, confort y calidad que la actualidad demanda.

En definitiva, parece claro que la rehabilitación-regeneración del actual parque edificatorio, está siendo una tarea importante a desarrollar a partir del momento actual, sobre todo si consideramos que la rehabilitación puede establecerse como necesariamente cíclica.

Además existen soluciones provisionales de equipamientos, como por ejemplo la implantación de barracones prefabricados de chapa y estructura metálica en centros escolares e institutos, que han pasado a convertirse en algo permanente si atendemos a su prolongado tiempo de uso. Estas construcciones carecen de carácter propio y no se adecuan a la arquitectura existente, produciendo en los profesores y alumnos una patente falta de identidad e insatisfacción.

Conscientes de esta realidad y del crecimiento que en los próximos años va a experimentar la rehabilitación hemos investigado en innovadoras aplicaciones de los materiales cerámicos tanto en estos barracones como en edificios de viviendas y en el conjunto del patrimonio edificado.

### **VOLTAGRÉS**

El proyecto consiste en piezas cerámicas que actúan de encofrado perdido para la rehabilitación de forjados. Se mantendría la estructura metálica a base de viguetas IPN e IP, y se colocarían las piezas cerámicas con curvatura similar a los revoltones, ancladas a las viguetas mediante una sencilla garra atornillada que permite su giro, de forma que permite el posterior vertido de hormigones ligeros para la confección de las losas de forjado estructurales. Todo esto sin necesidad de disponer puntales, con las consiguientes ventajas en procesos constructivos de rehabilitación.

### **CELOSÍA CERÁMICA FLEXIBLE**

Se trata de una solución constructiva prefabricada a base de piezas de gres porcelánico que, mediante tensores de acero, se unen entre sí permitiendo ser enrolladas para su traslado y puesta en ejecución. Presentan gran utilidad en obras de rehabilitación para particiones traslúcidas y permeables por su ligereza y estética.

### **CE PETO**

Se trata de una original solución para antepechos de edificación antigua. Su montaje en seco y anclaje poco agresivo al soporte estructural permitiría un buen comportamiento ante los seísmos, para evitar experiencias tan traumáticas como en Lorca. Se utilizarían piezas cerámicas en stock, que no tienen ya salida al mercado.

## IMAGINE CERÁMICA

El proyecto consiste en rehabilitación y dotación de carácter de barracones metálicos prefabricados utilizados para uso docente. El problema social generado por la falta de espacios docentes, faltos de carácter e inapropiados para su uso, se podría mitigar con la aplicación de piezas cerámicas que los alumnos y profesores podrían decorar para hacerlos propios. El sistema de anclaje permite su retirada y posterior aplicación o reutilización en otros barracones o edificaciones.

## CONCLUSIONES

Los materiales cerámicos tienen unas propiedades excelentes para la rehabilitación integral de edificios tanto en fachadas, forjados, particiones o cubiertas. Existe un inmenso espectro de líneas de innovación e investigación en este campo.