

El Gremi de Rajolers defiende la seguridad de los muros de carga y la calidad y resistencia de los materiales cerámicos

- **Ante las informaciones publicadas sobre las causas del derrumbe de un edificio de apartamentos en Peñíscola (Castellón) la pasada semana, El Gremi quiere aclarar una serie de cuestiones desde un punto de vista profesional y técnico.**
- **La arquitecta Concha del Río, especialista en Estructuras de Fábrica, defiende el excelente comportamiento de los muros de ladrillo y bloques cerámicos como elementos estructurales.**
- **Carlos Villagrà, arquitecto del Instituto de Ciencias de la Construcción, Eduardo Torroja, considera que las estructuras de muros de carga son tan fiables como cualquier otro tipo de estructura.**

Valencia, 3 de septiembre de 2021.- Tras el derrumbe de un edificio en Peñíscola (Castellón), que lamentablemente ocasionó dos víctimas mortales, y ante las informaciones publicadas por diversos medios, como por ejemplo [El País](#) o la [Cadena Cope](#), el [Gremi de Rajolers de la Comunitat Valenciana](#), quiere realizar una serie de aclaraciones y comentarios desde un punto de vista técnico y profesional, sobre el sistema constructivo de muros de carga y la idoneidad de los materiales cerámicos para ese uso, con el fin de que puedan ayudar a comprender lo sucedido, a la espera del informe oficial que se está elaborando para esclarecer los motivos del derrumbe.

El [Gremi](#), junto con [Hispalyt](#) y el [Consorcio Termoarcilla](#), quiere poner de manifiesto la seguridad de las edificaciones con estructura de muros de carga, siempre que hayan sido correctamente diseñadas, destacando la gran resistencia mecánica de los materiales cerámicos empleados en este uso, como lo demuestran las innumerables obras realizadas con este sistema constructivo por todo el mundo y que perduran en el tiempo sin ninguna patología.

Además de edificios históricos que forman parte de nuestra identidad y patrimonio cultural, existen un sinnúmero de obras actuales de gran valor arquitectónico realizadas con muros de carga de distinta tipología (residencial, docente, dotaciones públicas, etc.), algunas de las cuales pueden encontrarse publicadas en la revista [conarquitectura](#). Entre estas obras hay que resaltar las construcciones pasivas realizadas con muros de carga de bloque Termoarcilla, material con una gran resistencia mecánica que le hace idóneo para este tipo constructivo y que destaca por su elevada inercia térmica, permitiendo el diseño de edificios adaptados a las exigencias que demanda la arquitectura moderna, con unos estándares de eficiencia energética y sostenibilidad cada vez más elevados.

Concepción del Río Vega, Doctora Arquitecta, con una larga trayectoria como Profesora en el Departamento de Estructuras de Edificación de la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid y autora de un gran número de publicaciones de estructuras de fábrica, afirma que *“los muros de ladrillo y bloques cerámicos son elementos estructurales de un material que pertenece al grupo de los “pétreos”, con un excelente comportamiento a compresión. Por esta razón, históricamente, los muros de cerramiento de ladrillo se utilizaban también como elementos esenciales de la estructura portante de los edificios”*. Del Río, explica que *“la carga gravitatoria es estabilizante, favoreciendo la resistencia de los muros frente a los empujes laterales, como el viento”* y añade que, *“en edificios de hasta cuatro plantas y con luces moderadas, las estructuras de muros de carga aprovechan el potencial estructural del material y presentan múltiples ventajas frente a las estructuras porticadas”*.

La arquitecta resalta que existe normativa internacional, europea y española que avala desde hace años el sistema constructivo de los muros de carga y detalla que, *“en relación con la normativa española, los muros de carga ya estaban reconocidos en la normativa anterior (FL-90). Además, puntualiza, “el actual Código Técnico de la Edificación (CTE) publicado en el 2006, supuso un avance notable en el cálculo estructural de las fábricas por tres razones fundamentales: la primera, es el reconocimiento de la fábrica como un material estructural sin restricciones. La segunda se debe a que el CTE amplía el campo de aplicación a muros contruidos con materiales que, en el*

momento de su aprobación, todavía no se consideraban tradicionales, como por ejemplo los muros de bloques Termoarcilla, un material excelente con elevadas prestaciones térmicas muy utilizado como muro de carga, frecuentemente empleado en obras bioclimáticas y diseñadas bajo el estándar Passivhaus. Y por último, y razón más importante, es que el Documento Básico (DB SE-Fábrica) suministra explícitamente los parámetros y modelos necesarios para realizar un análisis estructural de cualquier elemento de fábrica". Por consiguiente, concluye, "si se han seguido esos procedimientos, ante cualquier eventualidad, el proyectista cuenta con el respaldo de la Administración para justificar sus soluciones".

Por su parte, Carlos Villagrà, arquitecto del [Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja](#), considera que las estructuras de muros de carga, *"son tan fiables como cualquier otro tipo estructural, igual que las estructuras porticadas"*. Villagrà explica que los códigos de edificación, tanto nacionales como internacionales (en España está vigente desde 2006 el Código Técnico de la Edificación, CTE), *"están calibrados para que todas las estructuras tengan el mismo nivel de fiabilidad, independientemente del material o el tipo estructural con el que estén construidas"*.

El arquitecto recuerda que los edificios construidos con muros de carga, *"nos han acompañado desde que los humanos comenzamos la construcción de ciudades, ya que, hasta la aparición de materiales como el hormigón armado o el acero a finales del siglo XIX, prácticamente no había otra alternativa que su empleo en la construcción de viviendas"*. Por ello, puntualiza, *"antes aún del desarrollo científico y técnico que reflejan los códigos de construcción modernos, ya existía un conocimiento profundo del comportamiento de las estructuras de muros de carga"*. Buena prueba de ello, añade, *"es que, en los centros de muchas de nuestras ciudades, aún hay miles de edificios construidos hace más de cien años en estado perfectamente funcional"*.

Así, manifiesta, *"cualquier estructura —no necesariamente de muros de carga— proyectada y ejecutada correctamente, de acuerdo con los códigos vigentes en cada momento, tiene un nivel de fiabilidad que, desde el punto de vista de la seguridad, hace que sean indistinguibles unas de otras. Es decir, no hay una estructura más segura que otra"*.

Con el fin de facilitar la labor del proyectista en el diseño de los muros de carga de fábricas de ladrillo y bloques cerámicos, Hispalyt y el Consorcio Termoarcilla cuentan con las siguientes publicaciones gratuitas disponibles en su página web:

- [Aplicación del CTE DB SE-F a una estructura con muros de carga de ladrillo](#)
- [Aplicación del Código Técnico de la Edificación a una estructura con muros de carga de Bloque Termoarcilla](#)
- [Catálogo de soluciones cerámicas para el cumplimiento del CTE. Anejo A](#)
- [Programa de Cálculo de Muros de Termoarcilla y Ladrillo \(CMT+L\) desarrollado por Arktec](#)

Los ladrillos y bloques cerámicos, entre los que se encuentra el bloque Termoarcilla, cuentan con una alta calidad y prestaciones, acreditadas por su uso a lo largo de la historia y por certificaciones de calidad. Los fabricantes de estos productos están en un continuo proceso de actualización, realizando importantes inversiones en I+D+i para el desarrollo de sistemas constructivos cerámicos novedosos, sostenibles y de calidad, orientados a conseguir edificaciones robustas y duraderas que además sean eficientes desde el punto de vista energético y sostenibles con el medio ambiente, ajustándose siempre a la normativa vigente.

Más información: Gremi de Rajolers de la Comunitat Valenciana

Tel. 649 24 01 25 / E-mail: info@gremirajolersvalencia.es

Webs: www.gremirajolersvalencia.es / www.hispalyt.es / www.termoarcilla.com