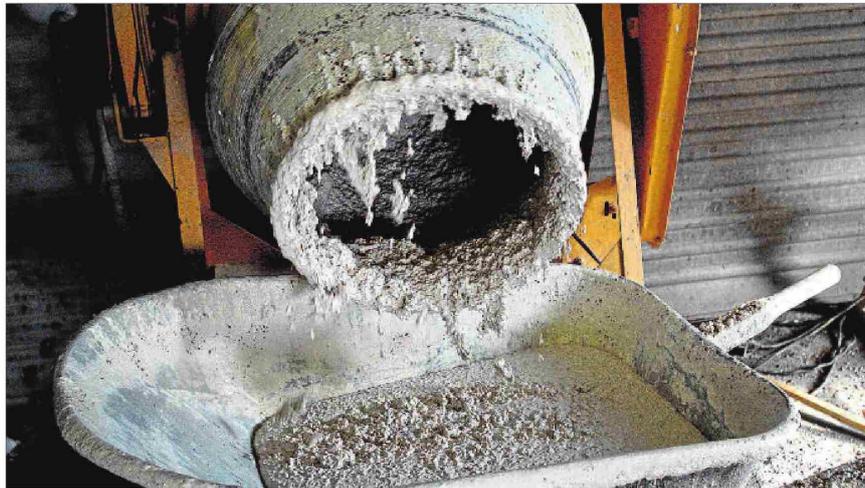


La UJI crea junto a otras tres universidades un cemento a partir de ladrillos triturados - Levante de Castelló - 01/04/2014



El hormigón es uno de los materiales básicos para la construcción. LEVANTE-EMV

La UJI crea junto a otras tres universidades un cemento a partir de ladrillos triturados

► El proyecto, formado por la UPV, la UJI, una universidad de Londres y otra de Sao Paulo, obtiene un material con residuos cerámicos triturados

EUROPA PRESS VALENCIA

■ Investigadores de la Universitat Politècnica de València (UPV), la Universitat Jaume I de Castellón (UJI), el Imperial College de Londres y la Universidade Estadual Paulista de Sao Paulo (Brasil) han obtenido, a escala de laboratorio, un nuevo tipo de cemento a partir de residuos cerámicos.

Según informó la UPV en un comunicado, se trata de un material «más sostenible» que los utilizados actualmente, que abre además una nueva vía de negocio para la industria cerámica. Los primeros resultados de este trabajo fueron publicados el año pasado en la revista «Construction and Building Materials».

Hasta el momento, los investigadores han trabajado con residuos de ladrillos, de cerámica sanitaria (lavabos e inodoros) y de gres porcelánico como base, con lo que han obtenido «un producto final con una resistencia inclu-

so superior a los conglomerantes utilizados hoy en día».

«Se trata de un material totalmente novedoso. Su principal característica es que no contiene cemento portland, lo que lo convierte en un material más sostenible que los empleados actualmente» ya que «está compuesto únicamente por el residuo cerámico, una sustancia química activadora y agua», explicó María Victoria Borrachero, investigadora del Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón (Icitech) de la UPV.

Ladrillos triturados

Los primeros estudios se llevaron a cabo utilizando residuos de ladrillo de arcilla roja y, como sustancia activadora, hidróxido sódico o mezclas hidróxido sódico-silicato sódico.

«El proceso para obtener el cemento en este caso es muy sencillo: primero trituramos el ladrillo,

se muele y se mezcla con la disolución activadora; inmediatamente se amasa junto con el árido y el cemento ya está preparado para ser colocado en moldes y sometido a un proceso de endurecimiento especial a alta temperatura», describió María Victoria Borrachero.

Los investigadores se centran ahora en el estudio de las prestaciones de los productos obtenidos con los residuos de cerámica sanitaria y gres porcelánico. Además, están analizando nuevas sustancias activadoras que permitan obtener un producto final todavía más sostenible.

«Hemos hecho ya pruebas con ceniza de cáscara de arroz y los resultados son muy positivos. Su utilización permitiría obtener un producto final todavía más sostenible y más barato, porque estaría compuesto casi en su totalidad por residuos reutilizados», añadió la investigadora.