

**AVANCES EN LA DESCARBONIZACIÓN**

# La investigación en hornos cerámicos con hidrógeno da los primeros frutos

► Desde el Instituto de Tecnología Cerámica experimentan con esta nueva fuente

► La institución afirma que se da un paso «valiosísimo» para esta vía de futuro

**B. R.**  
broigmartinez@epmediterraneo.com  
CASTELLÓN

**E**l sector cerámico de Castellón debe afrontar en los próximos años el reto de la descarbonización de la industria. La principal fuente energética, el gas natural, genera emisiones de CO2 a la atmósfera que deben limitarse a partir del año 2030 y eliminarse por completo sobre el 2050, por lo que hay en estudio alternativas.

Una de las más destacadas es el uso del hidrógeno, un gas que no causa partículas contaminantes en su combustión, y que puede crearse mediante energías renovables. En este sentido, el Instituto de Tecnología Cerámica (ITC-Aice), institución de referencia para el clúster azulejero, ha logrado por primera vez en sus instalaciones la combustión mediante hidrógeno en un horno cerámico.

El estudio se ha llevado a cabo en una cámara de combustión adaptada para tal fin, gracias al apoyo del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (Ivace) de la Generalitat. El equipo de investigación está integrado por los doctores Salvador Ferrer y Ana Mezquita, investigadores de ITC-Aice, junto con el catedrático de la Universitat Jaume I de Castellón, Eliseo Monfort, quien explica: «Somos muy conscientes del intenso empuje que necesita la industria cerámica y estamos poniendo todos nuestros esfuerzos para con-

tribuir a su descarbonización. Por eso, lograr utilizar, a escala piloto y con una cámara de combustión adaptada, mezclas de gas natural con hidrógeno ha sido un paso importantísimo», afirma.

**MEZCLA DE GAS E HIDRÓGENO** // En estos primeros ensayos, según el equipo de investigación, se ha alcanzado una combustión controlada con quemadores convencionales con mezclas de hasta el 20% de hidrógeno, lo que ha supuesto alcanzar el primer hito importante del proyecto. Además, se trabaja en el diseño y desarrollo de quemadores adaptados específicamente para su uso en la industria cerámica, de modo que permitan la combustión controlada de mezclas de gas natural e hidrógeno a las temperaturas requeridas en el proceso cerámico, esperando poder lograr la combustión con hidrógeno al 100% en el próximo hito del proyecto, previsto para el segundo semestre de 2022.

Este estudio se enmarca en un plan centrado en el uso de hidrógeno como fuente directa de energía térmica por combustión en los procesos de secado y cocción. El haber logrado este hito, según afirman desde ITC-Aice, es un primer paso valiosísimo para obtener más información sobre las diferentes variables a considerar, tales como proceso, seguridad, y otras, antes de su implantación a escala industrial, que se vislumbra para dentro de unos años. ≡



El instituto tecnológico experimenta en sus instalaciones con hidrógeno.



**ELISEO MONFORT**  
INVESTIGADOR ITC

«Lograr utilizar a escala piloto una mezcla de gas natural con hidrógeno ha sido un paso importantísimo»

## Kerajet presentó un proyecto con energía solar

► Otra de las posibles variantes al gas para fabricar azulejos de forma sostenible es el proyecto Helioker, impulsado por la compañía Kerajet. El gerente de la firma, José Vicente Tomás, expuso las claves de esta propuesta en la última edición del congreso de la Asociación de Técnicos Cerámicos, celebrado durante el pasado mes de noviembre. Se basa en el uso de hornos eléctricos, cuya energía procedería de placas fotovoltaicas. También afirmó que estaban desarrollando un plan de pilas de alta temperatura que permitan almacenar energía.