

El ITC logra por primera vez la combustión con hidrógeno en un horno cerámico

El proyecto trabaja en el diseño y desarrollo de quemadores adaptados para este sector industrial

C.A.D. CASTELLÓN

El Instituto de Tecnología Cerámica (ITC-AICE) 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 GVA a través de una Línea Nominativa. El equipo de investigación está integrado por el Dr. Salvador Ferrer y la Dra. Ana Mezquita, investigadores de ITC-AICE, junto con el catedrático de la Universitat Jaume I de Cas-

tellón, Eliseo Monfort, que lidera además el Grupo de Investigación GAIA de la UJI, quién explica: «somos muy conscientes del intenso empuje que necesita la industria cerámica y estamos poniendo todos nuestros esfuerzos 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.

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 hidróge-

no, lo que ha supuesto alcanzar el primer hito importante del proyecto, y evidentemente para la industria cerámica de Castelló. Cabe destacar que en este mismo proyecto se está trabajando 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, en el que el apo-

yo del IVACE es fundamental, se enmarca en el proyecto 'Estudio experimental a escala laboratorio piloto de la cocción de materiales cerámicos utilizando hidrógeno como combustible (HIDROKER' y está 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.