

RESUMEN 79

ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA DE LA INDUSTRIA CERÁMICA AL HORIZONTE HIPOCARBÓNICO 2050

S. Ferrer⁽¹⁾, A. Mezquita⁽¹⁾, E. Monfort⁽¹⁾, E. H. Jouhara⁽²⁾

⁽¹⁾ Instituto de Tecnología Cerámica (ITC). Asociación de Investigación de las Industrias Cerámicas (AICE). Universitat Jaume I. Castellón. España.

⁽²⁾ Econotherm UK Ltd, Bridgend, U.K.

Palabras clave: eficiencia energética, emisiones de dióxido de carbono

Tipo de comunicación: poster/oral

Resumen

La reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los sectores industriales es una de las áreas prioritarias a las que se dirigen las políticas y estrategias de reducción de emisiones debido a su amplia contribución al calentamiento global, tanto por emisiones directas como indirectas. En la Hoja de Ruta hacia una economía hipocarbónica, publicada por la Comisión Europea, se indican los objetivos de reducción de emisiones marcados por la Unión Europea para los sectores industriales, entre los que se encuentra el sector cerámico. El objetivo es reducir las emisiones de CO₂ entre un 34% y un 40% en el año 2030, y entre un 83% y un 87% en el año 2050, valores realmente ambiciosos.

La asociación europea de la Industria Cerámica (Cerame-Unie) publicó su propia Hoja de ruta para alcanzar los objetivos de reducción de emisiones propuestos para el sector cerámico. En ella se identifican las tecnologías ya conocidas y de eficacia demostrada en la reducción de consumos energéticos y de emisiones de CO₂. Sin embargo, para alcanzar los objetivos de 2050 será necesaria la combinación de tecnologías endógenas y exógenas que requieren cambios radicales en el diseño del producto, modificaciones de proceso y de tecnologías, así como cambios en las fuentes de energía disponibles.

En este trabajo se presentan los resultados obtenidos durante la ejecución de varios proyectos centrados en aumentar la eficiencia energética del proceso productivo y en el estudio del nuevo horizonte tecnológico al que se enfrenta el sector cerámico.

El **proyecto Smartrec**, financiado por la Comisión Europea a través del programa Horizonte 2020, ha estudiado la aplicación al sector cerámico de un sistema de recuperación de calor basado en la tecnología de transmisión de calor que utiliza un fluido con cambio de fase, con el objetivo de aumentar la eficiencia energética global del proceso y reducir de este modo sus emisiones de CO₂.

En el **proyecto CerOh!**, financiado por el IVACE, se ha realizado un estudio de la situación actual del sector cerámico en materia de consumos energéticos y emisiones de CO₂, y se ha analizado la aplicación de nuevas tecnologías al proceso productivo, y su impacto en dichos parámetros.

Los resultados de estos proyectos han permitido obtener una línea base de referencia, que sirve de punto de partida para realizar una prospectiva, dentro del proceso de fabricación de baldosas cerámicas, hacia una transición energética que comprenderá necesariamente

el empleo de nuevos equipos productivos no basados completamente en fuentes de energía de origen fósil, así como la incorporación de energías renovables al proceso de fabricación.