

RESUMEN 32 NUEVA VERSIÓN

HACIA UNA ECONOMÍA HIPOCARBÓNICA: DESARROLLO DE MATERIALES CERÁMICOS SIN COCCIÓN

M. Vicent⁽¹⁾, F.J. García-Ten⁽¹⁾, D. García-Fogeda⁽²⁾, C. Allar⁽³⁾, W. Krcmar⁽³⁾, J. Geduhn⁽⁴⁾, J.J. Santos⁽⁵⁾

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

⁽²⁾ Ladrillos Mora, S.L. Toledo. España.

⁽³⁾ Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm. Nuremberg. Alemania.

⁽⁴⁾ Schlagmann Poroton GmbH & Co. KG. Zeilarn. Alemania.

⁽⁵⁾ Recycling, Consulting & Services, S.L. Valencia. España.

Palabras clave: Economía hipocarbónica, Activación alcalina, Proceso a baja temperatura, Valorización de residuos.

Tipo de comunicación: póster

Resumen (máximo 500 palabras)

La Comisión Europea aboga por una Europa climáticamente neutra de aquí a 2050. De hecho, cuando se aplique plenamente la legislación acordada, se calcula que la reducción total de las emisiones de gases de efecto invernadero será del 45% en 2030 y del 60% en 2050 (con respecto a valores de 1990).

El objetivo principal de este proyecto es demostrar la viabilidad técnica, económica y medioambiental de la fabricación de productos cerámicos utilizando un proceso que conlleva una reducción considerable de emisiones de CO₂ para cumplir con las directrices climáticas y medioambientales de la UE.

El proceso de obtención de estos materiales se realiza a temperatura ambiente o a temperatura relativamente baja ($T < 150$ °C). Como materiales de partida, se utilizan residuos silicoaluminosos y un activador alcalino, que tras mezclarse y someterse a una etapa de curado dan lugar a un producto compacto con elevados valores de resistencia mecánica.

El proyecto se centra en la fabricación de estos nuevos productos en países del sur y norte de Europa (en España y en Alemania, concretamente) en los que los residuos disponibles y los requisitos constructivos son muy diferentes.

Los resultados presentados en esta comunicación han sido estudiados dentro del marco del proyecto *LIFE HYPOBRICK-Towards hypocarbonic economy. Development of non-fired building materials based on wastes* (referencia: LIFE18 CCM/ES/001114). Este proyecto de investigación recibe financiación del Programa de Medio Ambiente y Acción por el Clima (LIFE), que es el instrumento financiero de la Unión Europea dedicado al medio ambiente para el periodo 2014-2020.