

RESUMEN PONENCIA 96

REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS DE BALDOSAS PARA LA FABRICACIÓN DE PLACAS FILTRANTES

**J. G. Berlanga⁽¹⁾, E. Zuriaga⁽¹⁾, M-M. Lorente-Ayza⁽²⁾, S. Mestre⁽²⁾,
M. Abellán⁽³⁾, E. Sánchez⁽²⁾**

⁽¹⁾ Sociedad de Fomento Agrícola Castellonense, S.A. (FACSA). Castellón. España

⁽²⁾ Instituto de Tecnología Cerámica (ITC). Universitat Jaume I. Castellón. España

⁽³⁾ Entidad Regional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Región de Murcia (ESAMUR). Murcia. España

Palabras clave: chamota, residuo, reutilización, membrana cerámica

Tipo de comunicación: póster

Resumen (máximo 500 palabras)

Los residuos procedentes de baldosas cocidas (chamota), junto con residuos obtenidos en otros procesos agro-industriales (orujillo y polvo de mármol), se introducen en elevadas proporciones en la fabricación de placas filtrantes, las cuales se usarán en reactores biológicos de membrana (MBRs) para el tratamiento de aguas residuales urbanas.

El objetivo principal del proyecto, REMEB, es la fabricación a escala real de las membranas cerámicas utilizando chamota, junto con otros residuos, y su validación en una planta de tratamiento de aguas residuales urbanas. No obstante, se evaluará a escala piloto la influencia de los residuos utilizados en las propiedades de las placas filtrantes (proporción empleada, características del residuo, tratamientos previos al que se ha sometido, etc.), además de realizar un estudio de replicabilidad, mediante la utilización de residuos procedentes de diferentes áreas geográficas con especial relevancia en la fabricación de baldosas cerámicas a nivel europeo (Italia y Turquía).

Las membranas cerámicas fabricadas a partir de residuos constan de un soporte y varias capas selectivas. La chamota se emplea tanto en la composición del soporte, que se fabrica mediante extrusión, como en la de las capas selectivas, que se suelen obtener mediante la técnica de inmersión o engobado. La proporción de chamota empleada en cada una de las partes se adecuará a las propiedades finales del producto, introduciendo tanta cantidad como sea posible.

El proyecto REMEB acaba de ser financiado en H2020, en el marco de la convocatoria H2020-WATER-2014-two stage.