



Comienza el proyecto europeo LIFE EGGSHELLENCE: A potential raw material for ceramic wall tiles (REF.: LIFE19 ENV/ES/000121)

El ITC va a utilizar la cáscara del huevo para la fabricación de azulejos

Castellón, 14 de octubre de 2020- El Instituto de Tecnología Cerámica (ITC) va a utilizar la cáscara del huevo para abordar el proyecto europeo LIFE EGGSHELLENCE: A potential raw material for ceramic wall tiles (REF.: LIFE19 ENV/ES/000121), que ha sido aprobado por la Comisión Europea dentro del programa LIFE y que vincula a dos sectores productivos muy diferentes: los de producción y procesado de huevos y el de producción cerámica. Ambos sectores han establecido una simbiosis industrial en concordancia con los principios de la Economía Circular, en este caso, reutilizando los residuos de miles de toneladas cáscaras de huevo que se producen cada año para procesarlos como materia prima en la fabricación de azulejos cerámicos.

Así se ha dado a conocer hoy tras la reunión de inicio del proyecto en donde participan, bajo la coordinación del ITC, las empresas AGOTZAINA, S.L., especialista en a la elaboración de ovoproductos líquidos pasteurizados de alta calidad, la empresa portuguesa Adelino Duarte da Mota (Grupo MOTA CERAMIC SOLUTIONS), y las firmas del sector cerámico castellonense EUROATOMIZADO, S.A. y MAINCER, S.L., además de la Universidad de Aveiro, en Portugal. Y es que, según la investigadora principal de LIFE EGGSHELLENCE en el ITC, la Doctora Francisca Quereda: “La idea del proyecto surge al identificar un problema en la industria del procesamiento de huevos, ya que se estima que en Europa se generan alrededor de 150.000 toneladas de cáscaras de huevo cuyo destino son los vertederos. A menudo producen problemas, como malos olores o crecimiento de bio-organismos que suscitan quejas o denuncias.



Los dos países involucrados en este proyecto, España y Portugal están produciendo actualmente 5.500 toneladas al año de residuos de cáscaras de huevo, en el caso de Portugal y 16.000 toneladas al año, en el caso de España. Si a ello añadimos los costes de transporte de estos residuos a los vertederos, que se situarían en torno a los 25-60 € por tonelada, se alcanzarían unos costes añadidos de entre 50 y 100.000 € al año.”

La necesidad de proteger las materias primas vírgenes y no renovables junto a la experiencia previa de los integrantes de este proyecto en el ámbito del procesamiento de cerámica y valorización de residuos, ha animado al consorcio a tratar de demostrar la viabilidad técnica de la utilización de la cáscara de huevo como materia prima secundaria en la producción de azulejos de cerámica, ya que el carbonato cálcico que contiene la cáscara de huevo se utiliza en las composiciones cerámicas.

“Si tenemos éxito”, explica Francisca Quereda, “este proyecto redundará en beneficios económicos, tanto para la industria de transformación de huevos como para la industria cerámica, pero también en beneficios ambientales, ya que contribuirá a la aplicación de la Directiva marco sobre residuos (Directiva 2008/98/CE) siguiendo los objetivos y metas de la Hoja de Ruta para una Europa eficiente en el uso de los recursos, entre otros muchos aspectos más”.

Para eso, será preciso diseñar un dispositivo que ayude a separar la membrana de la cáscara del huevo que es la que contiene el carbonato cálcico, y procesar este para ser utilizado en la composición cerámica. Esto beneficiaría, en un principio a dos industrias de España y Portugal, miembros de LIFE EGG SHELL ENCE, quienes esperan una reducción de residuos de al menos un 90% para la compañía AGOTZAINA, y una reducción de consumo de carbonato de calcio mineral para la cerámica cifrado en alrededor de 2.500 toneladas (considerando únicamente la cantidad de carbonato que podría suministrar AGOTZAINA tan pronto como finalice el proyecto).

“Si desde ahora hasta marzo de 2024, fecha en la que concluye LIFE EGG SHELL ENCE, logramos nuestros propósitos, podremos reciclar 5.400 toneladas al año de producción de cáscara de huevo de Portugal, ya que las dos principales empresas de procesamiento de huevos de este país están involucradas en la réplica del proyecto, mientras que en España se alcanzarían las 5.600 toneladas/año de producción total de cáscara de huevo recicladas

considerando las empresas que participan en la réplica junto con la empresa AGOTZAINA”, afirma la doctora Francisca Querada.

En el caso de la industria cerámica, y en Portugal este bio-carbonato cálcico extraído de las cáscaras de huevo supondría el 18% con respecto al uso total de esta materia prima (unas 30.000 toneladas al año), mientras que, en el caso de España, reemplazaría un 4% del total, estimado en 150.000 toneladas al año.

Así, LIFE EGGSHELLENCE permitirá la simbiosis industrial, alcanzando la economía circular entre dos sectores que generarán dos nuevas cadenas de valor y nuevos modelos de negocio que se pueden replicar a escala internacional.

En la reunión de hoy se han trazado los próximos pasos a llevar a cabo, entre ellos, disponer de una página web del proyecto para dar a conocer y difundir sus avances y resultados además de otras herramientas de comunicación, básicas para que la ciudadanía y la opinión pública sean conscientes del esfuerzo real que se lleva a cabo tanto por parte de la Comisión Europea al apoyar proyectos como este, como por parte de las industrias, centros de investigación y universidades, que aportan sus ideas y conocimientos para llegar a cumplir con los objetivos de la Europa Verde.