

ITC-AICE potencia la economía circular entre el sector papelero y el cerámico

El proyecto 'Valores' plantea un proceso integral en los residuos de la industria del papel para recuperar las cargas minerales, reduciendo tanto el uso de energía y de materias primas como la huella de carbono

CASTELLÓN

La Agencia Agencia Valenciana de Innovación (AVI) y la cofinanciación de la Unión Europea a través del Programa Operativo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Comunidad Valenciana 2014-2020 están haciendo posible el proyecto en el que el Instituto de Tecnología Cerámica (ITC-AICE) está participando, llamado 'Valores: Valorización de residuos para su empleo como materias primas secundarias', una acción coordinada por la firma Greene Waste to Energy, S.L y Eva Talking, S.L., en el que se ven beneficiados sectores como el papelero, el cerámico y el del caucho, gracias a la valoriza-

ción energética de los residuos de lodo de la industria papelera y de las cargas minerales.

El proyecto plantea un proceso integral innovador para valorizar los residuos de la industria del papel y recuperar las cargas minerales como el carbonato cálcico y el dióxido de titanio en la fabricación de materiales cerámicos y caucho para calzado, reduciendo así el uso de energía, la huella de carbono y el impacto en las materias primas vírgenes.

El carbonato cálcico podrá utilizarse como materia prima secundaria, sustituyendo al carbonato cálcico natural en la fabricación de soportes cerámicos, y el dióxido de titanio en la obtención de esmaltes.

El sector papelero se caracteriza por su elevado consumo de agua, lo que conduce a la generación de grandes volúmenes de aguas residuales que, una vez tratadas, generan, a su vez, grandes cantidades de lodos, un inevitable residuo de ese tratamiento.

Los lodos de la industria papelera están compuestos por materia orgánica y cargas minerales como la calcita, dolomita, caolín, talco y rutilo. Se ha diseñado un tratamiento de estos lodos para aprovechar la energía de la fracción orgánica y las cargas minerales como materias primas secundarias para el sector cerámico y del caucho.

De este modo se ha obtenido

un carbonato cálcico de pureza y finura adecuadas, que puede convertirse en una fuente alternativa de carbonato de calcio virgen, empleado en diversos sectores industriales, como el de los plásticos, caucho, papel, etc.

La aplicación del concepto de economía circular a los sectores papeleros, caucho y cerámico permitiría la transformación de un residuo que hoy día va a vertederos hacia la obtención de un nuevo recurso, lo que reduciría el consumo de materias primas vírgenes, así como el impacto sobre las reservas naturales de piedra caliza, una fuente natural no renovable de carbonato de calcio.