

Potencialidad de los RCD para el desarrollo de nuevos productos de alto valor añadido – REINAR

Los RCD's son un importante flujo de residuos en todo el mundo y son gestionados por las plantas de reciclaje. El sector de la construcción tiene un gran impacto medioambiental debido a los grandes volúmenes de recursos naturales que gestiona. Por ello, este sector supone un pilar fundamental en el camino hacia una economía circular y sostenible y, cada vez más, se investiga en nuevas técnicas de empleo de residuos industriales para su valorización.

El objetivo principal del presente proyecto ha sido la investigar y desarrollar de nuevos productos de alto valor añadido mediante la reincorporación de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en la cadena productiva, fomentando además la Economía Circular. El fin planteado nos permite identificar el potencial de reuso de los RCD para la fabricación y desarrollo de diferentes productos nuevos: cementos eco-eficientes, conglomerantes hidráulicos activados alcalinamente y hormigones no estructurales a partir del empleo de áridos reciclados obteniendo productos más económicos y con una huella de carbono muy inferior a sus correspondientes convencionales.

Entre las conclusiones obtenidas, se destaca la obtención de cementos con propiedades equivalentes a un cemento tipo CEM I 42,5 mediante sustitución de una fracción del cemento por material cerámico procedente de RCD; el desarrollo de geopolímeros o conglomerantes hidráulicos activados alcalinamente de resistencias moderadas empleando un 100% de residuos cerámicos; y la obtención de hormigones no estructurales con un porcentaje de áridos reciclados de RCD.

El proyecto ha sido ejecutado por Canteras y Reciclados, S.L. con la colaboración del Centro Tecnológico de la Construcción de la Región de Murcia (CTCON). Está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del programa RIS3MUR COVID-19 del INFO.

