

Proyecto Plastics2Olefins (Reciclaje de residuos plásticos en materiales de alto valor-cerrando el círculo)

LafargeHolcim España participará en un nuevo proyecto Horizon 2020

- El proyecto fue seleccionado dentro del Programa Europeo Horizon (HORIZON-CL4-2021-TWIN-TRANSITION-01-17: Residuos plásticos como materia prima circular y baja en carbono para la industria (Consortio Processes4Planet)).

En línea con los objetivos del Pacto Verde Europeo, la Comisión Europea ha establecido un plan de acción específico para transformar la economía europea hacia una economía circular y sostenible, con el fin de lograr la neutralidad climática en 2050 y asumir el liderazgo mundial en tecnologías respetuosas con el clima. En este sentido, se ha puesto en marcha un plan de acción transversal para impulsar la transición a través de la investigación, la innovación y la digitalización. Por lo general, la pirólisis se presenta como una tecnología prometedora para reciclar los residuos plásticos heterogéneos no clasificados. Esta tecnología consiste en la degradación térmica de los residuos plásticos en ausencia de oxígeno.

En la actualidad, entre el 4 y el 8% del consumo mundial anual de petróleo está asociado con los plásticos, según el Foro Económico Mundial. Plastics2Olefins pretende probar un novedoso proceso de reciclado de plásticos basado en la pirólisis a alta temperatura, ya que el principal producto será un flujo de gas en lugar de líquido, por lo que reducirá las emisiones de GEI del ciclo de vida en más de un 70% en comparación con los procesos de reciclado existentes para los residuos plásticos sin clasificar. También se reducirá en más de un 80%, en comparación con la opción disponible actualmente para finalizar la vida útil de estos residuos, es decir, la incineración.

El proyecto se desarrollará en dos etapas: en primer lugar, adaptando y probando una planta piloto a escala en el Laboratorio de Tecnología de Repsol para optimizar los componentes y las condiciones del proceso y, posteriormente, una planta pionera de demostración industrial a escala real en el complejo petroquímico de Repsol, que operará en una campaña de validación del proceso durante seis meses. Para optimizar la huella de carbono de dichas instalaciones, el proyecto diseñará y construirá una planta que pueda ser alimentada con electricidad renovable en su totalidad.

El proyecto validará TRL7 y contribuirá a:

- Definir un proceso óptimo de pretratamiento y flujos de residuos plásticos heterogéneos para garantizar un alto rendimiento de las olefinas durante la producción.
- Optimizar el proceso posterior de pirólisis para conseguir productos de calidad y valorizar el producto resultante en distintos mercados (plástico/textiles circulares, combustible sólido de baja huella de carbono).

- Diseñar, construir y poner en marcha una planta piloto para el reciclaje de residuos plásticos sin clasificar en el centro petroquímico de Repsol, que funcionará con energía renovable 100% (eléctrica) y se digitalizará para lograr la integración y optimización del sistema.
- Desarrollar el concepto de escalabilidad y replicabilidad de la tecnología en Europa y otras regiones geográficas (países de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático).
- Crear conjuntamente módulos de aprendizaje replicables y formar a la mano de obra actual y futura a nivel local y regional.

En el Proyecto están involucrados 13 socios de siete países distintos y tendrá una duración de 5 años (2022-2027). El presupuesto total es de 33.258.033 euros y recibirá una financiación de la UE de 18.084.895 euros.

Además de LafargeHolcim España, en coordinación con su filial Geocycle España, están involucrados Repsol, Técnicas Reunidas, ETIA, VTT, PREZERO, CIEMAT, Smart Innovation Norway, Arttic, Denmark Technical University, SCGC Chemicals y Universidad Castilla-La Mancha.



Este proyecto recibe financiación del programa de investigación e innovación Horizon Europe de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención n.º 101058032.

Acerca de Holcim

Holcim construye progreso para las personas y para el planeta. Como líder global en soluciones constructivas innovadoras y sostenibles, Holcim contribuye a crear ciudades más sostenibles, infraestructuras más inteligentes y a mejorar la calidad de vida alrededor del mundo. Con la sostenibilidad como eje de su estrategia, Holcim tiene como objetivo convertirse en una compañía Net Zero, siendo las personas y las comunidades la clave de su éxito. La compañía impulsa la economía circular desde su posición de líder mundial en el reciclaje para construir más con menos. Holcim es la firma responsable de algunas de las marcas más reconocidas mundialmente en el sector de la construcción, incluyendo ACC, Aggregate Industries, Ambuja Cement, Disensa, Firestone Building Products, Geocycle, Holcim y Lafarge. Holcim está formado por un equipo de 70.000 personas alrededor del mundo, que comparten su pasión por construir el progreso de las personas y el planeta, mediante cuatro líneas de negocio: Cemento, Hormigón, Áridos, Agregados y Soluciones y Productos.

Más información disponible en www.holcim.com

Acerca de LafargeHolcim España

LafargeHolcim España, filial del Grupo Holcim, cuenta con cinco fábricas de cemento con una capacidad instalada de siete millones de toneladas anuales, 19 plantas de hormigón, una planta de mortero, una planta de preparación de combustibles alternativos a partir de residuos, cuatro terminales y dos centros de distribución, donde trabajan cerca de 700 empleados. La compañía se distingue por contar con el primer Laboratorio con un área exclusiva de combustibles alternativos y

con el primer Centro de Investigación y Desarrollo de Nuevos Hormigones y Morteros. LafargeHolcim contribuye al desarrollo global realizando importantes esfuerzos en innovación, que se materializan en la creación de materiales y soluciones seguros, sostenibles y de alto rendimiento que dan respuesta a los desafíos de los clientes.

Para más información visite la web: www.lafargeholcim.es