

Memoria I+D+i 2018



EMPRESAS



ÁREAS DE NEGOCIO

Área Infraestructuras
COMSA, S.A.U.

DURACIÓN

2016-2019

PRESUPUESTO

510.740,77 Euros

PALABRAS CLAVE

Combustibles Sólidos Recuperados, gestión de residuos, sostenibilidad, consumo de energía, reciclaje

RESPONSABLE

Coordinador del proyecto: Joan Peset (COMSA)

Contacto: Gisela Soley (COMSA)

FINANCIACIÓN EXTERNA



Desarrollo de nuevos CSR de alto contenido energético a partir de residuos urbanos e industriales “NOVOFUEL”

Proyecto NOVOFUEL

Proyecto con número de expediente RTC-2016-4765-3, aprobado en la Convocatoria 2016 del Programa Estatal de I+D+i, orientada a los Retos de la Sociedad. Reto 3: Energía Segura, Eficiente y Limpia. Prioridad Temática IV: Tratamiento de residuos con fines energéticos. Financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad y cofinanciado a través de fondos FEDER. El objetivo temático del programa operativo de los proyectos es promover el desarrollo tecnológico, la innovación y una investigación de calidad.

Estado del arte

En la actualidad, los CSR producidos en Europa resultan de la mezcla de distintos residuos urbanos e industriales que, debido a sus características físico-químicas y energéticas, pueden ser idóneos para su combustión en distintos sistemas de valorización energética. Cada tipo de CSR existente en el mercado se compone de una mezcla distinta de residuos, siendo su composición muy variable.

En España, sectores como el cementero utiliza en algunas plantas mezclas de residuos como combustible alternativo al de origen fósil. Sin embargo no existe un mercado consolidado de CSR para su consumo industrial. La alta variabilidad en la composición de los CSR disponibles en el mercado y el contenido en impropios o contaminantes no regulados por la normativa actual, hacen que los CSR producidos en la actualidad en España no sean atractivos para su uso en industrias consumidoras de combustibles de calidad.

En otros países de la Unión Europea, con más tradición en el uso de combustibles alternativos para distintos sectores como el siderúrgico, energético de carbón y de biomasa/RSU2, han creado estándares de calidad como la norma RAL-GZ 724 (Alemania), UNI 9903 (Italia) o SFS 5875 (Finlandia), que garantizan la calidad del combustible alternativo y potenciales emisiones límite de contaminantes frente a otros CSR de otros países no regulados.

Objetivos generales

El objetivo principal del proyecto NOVOFUEL es el desarrollo y validación de las propiedades energéticas de 10 nuevos tipos de Combustibles Sólidos Recuperados (CSR) de alta calidad sintetizados a partir de residuos plásticos y biomasa, libres de impropios y contaminantes, y especialmente diseñados para su consumo en industrias de alto consumo energético como industrias cementeras, siderúrgicas, cerámicas, plantas térmicas de carbón y/o de cogeneración o gasificación de biomasa/RSU.

Fases

- I. Selección y caracterización de residuos. Desarrollo de matriz decisión
- II. Formulación y análisis de CSR específicos, extrusión mediante peletizado
- III. Validación del CSR desarrollado en un horno de combustión a escala industrial. Análisis de requisitos para su certificación
- IV. Estudio sobre las cenizas producidas y su destino potencial
- V. Viabilidad tecno-económica y ambiental de los nuevos CSR formulados
- VI. Gestión y coordinación del proyecto

Resultados y conclusiones

A día de hoy, el proyecto se encuentra en su fase inicial.