

Proyecto FOOTPLASTIC

Solución Circular Integral para la trazabilidad 360°, revalorización de residuos plásticos pre y post industriales y fabricación de nuevos productos circulares

RESUMEN

La baja proporción de reciclaje de residuos plásticos conlleva grandes pérdidas para la economía y un alto impacto en el medio ambiente. Se necesitan grandes esfuerzos para alcanzar el objetivo de la Comisión Europea de 10 millones de toneladas de polímeros reciclados reutilizados anualmente, para 2025 y 2030.

Por ello, el proyecto FOOTPLASTIC pretende desarrollar una Solución Circular Integral que permita mejorar la circularidad del sector del plástico, gracias al desarrollo de conocimiento asociado a la trazabilidad 360° mediante la aplicación de tecnología IoT, Big Data y BlockChain. Y la generación de nuevos composites técnicos revalorizados mediante el reciclaje y valorización de residuos plásticos técnicos, pre y post-industriales.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Dada la problemática de la circularidad de los flujos de plástico y la escasez de datos para evaluar las fugas de plástico, el proyecto FOOTPLASTIC pretende contribuir al uso de residuos plásticos como recursos (economía circular), al cálculo y contabilización de los materiales reciclados y a estimular la innovación y tecnología en toda la cadena de valor.

En este contexto, este proyecto abarca 4 grandes desarrollos:

- Nueva metodología de medición para el cálculo de una **huella plástica** a nivel corporativo, **metodología FOOTPLASTIC**, para tomar acciones informadas dirigidas a circularizar la cadena de valor de los plásticos.
- El desarrollo tecnológico **FOOTPLASTIC Platform**; una plataforma de IoT/BlockChain de **trazabilidad 360°** que digitalice los procesos de recogida, reciclaje y revalorización de residuos plásticos pre y post-industriales.
- Generación de nuevos composites técnicos revalorizados y certificados mediante la Norma UNE-EN 15343:2008, para su reintroducción en la industria plástica.
- Fabricación de nuevos productos que incorporen en su formulación los nuevos composites técnicos revalorizados FOOTPLASTIC.



OBJETIVOS

- Fomentar una economía circular en torno a la industria plástica
- Incrementar la utilización de materia prima secundaria por parte de la industria
- Aportar plásticos reciclados adecuados a los requerimientos de la industria
- Mejorar la información ambiental y la huella de los productos y organizaciones

RESULTADOS ESPERADOS

Gracias al proyecto FOOTPLASTIC, las empresas industriales de Euskadi contarán con un estudio sobre metodologías de cálculo y evaluación de la huella plástica, y una herramienta interactiva de caracterización y evaluación que facilite la identificación y aplicación de los mejores sistemas de cálculo a diferente escala en el territorio.

La plataforma FOOTPLASTIC permitirá gestionar procesos productivos, logísticos y administrativos, asegurar la trazabilidad de productos, materiales y su maquinaria, así como dotarlos de inteligencia necesaria, transformando grandes volúmenes de datos en información valiosa para mejorar la eficiencia y reducir los costes operativos. Los procesos específicos en los que se centrará son los derivados del proceso de reciclaje y

revalorización que permitan asegurar y certificar la calidad de los nuevos composites técnicos revalorizados.

Los resultados esperados están alineados con el objetivo 9 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de industria, innovación e infraestructura, así como con el ODS 12, de consumo y producción responsable mediante su contribución a la valorización de residuos plásticos.

PARTICIPANTES

El consorcio para el desarrollo del proyecto FOOTPLASTIC está compuesto por **BIRZIPLASTIC**, como **líder del proyecto** y responsable del desarrollo de las tareas ligadas a la recuperación de residuos plásticos post-industriales con el objetivo de generar y comercializar los nuevos composites técnicos revalorizados, y colabora en el desarrollo de las tareas ligadas al análisis y digitalización de los procesos intervinientes en la gestión y reciclaje de residuos plásticos post-industriales.

Para el desarrollo de FOOTPLASTIC Platform, se cuenta con la colaboración de la empresa tecnológica **KAYTEK**, orientada al desarrollo de la plataforma IoT/BlockChain.

Por su parte, las empresas **Plásticos CLOSSA**, **EMAÚS** y **FAGOR ELECTRÓNICA** actuarán como suministradores de residuos plásticos y validadores de la solución circular integral FOOTPLASTIC. Además, el proyecto cuenta con la participación de los siguientes miembros de la RVCTI: **MIK S. Coop**, como coordinador del proyecto y diseñador de la metodología de cálculo de huella plástica, **Fundación GAIKER** para desarrollo de materiales poliméricos más sostenibles y mejores prestaciones funcionales y estructurales, y **Aclima**, como clúster dinamizador de los grupos de contraste y tareas de difusión de resultados.

El proyecto se encuentra financiado por el **Programa de Ayudas de Apoyo a la I+D empresarial – Hazitek**, para promover Proyectos de Investigación y Desarrollo de carácter competitivo. Proyecto **cofinanciado por el Gobierno Vasco y la Unión Europea a través del fondo europeo de desarrollo regional 2021-2027 (FEDER)**.

Logos participantes:



Logos Entidad financiadora:



**Europar Batasunak
kofinantzatur**

**Cofinanciado por
la Union Europea**



**EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO**