

BlackCycle: un gran proyecto europeo para reciclar neumáticos fuera de uso en neumáticos nuevos


Michelin – Aliapur – Axelera – Ineris

Orion – Pyrum – Estado

CPERI/CERTH

CSIC – Sisener – Hera – Icamcyl

Quantis

Coordinado por el fabricante líder mundial de neumáticos Michelin y uniendo a 7 socios industriales, 5 centros de investigación y tecnológicos (RTOs) y un cluster de innovación en un consorcio europeo en 5 países, el proyecto BlackCycle tiene como objetivo facilitar una economía circular masiva de neumáticos diseñando procesos novedosos a nivel mundial para producir neumáticos nuevos a partir de neumáticos al final de su vida útil (NFUs).

Lanzado oficialmente en mayo de 2020, el proyecto BlackCycle involucra a 13 entidades en una alianza público-privada europea única que demostrará la viabilidad técnica, ambiental y económica de los primeros procesos circulares del mundo. El consorcio desarrollará soluciones específicas para producir materias primas sostenibles para neumáticos: recogida de NFU y selección de materias primas, optimización del proceso de pirólisis¹, valorización y refinado del líquido pirolítico, optimización del proceso de producción de negro de carbón y evaluación del rendimiento sostenible de los neumáticos. **En solo 5-6 años tras el proyecto, casi 1 de cada 2 NFUs europeos se incorporarán al único ciclo virtuoso de esta magnitud entre todos los sectores industriales para la recuperación de productos al final de su vida útil.**

Financiado por el programa Horizonte 2020, BlackCycle se beneficia de un presupuesto general de aproximadamente 16 M € con una financiación europea asignada de aproximadamente 12 M € (75% de los costos del proyecto, ver Fig.1). Un 35% de la financiación del proyecto se asigna a PYMEs, un 15% a RTOs y un 34% corresponde a costes de personal. El consorcio cubre 5 países europeos: Francia, España, Alemania, Grecia y Suiza e incluye 7 socios industriales, 5 RTOs y un cluster de innovación. Coordinado por Michelin, el consorcio ha diseñado un sistema de gobernanza eficaz que incluye un comité directivo, un consejo de sinergias de clústeres y un comité de soporte técnico.

Contexto

Cada año se venden 1.600 millones de neumáticos nuevos en todo el mundo, lo que representa más de 26 millones de toneladas, y el mismo volumen llega a la categoría de neumáticos al final de su vida útil (NFU), lo que proporciona un gran y solo parcialmente aprovechado potencial para la recuperación de materiales. Los procesos de tratamiento de NFUs hoy no son circulares y no dan como resultado materias primas que puedan reutilizarse en la industria del neumático. Además, al no existir una solución adecuada para valorizar los materiales de NFU en la UE, más de la mitad de los neumáticos al final de su vida útil y de segunda mano de la UE se exportan a países en desarrollo.

Objetivo: Una economía circular de neumáticos en Europa

El proyecto BlackCycle tiene como objetivo crear, desarrollar y optimizar una cadena de valor completa desde la materia prima NFU hasta las materias primas secundarias (SRM), sin desperdicio de recursos en ninguna parte de la cadena y con una atención específica al impacto ambiental. Estos SRM se utilizarán para desarrollar nuevas gamas de neumáticos para automóviles y camiones, que se venderán comercialmente en los mercados europeos y mundiales. **Como resultado, la cadena de valor BlackCycle tiene una menor huella de carbono (ver Imagen 2), emitiendo 0,93 kg / CO₂ / kg de neumático y con un menor uso de**

BlackCycle

Grant agreement ID: 869625

Status

Ongoing project

Start date

1 May 2020

End date

30 April 2023

Funded under:

H2020-EU.3.5.3.

Overall budget:

€ 15 859 724,66

EU contribution
€ 11 919 385,64



Coordinated by:

MANUFACTURE FRANCAISE DES
PNEUMATIQUES MICHELIN


 France

Figura 1. Información del proyecto BlackCycle. (Fuente Cordis).

recursos fósiles, utilizando 0,89 kg materiales fósiles / kg NFU.

Al ofrecer una alternativa económica y ambientalmente viable, BlackCycle reducirá la exportación de neumáticos al final de su vida útil. Al reubicar la gestión y transformación de neumáticos al final de su vida útil dentro de la UE, se espera que BlackCycle cree empleos sostenibles dentro de la UE.



Figura 2. Comparación de la Huella de Carbono entre procesos de producción.

Michelin

Hervé Erschler | Press Relations Michelin Group
+33 670 478 504
herve.erschler@michelin.com

Orion Engineered Carbons

Dirk Rechenbach | Vice President Marketing
Business Line Rubber
+49 151 120 28 200
dirk.rechenbach@orioncarbons.com

Pyrum Innovations

Pascal Klein | MBA
+49 6831 95948 0
pascal.klein@pyrum.net

Quantis

Christina Papadimitriou | Sustainability Consultant
+41 21 3535 910
christina.papadimitriou@quantis-intl.com

CSIC-Instituto de Carboquímica (ICB)

Ramon Murillo | Scientific Researcher and leader of
the Environmental Research Group
+34 976 733 977
ramon.murillo@csic.es

CPERI/CERTH

Elli Heracleous | Associate Professor
+30 2310 498 345
eheracle@certh.gr

Sisener Ingenieros SL

Pablo Gonzalez | Thermal Department Manager
+34 91 658 68 38
pgonzalez@sisener.com

Aliapur

Stéphanie Lafond | Communication Director
+33 6144 815 42
slafond@aliapur.fr

Estato Umweltservice GmbH

Alexander Prokein | CEO
+49 9613 065 227
Alexander.Prokein@estato-umweltservice.de

HERA Holding

Javier Lacoma | International Business Manager
+34 932 051 010
javier.lacoma@heraholding.com

AXELERA

Laura-Mia Grevon | Communication & Event manager
+33 772 006 789
laura.grevon@axelera.org

Ineris

Karine Grimault | Press & media relations officer
+33 649 334 960
Karine.GRIMAULT@ineris.fr

Fundacion ICAMCYL

Santiago Cuesta | General Director
+34 987 440 481
comunicacion@icamcyl.com