

## &gt; ZAMORA

# Redes de pesca con una nueva vida

Un proyecto de la Escuela Politécnica Superior de Zamora recicla las redes de pesca de Asturias como un sustituto al alquitrán para reducir el consumo de recursos naturales. Por **María Bausela**

**R**eciclaje del mar al asfalto, un proyecto zamorano busca darle una nueva vida a las redes de pesca provenientes de Asturias como un sustituto al alquitrán para reducir el consumo de recursos naturales.

Bajo el nombre RheoNet esta iniciativa ha sido destacada el pasado mes de octubre en el foro de sostenibilidad 'Rethink The Game' organizado por el Real Madrid y la marca BMW.

Doctora en ingeniería de la construcción la profesora e investigadora de la Escuela Politécnica Superior de Zamora -perteneciente a la Universidad de Salamanca- Diana Movilla es la directora de esta investigación.

Tras realizar un doctorado en la Escuela de Caminos, Canales y Puertos de Santander la investigadora se fue a trabajar a Chile, donde estuvo ocho años como profesora en la Universidad Austral de Chile. Y en 2020 volvió a España para instalarse en la capital zamorana, concretamente en el departamento de construcción y agronomía de esta escuela.

Para la elaboración de esta iniciativa Movilla cuenta con un equipo multidisciplinar compuesto por Aitor Raposeiras, que es el segundo IP del proyecto, y las profesoras María Ascensión Rodríguez, Almudena Frechilla y Ana Belén Ramos, junto con la colaboración de un profesor de la Universidad Austral de Chile.

Este personal trabaja en el proyecto de 'Valorización de redes de pesca en desuso para la producción de mezclas bituminosas orientada a la transición ecológica', denominado como RheoNet.

Esta innovadora iniciativa surgió mientras trabajaba en Chile junto con Aitor. «Allí tuvimos la idea de un proyecto parecido, pero más a escala macro, centrado sobre todo en estudios mecánicos de la utilización de redes de pesca», explica la investigadora.

«Cuando llegamos aquí a España en una conversación que tuvimos con el patrón mayor de la Cofradía de Ribadesella en Asturias, nos indicó que tenían algún tipo de problemas con las redes de barcos de pesca artesanal y nos preguntó si podíamos hacer algo con ellas. Como ya habíamos trabajado en el proyecto anterior en Chile le contamos un poco nuestra idea, le gustó y bueno ahí nace RheoNet».

Tras esto desarrollaron la iniciativa y la postularon a un proyecto del Ministerio de Universidades, Ciencia e Innovación, en 2021 y les adjudicamos la convocatoria. «Gracias a ese presupuesto pudimos comprar equipos para desarrollar el proyecto que actualmente se encuentra en su fase de desarrollo, que va a finalizar a finales de este mes y presentaremos el informe de los resultados de la investigación», añade.

Durante esta etapa de desarro-

llo se han centrado en hacer pruebas en las redes de pesca para poder emplearlas como «modificador del ligante bituminoso que está dentro de lo que es el conjunto de materiales que componen la carretera».

«Lo hacemos a escala micro a través de ensayos que se denominan reológicos que sirven para verificar si ese betún, ese alquitrán, puede funcionar con este tipo de materiales reutilizados. Es decir, comprobar si se puede reemplazar el betún, que es un material que proviene del petróleo, por los materiales extraídos de las redes de pesca», asegura.

Una vez recibieron este material reciclado en la escuela zamorana, el siguiente paso fue investigar «bastante» acerca de cómo se podrían convertir sus filamentos plásticos en un polvo fácil de manejar, proceso que «no fue muy fácil. Estuvimos varios meses investigando cómo poder hacer este proceso de transformación a través de distintos mecanismos para así poder integrarlo en lo que denominamos mezcla bituminosa, que al final es el asfalto».

Con ello buscan «mejorar la durabilidad que tienen las carreteras, que se ven muy marcadas por el uso de recursos fósiles, y cambiar esos materiales por otros que a día de hoy son residuos que generan un impacto en el medio ambiente y podrían alargar la vida útil de esas carreteras», incide.



Redes de pesca frente a la Escuela Politécnica Superior de Zamora. E.M.

«En la segunda fase de la investigación queremos conseguir presupuesto o empresas que nos puedan apoyar para construir un tramo a escala real con estos materiales y ver cómo es el comportamiento bajo los parámetros regulares a los que se expone el asfalto a diario como puede ser, el peso, la fricción de los vehículos o su reacción ante el sol y la lluvia».

La ventaja principal que tendría esta sustitución de los materiales va de la mano de la transición ecológica. «Estamos hablando de toneladas de plásticos que se encuentran en las costas y en

el mar, entonces, reutilizar esas redes plásticas que tienen un papel negativo en la flora y la fauna marina reduce la presencia de estos residuos introduciéndolos y mejora su economía circular».

Además, desde el punto de vista de mermar el uso de los recursos fósiles, además de disminuir el empleo de materiales que proceden del petróleo, busca también que la construcción de la carretera sea más rentable. «Esta reutilización de residuos podría facilitar el proceso de mejora o reparación de las carreteras y caminos de los pueblos», añade.

«Realmente nos enfocamos

## BLOG OPINIÓN

### *CARTIF, tres décadas impulsando la innovación y el progreso en la región*

JOSÉ RAMÓN PERÁN

Nacido de la visión de un grupo de profesores de la Escuela de Ingenieros Industriales de Valladolid, y con el apoyo inicial de la Junta de Castilla y León, el Centro Tecnológico CARTIF comenzó su andadura hace 30 años por las aulas de la Escuela, hasta mudarse al Parque Tecnológico de Boecillo, con una misión clara: impulsar la

innovación y trasladar el conocimiento científico al tejido industrial y social de la región. Nuestro compromiso con la investigación aplicada como motor de desarrollo para la industria de Castilla y León ha perdurado hasta nuestros días y así seguirá siendo los años que vengan.

CARTIF ha demostrado cómo la in-

vestigación aplicada puede generar un retorno económico significativo, no solo retribuyendo las inversiones recibidas, sino también fortaleciendo la competitividad de las empresas locales. A través de nuestro modelo de innovación, ha contribuido a que Castilla y León aborde desafíos sociales, demográficos y económicos como el desempleo y la despoblación, facilitando un desarrollo sostenible y sustentado en el conocimiento.

La transformación de CARTIF en una fundación en 2005 fue un hito que le permitió ganar flexibilidad y adaptabilidad para afrontar nuevos retos en investigación. Con un enfoque en las necesidades del mercado y en los objetivos de sostenibilidad de la Agenda 2030, CARTIF ha logrado un impacto que trasciende las fronteras regionales, consolidándose como un referente en investigación e innovación tecnológica. Además, uno de los pilares de

nuestro centro ha sido la colaboración continua con la Universidad de Valladolid. Estas colaboraciones han sido clave para conectar la visión académica con las necesidades reales del mercado, permitiendo el desarrollo de soluciones prácticas y de gran impacto.

A lo largo de estos 30 años, CARTIF ha demostrado que el talento y el conocimiento son fundamentales para construir un futuro competitivo y sostenible. Nuestro equipo de científicos y técnicos, junto con el respaldo de las instituciones y el sector empresarial, han logrado ayudar a las empresas a navegar por el laberinto del desarrollo sostenible y a transformar ideas en soluciones concretas, consolidando a CARTIF como un actor esencial en la transformación tecnológica y el progreso de Castilla y León.

José Ramón Perán es director general del Centro Tecnológico Cartif.