

“Blade-Keeper evitará muchos de los incendios que provocan las hojas de corte de las cosechadoras”

José Antonio Dieste Promotor de Blade-Keeper - Moses Productos SL y responsable de fabricación avanzada - Aitiip Centro Tecnológico

Moses Productos S.L. (MOSES) nace en 2018 como empresa spin-off del Centro Tecnológico Aitiip con el objetivo de ofrecer, a industrias estratégicas, nuevas gamas de productos plásticos de última generación, reciclados, biobasados y biodegradables.

Desde MOSES desarrollan piezas finales -elaboradas con materiales avanzados- para la agricultura, la automoción, el packaging, la salud o el mobiliario. Todo ello, mediante procesos de transformación de vanguardia y desde un firme compromiso social y medioambiental. Conversamos con José Antonio Dieste, promotor de Blade-Keeper - Moses Productos SL y responsable de fabricación avanzada - Aitiip Centro Tecnológico.

Un dato que me ha impresionado: “los resultados de diferentes estudios han concluido que más del 30% de los incendios forestales generados por cosechadoras durante los últimos 10 años, tienen su origen en la barra de corte”. Son muchos incendios que se podrían evitar, ¿no es así?

Lamentablemente, nuestra península conoce demasiado bien el poder de devastación de un incendio. Este verano ha sido, de

hecho, catastrófico en términos medioambientales. Los agricultores están en primera línea de defensa, y contribuyen de forma activa tanto en prevención como en extinción. Pero los accidentes siguen sucediéndose y, en una década, la maquinaria agrícola ha causado más de 1.000 incendios, dejando cerca de 25.000 ha arrasadas.

La causalidad de esta elevada siniestralidad es variada, pero más de un 30% del origen de ese fuego se localiza en el sistema de corte de cosechadoras. Por la fricción generada entre las cuchillas metálicas de las máquinas en movimiento, que pueden alcanzar los 400°C. Imaginemos una cosechadora trabajando en esas condiciones térmicas: cualquier chispa generada por el roce de una piedra puede tener efectos fatales. También los propios residuos acumulados en la zona de corte (tramo y paja), cuya temperatura de ignición se sitúa entre los 250 y los 340°C.

Y en Moses os pusisteis manos a la obra y habéis lanzado al mercado Blade-Keeper, ¿de qué se trata?

Así es. Percibimos este problema y propusimos un novedoso sistema protector plástico antiincendios sostenible para la zona de corte de las cosechadoras, proporcionando una herramienta más en la lucha y prevención de accidentes. Pero podríamos decir que es una línea de reingeniería.

Blade-Keeper es una migración de los dedos de corte, hasta ahora metálicos, a termoplásticos, que forman parte de esa nueva gama de materiales avanzados y sostenibles. Blade-Keeper integra distintas tecnologías y procesos de producción: desde el rediseño de componentes antes potencialmente peligrosos, a la fabricación de utillajes por impresión 3D y la posterior fabricación de piezas

por inyección. Hemos superado ya la fase de prototipado y validación -con casi un centenar de cosechadoras durante dos campañas de cereal- y hemos logrado comercializar miles de unidades. Eso sí, seguimos evolucionando el producto, aumentando su resistencia. Este sistema protector aspira a fomentar, desde la innovación, esa lucha activa contra los incendios, ofreciéndose como solución a los perjuicios en el entorno agrícola derivados de la fricción de cuchillas y los posibles impactos con piedras.

Además de evitar incendios, ¿tiene otras ventajas?

La incorporación del termoplástico favorece la reducción de la emisión acústica en la cinemática de las cuchillas, que normalmente es molesto y oculta otros potenciales fallos del sistema que pueden pasar desapercibidos por ese ruido. Además, redundando en el concepto de sostenibilidad ya que se aligera el peso en la zona frontal de la máquina, incidiendo asimismo en la disminución del consumo energético.

¿Cómo lo está recibiendo el sector?

El producto Blade-Keeper está siendo ampliamente aceptado por agricultores y distribuidores de maquinaria agrícola. En este sentido, estamos ampliando el espectro territorial de trabajo por toda la península y tipos de cultivo. El sistema está pensado para el ámbito nacional, pero latitudes similares a la nuestra comparten el mismo problema. Los grandes incendios son comunes en toda la cuenca mediterránea (España, Portugal, Italia, Grecia), e incluso en áreas de California y Asia que se encuentran a distancias parecidas respecto del Ecuador. También se pretende ampliar la comercialización a zonas de gran producción de cereal como Ucrania o Argentina.

Pero este no es un producto aislado, sino que se suma a otros muchos que hay en vuestro haber. ¿Cuáles destacarías?

Llevamos tiempo desarrollando productos plásticos sostenibles para diversos mercados (agroalimentario, envases o contenedores). También hemos trabajado en productos para sectores-nicho (salud y médico). Ejem-



plo de ello es el proyecto de compra pública precomercial para el desarrollo de soluciones innovadoras en la preservación de órganos CPP 01/2021 AB. Además, desde Aitiip lideramos una iniciativa muy interesante, el proyecto SISTERS (H2020-LC-GD-2020-2024 n°101037796), mediante el cual se diseñará la primera plataforma europea que ayudará a frenar el excedente alimentario. Somos facilitadores de integración de tecnologías en múltiples disciplinas y apostamos por la aceleración del ciclo de desarrollo de productos desde la innovación. Nuestra meta es cubrir las necesidades de los mercados y sociedades del presente y futuro.

Y del pasado al futuro, ¿qué planes tenéis en el corto-medio plazo?

Además de la participación en varios proyectos europeos de digitalización y bioeconomía, como ACROBA (H2020-ICT-2018-20 n° 101017284) y UP-PET (H2020-NMBP-TR-IND-2018-2020 n° 953214), que suman casi 16.000.000€ de financiación de la Comisión Europea, MOSES pretende ampliar sus capacidades y convertirse en referente en el reciclaje de plásticos complejos y de alta tecnología en Aragón -con impacto nacional e internacional-, e invertir en tecnologías de revalorización de plásticos. Nuestros equipos están inmersos ya en el reciclaje químico verde y en el biológico (rama de la degradación enzimática). Dos ámbitos revolucionarios.

moses
advanced materials

aitiip
centro tecnológico

mosesproductos.com

