

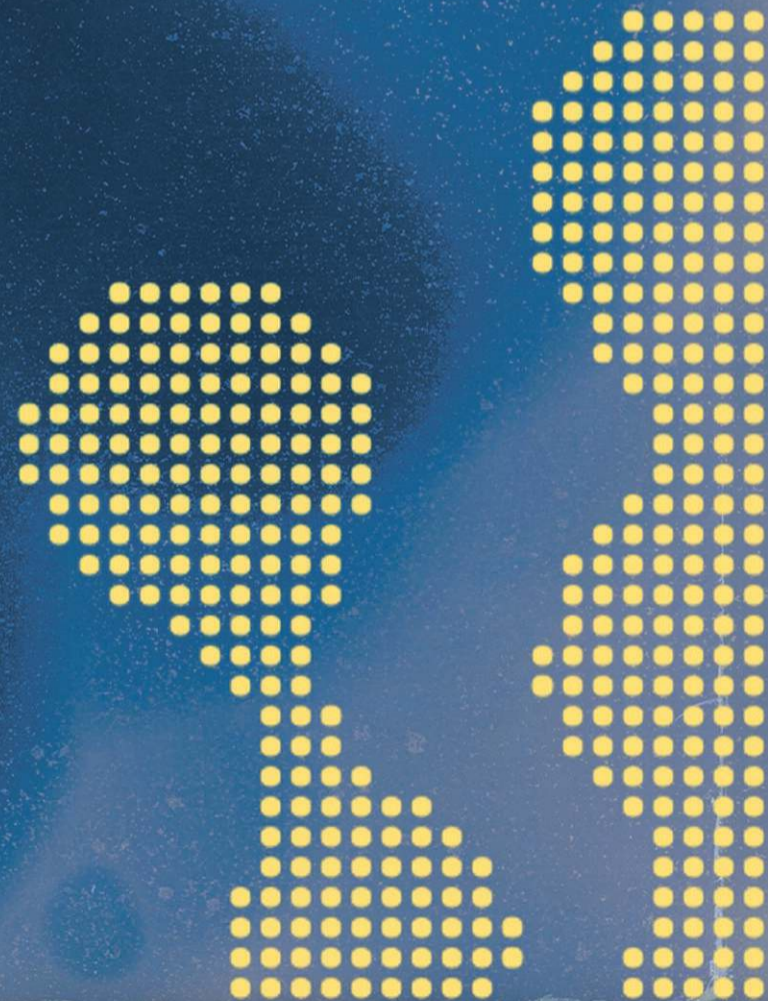
XII EDICIÓN

2015-2026

# PREMIOS TERCER MILENIO

## HERALDO

Mejoras en terapias oncológicas, divulgación acerca del eclipse del 12 de agosto, materiales inteligentes con diversas aplicaciones o una plataforma capaz de crear gemelos digitales fueron algunos de los proyectos galardonados en los XII Premios Tercer Milenio, que un año más volvieron a reconocer la labor que se desarrolla en Aragón en materia de innovación, investigación y divulgación y que pusieron en valor la importancia de apostar por la ciencia para contar con una sociedad bien informada



ORGANIZA

HERALDO



QUERQUS  
EMBALAJES  
SOSTENIBLES



Ariño  
Duglass

avanza  
#MOBILITYADO

PATROCINADORES



SUGRAF  
TECNOLOGÍA & PRODUCTO

FERSA

ita

GOBIERNO  
DE ARAGON

XII EDICIÓN PREMIOS **TERCER MILENIO**

Premiados y patrocinadores, junto a Paloma de Yarza, presidenta de *HERALDO* (en el centro), y Pilar Perla, coordinadora de Tercer Milenio, tras la finalización de la gala. ARÁNZAZU NAVARRO

## LA IMPORTANCIA DE PONER EN VALOR LA CIENCIA Y LA I+D+I PARA TENER UNA SOCIEDAD MEJOR

El espacio Fersa Lab acogió el pasado martes los XII Premios Tercer Milenio, una cita que volvió a reivindicar la necesidad de apostar por la innovación, la investigación y la divulgación en un mundo lleno de ruido y desinformación

Un año más, los Premios Tercer Milenio volvieron a reconocer los proyectos más destacados en materia de investigación, divulgación e innovación de Aragón. Lo hicieron el pasado martes en el Fersa Lab, espacio de la empresa Fersa Bearings, una de las patrocinadoras de esta XII edición junto a Quercus, Avanza, Sugraf, Ariño Duglass, Gobierno de Aragón e Instituto Tecnológico de Aragón.

En la cita, conducida por la periodista Beatriz Abella, se puso en valor la necesidad de apostar por la ciencia y la I+D+i para tener una sociedad mejor. Pilar Perla, coordinadora de este suplemento, destacó su contribución a la hora de «hacer comunidad entre quienes divulgamos, investigamos e innovamos en Aragón» y, con motivo del eclipse solar del 12 de agosto, indicó que, en este acto, «los habitantes del sistema de I+D+i nos

alineamos como los astros en un eclipse, pero sin que nadie oculte a nadie, sino para vernos mejor y encontrar referentes».

Paloma de Yarza, presidenta de *HERALDO DE ARAGÓN*, entregó el primer premio de la jornada, en la categoría de Divulgación, que fue a parar a *Más cerca del sol*, un programa sobre el eclipse impulsado por el Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (Cefca). «El proyecto ha servido para que una niña que llora por miedo al eclipse termine la mañana feliz y sin poder despegar el ojo del telescopio. Esto resume el espíritu de la iniciativa y de la ciencia. Los eclipses son fenómenos extraordinarios y suponen una oportunidad única para explicar cómo funciona el universo. Hemos querido llevarlo a entornos rurales y trabajar con diversos profesionales convencidos de que la alfabetización científica es fun-

damental para construir una sociedad más crítica e informada», apuntó Luisa Valdivielso, responsable de la Unidad de Cultura Científica del Cefca. Los proyectos *Aragón en estado cuántico*, del Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA, CSIC-Unizar), y *¿Eso era un electrón? Acercando la física de partículas al aula y a la sociedad*, de la Universidad de Zaragoza, se hicieron con sendos accesits en este apartado.

Después fue el turno del premio al Joven talento investigador, que recibió María Sancho, biotecnóloga que investiga en el campo de la nanomedicina en busca del desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas oncológicas. «Es un honor estar aquí y ver que el talento que se genera en nuestra tierra es un motor que nos impulsa a seguir trabajando. Ser joven e investigadora implica vivir con la incertidumbre, pero premios como estos nos recuerdan por qué hemos elegido este camino: por la convicción de que el conocimiento es la única herramienta capaz de mejorar y transformar la sociedad», explicó la joven, que dio las gracias a *Heraldo* por mantener abierta esta ventana al conocimiento, ya que «en un mundo de ruido y desinformación es fundamental pre-

miar a la ciencia aragonesa». Los investigadores Carlos Moreno e Iván Lizaga recibieron los dos accesits de esta categoría.

**MATERIALES INTELIGENTES** El desarrollo de nuevos materiales inteligentes basados en coloides complejos de cristal líquido para aplicaciones en sensores avanzados y tecnologías ópticas hizo mercedor al grupo Cristales Líquidos y Polímeros (CLIP) del INMA del premio Investigación y futuro, que entregó Carlos Agulló, director de Avanza Zaragoza. Alberto Concellón, responsable del proyecto, habló de tres elementos clave de la iniciativa para expresar su agradecimiento a las personas que le han acompañado en su carrera: «El primero, las emulsiones, que aprendí en mi formación en una estancia posdoctoral en el MIT, sin la que no habría vuelto a la Universidad de Zaragoza. El segundo, los polímeros, con los que empecé a trabajar en el laboratorio de la Facultad de Ciencias; y el tercero, los cristales líquidos», sobre los que destacó que el CLIP se ha convertido en un referente internacional de este campo. Los proyectos Climaroma y 4D Picture, de la Universidad de Zaragoza, fueron los finalistas del apartado.

Por su parte, Libelium, que este año celebra su vigésimo aniversario, fue reconocida con el premio a la Innovación tecnológica por su plataforma iris360, capaz de crear gemelos digitales para la gestión inteligente de ciudades y patrimonio. «La iniciativa comprime los 20 años de investigación que hemos desarrollado. No solo la parte sensorica, sino también de datocracia, de cómo empoderar a la ciudadanía con los datos que podemos capturar para transmitir información más transparente y refrendar todas las decisiones que se toman», afirmó Alicia Asín, CEO de la empresa, tras recibir el premio de manos de Mikel Iturbe, director de *Heraldo*. La herramienta Bemaps, de la *spinoff* de Unizar Geospatiallab, y la *app* Pensumo, de Ibercaja, fueron los finalistas en este capítulo.

En el acto también se entregaron tres premios especiales: Innovación logística –a Ribawood, dedicada a la fabricación de palets, cajas y contenedores con material reciclado–, ADN innovador –a Lecitrailer, orientada al mercado de remolques y semiremolques– y Puente entre ciencia y sociedad –a la Asociación Española de Comunicación Científica, que reúne a profesionales que informan y divulgan sobre ciencia, tecnología, salud y medio ambiente–.

Tras las entregas de los premios, tomó la palabra Carmen Susín, consejera de Educación, Ciencia y Universidades del Gobierno de Aragón, a la que siguió Mikel Iturbe, que cerró el acto con su intervención.

## XII EDICIÓN PREMIOS TERCER MILENIO



El acto de entrega de los galardones se celebró en el edificio Fersa Lab, de la empresa Fersa Bearings, dedicada a los rodamientos para el transporte comercial. A. NAVARRO



Pilar Perla, coordinadora del suplemento de *HERALDO* Tercer Milenio, durante su intervención. A. NAVARRO



Tras la celebración de la gala tuvo lugar un vino español. A. NAVARRO



Los XII Premios Tercer Milenio entregaron siete galardones y ocho accésits. A. NAVARRO

### ESPECIAL / QUERQUS

Desde Querqus señalan que la innovación es un proceso que conjuga la tecnología con la colaboración y el compromiso

# TRANSFORMAR LO ESENCIAL EN LA LOGÍSTICA DE PALETS

**Q**uerqus fabrica palets y embalajes de madera para la industria, la logística y el retail. Desde su fundación, destacan por su firme compromiso con la sostenibilidad, que llevan de la mano con las novedades en su sector.

Su convicción es clara: la innovación no está solo en lo nuevo, sino en transformar lo esencial. «Y pocas cosas son más esenciales en la economía logística que un palet, un elemento aparentemente sencillo, pero absolutamente crítico para que funcione toda la cadena de suministro», señala Carmen Urbano, CEO de una entidad que recibió el pre-

mio Tercer Milenio a la Innovación tecnológica en 2025 por su buen hacer en la industrialización del reciclaje de palets.

Cuatro son las patas sobre las que Querqus sustenta la innovación en la logística de palets. En primer lugar, alargar su vida útil, que Carmen Urbano explica que se traduce en «reparar, reacondicionar y devolverlos al ciclo productivo, reduciendo la necesidad de consumir nuevos recursos». Por otro lado, significa aplicar tecnologías avanzadas, como la visión artificial y la inteligencia artificial, «que permiten tomar decisiones en segundos y mejorar la eficiencia de la cadena».



Carmen Urbano, delante del robot clasificador de la empresa. ARÁNZAZU NAVARRO

### Querqus recibió el premio Tercer Milenio a la Innovación tecnológica en el año 2025

Además, lo entienden como un proceso en el que robotizar procesos que históricamente han sido manuales, mejorando la ergonomía de las personas y la calidad del servicio para aportar algo clave en el nuevo contexto normativo y empresarial: trazabilidad y datos, para demostrar que la economía circular no es un

discurso, sino una realidad medible. «En nuestro caso, esta apuesta se concreta en una línea industrial 4.0 pionera en el sector, que integra automatización, robótica y analítica de datos, y que nos permitirá escalar la reutilización de estos envases logísticos de forma eficiente y sostenible», resalta Urbano.

**NO SOLO TECNOLOGÍA** Para Urbano la innovación es un proceso que no es solo tecnología. «Es también colaboración, es compromiso y es compartir responsabilidades con todos los eslabones de la cadena de valor», resalta una profesional que es también

vicepresidenta del Clúster de Economía Circular de Aragón.

Desde Querqus señalan que innovar en logística hoy es hacerla más eficiente, más transparente y más circular, respetando al máximo la jerarquía de residuos y fomentando la simbiosis industrial. Creen que el futuro pasa por demostrar que incluso en sectores tradicionales, la innovación puede ser profundamente transformadora. «Porque al final, cada palet que recuperamos, reutilizamos o reciclamos es un pequeño ejemplo de cómo la industria puede avanzar hacia un modelo más inteligente y más responsable», concluye Urbano. ■

XII EDICIÓN PREMIOS **TERCER MILENIO****PREMIO****DIVULGACIÓN  
EN ARAGÓN****HERALDO****MÁS CERCA DEL SOL**

El próximo 12 de agosto Aragón vivirá un acontecimiento astronómico excepcional: un eclipse solar total, que podrá contemplarse desde diversos puntos de las provincias de Zaragoza, Huesca y Teruel y que no se observaba en la península desde 1912. Además, en 2027 podrá verse otro eclipse total (en el sur de España) y en 2028, uno anular.

Tales acontecimientos están generando un trabajo notable de divulgación por parte de los expertos en la materia. Es el caso de los profesionales de la Unidad de Cultura Científica (UCC+i) del Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (Cefca), situado en Teruel, que han impulsado el proyecto *Más cerca del sol* con el fin de responder al desafío de educar a la población en torno a un fenómeno astronómico de gran interés. Se trata de un programa de divulgación transversal dirigido a toda la sociedad que les ha hecho merecedores del galardón en la categoría de Divulgación en Aragón y que integra principalmente charlas, talleres y observaciones solares, con actividades segmentadas en función del público destinatario. «Para nosotros este reconocimiento es un orgullo, porque es un proyec-

# «EN EL PROYECTO IMPORTA EL ESFUERZO HECHO PARA ACERCAR LA CIENCIA AL MUNDO RURAL»

El Cefca ha llegado a 139 aulas de la provincia de Teruel para educar a la población sobre unos fenómenos astronómicos de gran interés como son los eclipses de 2026, 2027 y 2028



Luisa Valdivielso recibió el galardón de manos de Paloma de Yarza, presidenta de Heraldo. ARÁNZAZU NAVARRO

to en el que no importan tanto los números, sino el esfuerzo que hemos hecho para acercar la ciencia a las zonas rurales, que a menudo quedan muy lejos y no son fáciles de recorrer», indica Luisa Valdivielso, responsable de la UCC+i del Cefca.

«Cada vez que llegas a un aula, estas actividades son muy bien recibidas, sobre todo en zonas rurales. Les llevas telescopios, pueden descubrir el sol, aprender a observarlo, se preparan para ver un momento tan especial como el eclipse con familiares y amigos...»

*Más cerca del sol* ha llegado a 139 aulas de educación primaria, con más de 2.300 escolares participantes y 30.000 guías divulgativas editadas, así como una instalación artística en el cubo de cristal de la plaza de San Juan de Teruel. «Vimos que los eclipses eran una oportunidad única para divulgar la ciencia. Además, tener tres en tres años nos da un hilo conductor que nos permite alargar en el tiempo el poso que pueden dejar. Siempre se habla más de la astronomía nocturna, pero hay muchas cosas que desconocemos del sol, así que esto supone una gran ocasión para la divulgación sobre ello, además de que nos permite tomar medidas que de otra forma no podríamos tomar», explica Valdivielso.

El hecho de que la astronomía fascine a los niños desde edades muy tempranas ha sido clave. «Cada vez que llegas a un aula, estas actividades son muy bien recibidas, sobre todo en zonas rurales. Les llevas telescopios, pueden descubrir el sol, aprender a observarlo, se preparan para ver un momento tan especial como el eclipse con familiares y amigos...», asegura.

Asimismo, desde el Cefca se han centrado notablemente en difundir las medidas para verlo con seguridad, como utilizar gafas homologadas o proyectar la imagen del sol con métodos sencillos.

Por último, la experta espera que estos fenómenos sirvan para valorar la astronomía y la astrofísica, «que tienen mucho impacto en nuestras vidas pues, entre otras cosas, sirven para que tengamos vitrocerámicas en casa». ■

**ACCÉSITS****ACERCAR LA FÍSICA DE PARTÍCULAS AL AULA Y LA SOCIEDAD**

■ **Cámaras de niebla** La iniciativa educativa y divulgativa *¿Eso era un electrón? Acercando la física de partículas al aula y a la sociedad*, desarrollada en Aragón, acerca la física de partículas y la física moderna al aula y a la sociedad mediante el uso de cámaras de niebla. Construidas por el propio alumnado con materiales accesibles y de bajo coste, estas herramientas permiten observar a simple vista las trazas de las partículas subatómicas. El proyecto está desarrollado por varios docentes de la Universidad de Zaragoza,

en colaboración con profesorado de educación secundaria y bachillerato. Desde el año 2023, el proyecto se ha implementado en un total de 10 centros educativos, alcanzando actualmente a más de 600 estudiantes y más de 80 docentes en actividades de aula y formación del profesorado. Además, se han realizado charlas y actividades de divulgación y el trabajo ha dado lugar a publicaciones científicas, comunicaciones en congresos nacionales e internacionales y diversos materiales didácticos en abierto.

**LA IMPORTANCIA DE LA MECÁNICA CUÁNTICA**

■ **Cine, exposiciones y conferencias** El Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (centro mixto CSIC-Unizar) puso en marcha el año pasado *Aragón en estado cuántico*, una iniciativa transversal de divulgación científica coordinada en 2025 por la Comisión de Divulgación del INMA, con motivo del Año Internacional de la Ciencia y las Tecnologías Cuánticas declarado por la Unesco. El programa de actividades combinó exposiciones, conferencias, cine científico, actividades educativas y producción editorial, con presencia en todo el territorio aragonés y dirigido a un amplio espectro de

públicos: desde el estudiantil al científico, y a toda la sociedad en general, a través de iniciativas accesibles y gratuitas. La iniciativa logró acercar un campo complejo a la ciudadanía, para transmitir que «la mecánica cuántica constituye la base de tecnologías esenciales en la sociedad actual (láser, GPS, microchips) y de desarrollos emergentes como la computación cuántica», tal y como señalan desde el proyecto. Un amplio equipo científico, coordinado por la investigadora Pepa Martínez, eligió los mejores formatos y lenguajes para conseguirlo.

*Experiencia  
Innovación  
Ingeniería*



**Ariño  
Duglass**



Glass Specialists

#PersonasQueHacenEmpresas

XII EDICIÓN PREMIOS **TERCER MILENIO****PREMIO****JOVEN TALENTO  
INVESTIGADOR****MARÍA SANCHO  
ALBERO**

La nanomedicina, que consiste en utilizar materiales y dispositivos diminutos para prevenir, diagnosticar y tratar enfermedades desde el interior del organismo, ha avanzado notablemente en los últimos años, especialmente en lo relativo a la oncología. Este es el campo de trabajo de María Sancho Albero, biotecnóloga de 33 años que se dedica a desarrollar nuevas estrategias terapéuticas oncológicas basadas en productos nanotecnológicos.

Natural de Leciñena e investigadora Ramón y Cajal en la Universidad de Zaragoza –Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA)– y en el Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón, su buen hacer en esta materia le ha llevado a ganar el premio Tercer Milenio en la categoría de Joven talento investigador. «Es muy importante dar visibilidad a los trabajos que hacemos los investigadores sobre nanotecnología en cáncer, y en el INMA hay personas que hacen proyectos muy interesantes. El premio contribuye además a promover la estabilidad de los jóvenes investigadores en España, y en particular en Aragón, reforzando la idea de que aquí también hay investigación de vanguardia», apunta la profesional.

# «ESTUDIAMOS CABALLOS DE TROYA QUE ENCAPSULAN NANOPARTÍCULAS TERAPÉUTICAS»

A sus 33 años, la investigadora leciñenense del INMA María Sancho ha obtenido contratos competitivos internacionales y nacionales, como un prestigioso proyecto *ERC Starting Grant*



Carmen Susín, consejera de Educación, Ciencia y Universidades, entregó el premio a María Sancho. A. NAVARRO

Su línea de investigación se centra en el estudio de nuevos vehículos para dirigir nanomateriales terapéuticos a dianas oncológicas de manera selectiva. «Hacemos investigación básica, es decir, que pasará tiempo antes de que pueda aplicarse. Pero es muy

«Queremos estudiar la identidad biológica y la superficie de estos nanomateriales cuando están en fluidos para saber qué moléculas podemos modificar a demanda con el fin de maximizar su llegada a los tumores y a las metástasis»

importante, porque desarrollamos en el laboratorio nanomateriales con propiedades terapéuticas frente a los tumores, evaluando su eficacia frente a células tumorales que tenemos en cultivo y en modelos animales. Hasta ahora me he centrado en combinar los productos de la nanotecnología con las vesículas extracelulares, que son mensajeros intercelulares. Es decir, que van cargadas de moléculas que son captadas por células receptoras diana. Vimos que si las cargábamos con nuestros nanomateriales podríamos explotar esa capacidad de comunicación para suministrar nuestras partículas. Es como un caballo de Troya oncológico en el que están encapsuladas las nanopartículas», indica Sancho, destacando el trabajo de su equipo multidisciplinar del INMA, liderado por Jesús Santamaría.

Durante su formación, la leciñenense ha publicado artículos en revistas científicas de alto impacto y ha obtenido contratos competitivos internacionales y nacionales. Actualmente es investigadora principal de un prestigioso proyecto *ERC Starting Grant 2024*, donde evalúa el comportamiento de los nanomateriales con las vesículas en entornos biológicos reales, destacando el estudio de su corona de proteínas cuando se ponen en contacto en medios como la sangre de los pacientes: «Queremos estudiar la identidad biológica y la superficie de estos nanomateriales cuando están en fluidos para saber qué moléculas podemos modificar a demanda con el fin de maximizar su llegada a los tumores y a las metástasis». ■

**ACCÉSITS****CARLOS MORENO YRUELA**

■ **Nuevas dianas terapéuticas** Carlos Moreno Yruela (Zaragoza, 1991) es un químico aragonés licenciado en Zaragoza y doctor en Ciencias Farmacéuticas que ha desarrollado su investigación en Dinamarca, Estados Unidos y Suiza. En estos momentos está en proceso de abrir su laboratorio en el Instituto de Bioingeniería de Cataluña (Barcelona) gracias a un prestigioso proyecto europeo del programa *ERC Starting Grant*.

Este investigador trabaja en la caracterización de nuevas dianas terapéuticas contra el cáncer y la neurodegeneración,

así como en desarrollar métodos que faciliten obtener fármacos contra ellos. Su investigación ha sido publicada en revistas de alto impacto como *Science Advances*, *Nature Chemical Biology*, *Nature Communications* y *Cell Chemical Biology*, logros que le han permitido conseguir más de dos millones de euros de financiación desde que terminó su doctorado. También está comprometido con la divulgación científica y organiza el festival *Pint of Science* en Lausana (Suiza), que cuenta con más de 500 participantes cada año.

**IVÁN LIZAGA VILLUENDAS**

■ **Sistemas de alerta temprana** Iván Lizaga Villuendas (Fuentes de Ebro, Zaragoza, 1991) es un referente internacional en ciencias ambientales que, con menos de 35 años, ha obtenido una plaza de científico titular en el Instituto Pirenaico de Ecología (IPE-CSIC). Destaca el carácter interdisciplinar de su perfil, que fusiona la geoquímica (trazado de sedimentos y contaminantes), la teledetección por satélite y la inteligencia artificial para crear sistemas de alerta temprana frente a la degradación del suelo. Su trabajo tiene un profundo impacto global, ya que coordina la capacita-

ción universitaria en el África subsahariana (proyecto She-Creeds, de 1,44 millones de euros) y ha creado sistemas de alerta para los gobiernos de los Grandes Lagos de África (DeltaSense). Pero, además, revierte directamente en Aragón, pues lidera la monitorización avanzada y la protección de la cuenca del río Ebro a través del proyecto Upstream.

Por primera vez en España «estamos desplegando sensores de alta frecuencia, IA y ADN ambiental para monitorizar en tiempo real la erosión y la calidad del agua en los afluentes y embalses del Ebro», explica.

La segunda generación de rodamientos 'Fuel Efficient' de Fersa logra una mejora adicional del 20 % en la reducción de fricción gracias a avances en la geometría, la lubricación y el sellado de los rodamientos que contribuyen a elevar aún más la eficiencia

## LA TECNOLOGÍA DE FERSA QUE REDEFINE LA EFICIENCIA DEL SECTOR DEL TRANSPORTE



'Fuel Efficient' está marcando un nuevo estándar en movilidad sostenible dentro del sector del transporte pesado. FOTOS: FERSA



La segunda generación del producto se ha centrado en los elevados estándares de eficiencia que exigen ciertos fabricantes europeos.

En el año 2024, Fersa, líder en soluciones innovadoras de rodamientos para el transporte comercial, lanzó el conjunto de buje de rueda 'Fuel Efficient', una solución que apuntaba a transformar notablemente el transporte comercial ya que, tras diversas pruebas y estudios, demostró un impacto muy positivo en indicadores como la reducción de la fricción interna o el ahorro de combustible.

Esta tecnología trataba de dar respuesta a una problemática del sector del transporte marcada por la necesidad de mantener la

rentabilidad a la vez que se cumplen unos requisitos de sostenibilidad cada vez más estrictos. Dos años después, los objetivos se han cumplido y la empresa lanza ahora la segunda generación, mejorando aún más el producto en materia de eficiencia, pues además de adecuarse a la normativa europea se han centrado en los estándares que demandan en este apartado ciertos fabricantes europeos, que son todavía más exigentes.

Así, los rodamientos 'Fuel Efficient' permiten optimizar de forma considerable el rendimiento de los vehículos comerciales e in-

dustriales. Su diseño integra rodamientos de alta precisión y materiales de última generación, además de unas condiciones de lubricación optimizadas, que ya redujeron la fricción interna hasta en un 50 % respecto al diseño original y cuya segunda generación logra una mejora adicional del 20 % sobre esa base. Esta reducción se traduce en un menor esfuerzo del motor, menor temperatura de trabajo y un ahorro en el consumo de combustible, sin comprometer la durabilidad ni la capacidad de carga.

La tecnología, desarrollada en

el Fersa Lab (laboratorio de innovación de la compañía ubicado en su sede central de Zaragoza), está marcando un nuevo estándar en movilidad sostenible dentro del sector del transporte pesado. No en vano, 'Fuel Efficient' es el resultado de años de ingeniería avanzada, combinando refinamientos microgeométricos de precisión, materiales de alto rendimiento y un sistema de lubricación optimizado para reducir la resistencia a la rodadura y mejorar la eficiencia general.

La segunda generación de esta tecnología es también fruto de un

trabajo intenso en cuatro áreas clave. Una de ellas es la evaluación de los productos en los que Fersa es especialista, con el rodamiento como centro del desarrollo y extendiendo su experiencia en otros como bujes, kits o módulos de rueda. Los fabricantes emplean distintos tipos de soluciones, por lo que desde la compañía trabajaron con cada variante para determinar con precisión el par de fricción adecuado según los requisitos del fabricante de vehículo y los estándares del sector de rodamientos.

Por otro lado, el trabajo se basa en poner en valor todo el conocimiento de tribología, desarrollando nuevas soluciones en lubricación para esta gama, todas ellas capaces de contribuir a reducir los valores del par de fricción de los rodamientos. En cuanto a las mejoras de producción, los nuevos controles de ensamblaje se configuraron para identificar irregularidades durante el montaje y garantizar que el producto cumpla los nuevos estándares de reducción de emisiones, asegurando que las piezas tengan el mínimo par de fricción posible.

En este sentido, desde Fersa subrayan que las condiciones de ajuste repercuten directamente en el par de fricción, ya que tanto las microgeometrías del rodamiento como del buje, junto con la posición de los retenes, tienen una influencia notable en el comportamiento final. Además, dada la complejidad de los desafíos en torno al sistema de sellado, se apostó por implicar a los fabricantes de retenes desde el inicio del desarrollo, ampliando así su papel más allá de simplemente gestionar el par de fricción en la aplicación.

**EMPRESAS BENEFICIADAS** Uno de los ejemplos más destacados de los beneficios que proporciona esta tecnología puede verse en la empresa Seula, dedicada a la gestión de residuos en Zaragoza y múltiples localidades colindantes. «Hemos reducido el consumo de gasoil del vehículo en aproximadamente un 5 %, lo que supone una importante disminución en el gasto del mismo», explica Pablo Conte, su responsable de Operaciones.

Cabe destacar que gracias a la optimización del contacto entre superficies, la minimización de la pérdida de energía y la integración de materiales avanzados de sellado, el sistema garantiza una economía de combustible óptima sin comprometer la durabilidad.

A este respecto, desde la compañía subrayan que, a medida que la presión regulatoria global sobre las emisiones del transporte se intensifica, esta tecnología está surgiendo como una innovación de ingeniería líder, ayudando a los operadores de flotas a reducir el coste total de propiedad mientras avanzan en iniciativas de sostenibilidad a nivel industrial. ■

XII EDICIÓN PREMIOS **TERCER MILENIO****PREMIO****INVESTIGACIÓN  
Y FUTURO****«ESTAMOS EXPLORANDO LA APLICACIÓN DE  
ESTA TECNOLOGÍA EN LA DETECCIÓN DE PFA»**

El equipo de Cristales Líquidos y Polímeros del Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón ha desarrollado una plataforma de biosensores para detectar bacterias peligrosas en alimentos

**PROYECTO  
LICRYDROPS**

**E**nmarcado en el proyecto Licrydrops, el equipo de Cristales Líquidos y Polímeros del Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (CSIC-Unizar) ha desarrollado una nueva plataforma de biosensores ópticos portátiles capaz de detectar bacterias peligrosas en alimentos de forma rápida y sencilla.

Esta tecnología se sirve de pequeñas emulsiones de cristales líquidos que reaccionan cuando reconocen bacterias como la salmonela o la listeria, provocando que el sistema 'se encienda' o 'se apague' mediante una señal lumínica. «La gran ventaja es que convertimos procesos moleculares invisibles en señales ópticas fáciles de detectar. Gracias a ello, podemos obtener resultados en aproximadamente una hora, frente a los varios días que suelen requerir los métodos microbiológicos tradicionales», afirma Alberto Concellón, investigador Ramón y Cajal y líder del proyecto.

**POTENCIAL DE FUTURO** Aunque todavía se encuentran en una fase temprana de desarrollo, uno de los principales sectores beneficiarios será, sin duda, el de la industria alimentaria. «Esta tecnología



Carlos Agulló, director de Avanza Zaragoza, hizo entrega del premio a Alberto Concellón. A. NAVARRO

permitiría plantear herramientas mucho más rápidas, portátiles y accesibles para prevenir brotes alimentarios o mejorar los controles de seguridad alimentaria —explica Concellón—. Y, a más largo plazo, podría llegar a plantearse para aplicaciones en entornos

**Esta tecnología permite detectar bacterias como la salmonela o la listeria en una hora, lo que supone un gran avance frente a los métodos tradicionales, que necesitan varios días para obtener resultados. En el futuro, podría adaptarse a otros patógenos**

domésticos». La idea ya ha suscitado el interés del entorno industrial y empresarial, llegando incluso a recibir propuestas para desarrollar nuevos proyectos.

Los investigadores aseguran que la plataforma es muy versátil y que el mismo concepto podría adaptarse a otros patógenos o contaminantes medioambientales. «Estamos explorando su aplicación en la detección de contaminantes persistentes como los PFA, sustancias perfluoradas conocidas como 'contaminantes eternos', que representan uno de los grandes retos medioambientales actuales», manifiesta el investigador.

Este descubrimiento les ha hecho merecedores de este galardón en los XII Premios Tercer Milenio, un reconocimiento que, según el equipo, supone no solo «un aliciente para seguir avanzando», sino una forma de «acercar el trabajo que hacemos a la sociedad». Además, la investigación ha sido publicada en la revista *Journal of the American Chemical Society*.

Alberto Concellón está convencido de que «en Aragón se hace muy buena ciencia» y de que «disponemos de buenas infraestructuras y unos equipos multidisciplinares de gran calidad que nos permiten abordar investigaciones muy variadas, desde nanobiomedicina o materiales para energía hasta tecnologías cuánticas». No obstante, manifiesta que «la inversión en investigación en España está por debajo de la media europea y es importante seguir avanzando para atraer talento científico». ■

**ACCÉSITS****4D PICTURE**

■ **Medicina oncológica** Los pacientes oncológicos afrontan decisiones complejas en contextos de alto peso emocional, sobrecarga informativa y circuitos asistenciales fragmentados. Ante esta realidad, surge *4D Picture*, un proyecto europeo de investigación cuyo objetivo principal es ayudar a los pacientes con cáncer y a sus familias a comprender mejor sus opciones, conocer los diversos tratamientos que existen y cuáles son los cuidados necesarios en cada etapa de la enfermedad. De esta forma, estarán informados para tomar decisiones más alineadas con su caso particular.

El proyecto cuenta con un equipo multidisciplinar repartido por varios países, entre los que se encuentran Reino Unido, Alemania, Dinamarca, Suecia o España, entre otros. Concretamente en Aragón, esta investigación se está desarrollando en el Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Miguel Servet, liderada por un equipo del Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A) de la Universidad de Zaragoza, y en colaboración con el Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón) y *Fractal Strategy*.

**CLIMAROMA**

■ **Viticultura** Ignacio Ontañón y Mónica Bueno, investigadores del Laboratorio de Análisis del Aroma y Enología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza (LAAE), están al frente del proyecto Climaroma, que pretende estudiar y mitigar los efectos negativos del cambio climático en el aroma de los vinos del territorio Poctefa, que abarca tanto el lado español como el francés de los Pirineos. Además de la participación del IA2 a través del grupo LAAE, cuenta con investigadores del IUCA y el Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino, por la parte española; y de la *Ecole d'Ingénieurs*

de Purpan e Institut National Polytechnique de Toulouse por la parte francesa.

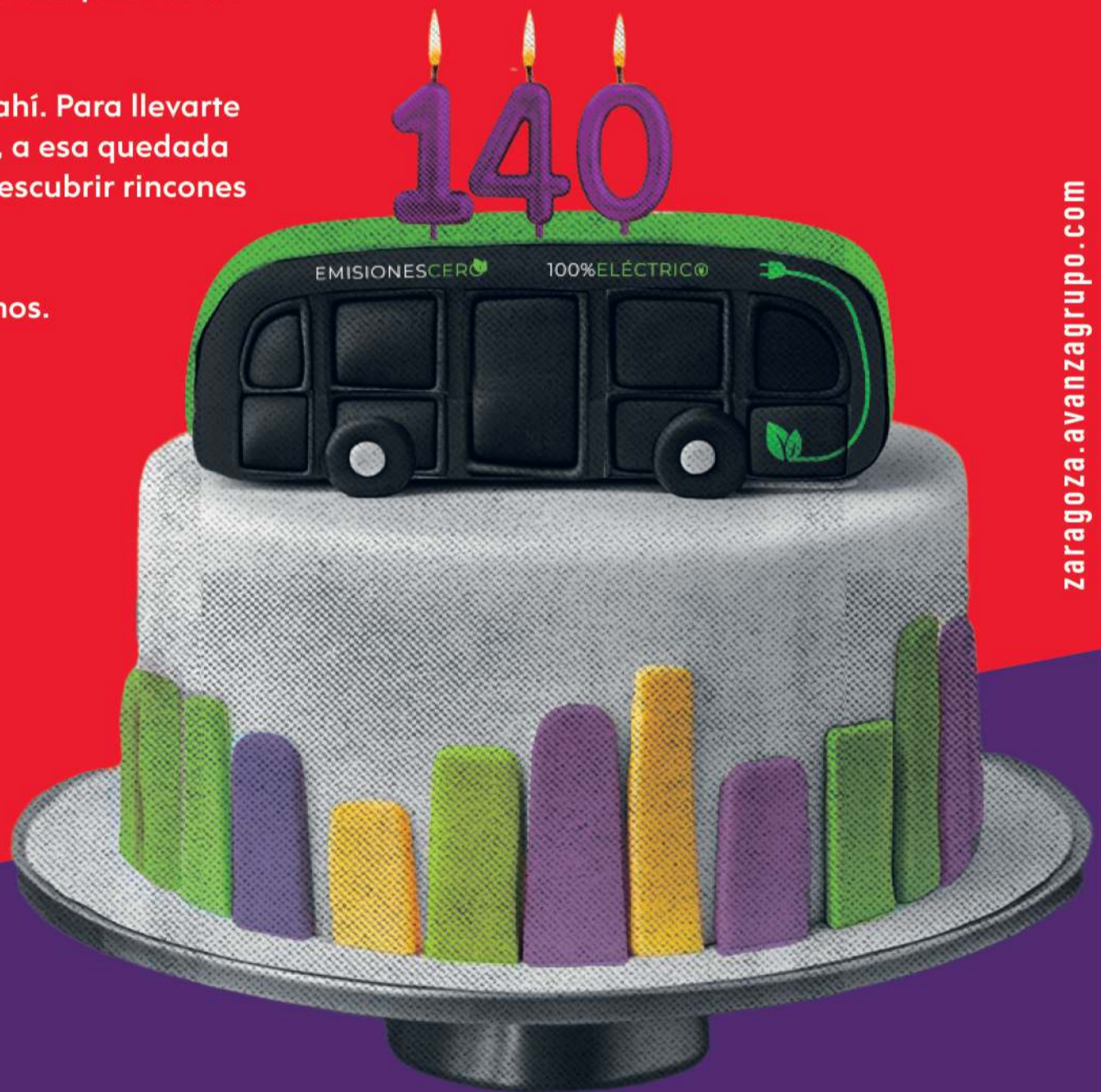
El equipo investigador del proyecto aborda los desafíos que enfrentan los viticultores debido al calentamiento global y analiza qué variables climáticas afectan a la aparición de defectos aromáticos. La finalidad: buscar soluciones innovadoras para preservar la calidad del vino, desarrollar estrategias para mitigar los problemas relacionados con la madurez de las uvas mediante bioestimulantes, promover la sostenibilidad en estas áreas rurales e identificar nuevas zonas de cultivo viables.

# 140 AÑOS EN MARCHA AVANZANDO JUNTOS EN ZGZ

Hacemos que moverte por Zaragoza sea fácil, para que solo pienses en tu destino.

Siempre estamos ahí. Para llevarte a clase, al trabajo, a esa quedada improvisada o a descubrir rincones de la ciudad.

Sube, que nos vamos.



zaragoza.avanzagrupo.com

XII EDICIÓN PREMIOS **TERCER MILENIO****PREMIO****INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA****LIBELIUM**

**L**ibelium cumple 20 años. Lo que comenzó como una *spin-off* de la Universidad de Zaragoza ha pasado a convertirse en un referente a nivel internacional del internet de las cosas y la sostenibilidad.

Su concepto de 'datocracia' nació para revolucionar el paradigma mundial, ya que propone la democratización de los datos, haciéndolos accesibles a toda la ciudadanía. A lo largo de estas dos décadas, han evolucionado hacia la creación de ecosistemas digitales complejos y el uso de herramientas disruptivas como los gemelos digitales a través de su plataforma iris360. «Vamos más allá de capturar datos. Tratamos de romper silos de información y simular escenarios reales que ayudan a empresas y ciudades a tomar decisiones críticas basadas en evidencias», afirma Nuria Muro, *communication manager* de la compañía. Esta madurez tecnológica se refleja en proyectos como el gemelo digital de la Alhambra de Granada o el recién adjudicado de Zaragoza.

Estamos entrando en una etapa en la que el verdadero valor ya no está en captar datos, sino en interpretarlos y convertirlos en decisiones. Ante esta realidad, la inte-

# «LA IA PREDICE TENDENCIAS, PERO EL CRITERIO ÉTICO Y LA TOMA DE DECISIONES SON HUMANAS»

La empresa aragonesa Libelium, que cumple 20 años, ha desarrollado la plataforma iris360, capaz de crear gemelos digitales para la gestión inteligente de ciudades y patrimonio



Alicia Asín, CEO de Libelium, recibió el premio de manos de Mikel Iturbe, director de **HERALDO**. A. NAVARRO

ligencia artificial juega un papel fundamental como motor analítico que acelera y automatiza la interpretación de esos volúmenes masivos de información. «La IA nos permite predecir tendencias, identificar patrones complejos y alimentar los algoritmos que ha-

**Libelium ha creado un gemelo digital de la Alhambra a través de su plataforma iris360 para gestionar los flujos turísticos para evitar la saturación, proteger el pavimento histórico y garantizar una experiencia segura y agradable para todos los visitantes**

cen viables los gemelos digitales. Sin embargo, a las personas les queda la parte más crucial y noble del proceso: la empatía, el criterio ético y la toma de decisiones final. La IA puede plantear los mejores escenarios posibles basados en evidencias empíricas, pero la responsabilidad de elegir el rumbo político, social o económico sigue siendo estrictamente humana», asegura Nuria Muro.

Uno de los grandes hitos de Libelium es su plataforma iris360, diseñada como un espacio de acción para dar respuesta a las exigencias de gobernanza y reporte de sostenibilidad actual. «Su diseño modular y flexible permite dar soporte a cualquier empresa o ciudad, independientemente de su nivel de madurez digital», manifiesta.

Un ejemplo del potencial de esta herramienta está en el gemelo digital que han desarrollado de la Alhambra de Granada. «A través de nuestra plataforma gestionamos los flujos turísticos, evitando la saturación en zonas críticas como el Patio de los Leones o el Salón de los Embajadores. Al simular el comportamiento de los visitantes en tiempo real, los responsables del patronato pueden tomar decisiones anticipadas para desviar grupos, proteger el pavimento histórico y garantizar una experiencia segura», manifiesta.

Por todo ello, reciben este galardón de los Premios Tercer Milenio, un reconocimiento que supone «un orgullo inmenso y que tiene un valor sentimental especial por provenir de nuestra propia tierra», reconoce. ■

**ACCÉSITS****BEMAPS**

■ **Cartografía** La compañía Geospatial-lab, en colaboración con el Grupo de Estudios de Ordenación del Territorio (GEOT) y el Grupo de Sistemas de Información Avanzados (IAAA) de la Universidad de Zaragoza, ha desarrollado una herramienta de cartografía web para crear, visualizar y compartir mapas temáticos interactivos de forma rápida y sin necesidad de tener conocimientos previos en Sistemas de Información Geográfica (SIG). Esta plataforma permite al usuario utilizar datos propios o seleccionarlos de otras fuentes abiertas ya existentes, le ofrece herramientas sencillas

de diseño de mapas para que adquiera el aspecto deseado y le da la posibilidad de mantenerlo en privado o compartirlo, ya sea con unos pocos usuarios o con la comunidad de internet en su conjunto. Lanzada en noviembre de 2025, Bemaps cuenta en su web con mapas de todo tipo, desde uno sobre la accesibilidad de los edificios del barrio de Las Fuentes hasta un atlas sobre las identidades religiosas del mundo, pasando por un mapa sobre el envejecimiento de Zaragoza por zonas o uno sobre el porcentaje de la población infantil en Europa.

**PENSUMO**

■ **Finanzas** Ibercaja ha impulsado una *app* gratuita que transforma las compras diarias en ahorro automático para la jubilación. Funciona de forma similar al *cash-back*, con la diferencia de que los beneficios no van a un monedero digital convencional, sino que se destinan a un plan de pensiones. Bajo el nombre de Pensumo, esta herramienta genera aportaciones para el plan de pensiones del usuario cada vez que realiza compras en uno de los comercios adheridos. Esta aplicación se lanzó en octubre de 2024 y, un año después, ya contaba con más de 4.000 usuarios y

130 comercios inscritos entre los que destacan grandes marcas como Amazon, Sephora, Bershka, Nike, MediaMarkt, Ikea o Primor. Para el consumidor, esta aplicación supone un ahorro para su futuro sin necesidad de hacer un esfuerzo extra, convirtiendo el consumo en una fuente de ahorro pasivo. Para los comercios, es una forma de captar y fidelizar a sus clientes, además de aumentar el número de ventas y el *ticket* medio. El proyecto se posiciona como ejemplo de éxito de *sandbox* gracias a su enfoque social, innovador, tecnológico y colaborativo con la administración pública.

XII EDICIÓN PREMIOS **TERCER MILENIO****PREMIO****ESPECIAL COMO  
PUENTE ENTRE CIENCIA  
Y SOCIEDAD****ASOCIACIÓN ESPAÑOLA  
DE COMUNICACIÓN  
CIENTÍFICA**

La Asociación Española de Comunicación Científica ha recibido el premio especial como Puente entre ciencia y sociedad en los Premios Tercer Milenio. Su presidenta, la profesora de la Universidad Pompeu Fabra Gema Revuelta, señala que «obviamente, nos llena de orgullo, pero también nos recuerda que tenemos una gran responsabilidad». «Nos está diciendo que no trabajamos únicamente para las personas asociadas, sino que estamos representando a cualquier persona con interés en informar e informarse sobre cuestiones científicas, algo vital en

# UNA INSTITUCIÓN QUE LUCHA POR DAR A CONOCER LA CIENCIA

La Asociación Española de Comunicación Científica contribuye a que la sociedad descubra las últimas novedades tecnológicas



Lucía Custodio, responsable de Márquetin de Sugraf, entregó el reconocimiento a Gema Revuelta. ARÁNZA ZU NAVARRO

Esta institución fundada en 1971 por el periodista científico Manuel Calvo ha sido reconocida por su empeño en fortalecer la profesión de quienes se dedican a comunicar la ciencia, la tecnología, la salud y el medio ambiente

cualquier momento y más aún en la actualidad», reconoce.

El galardón le ha sido otorgado por su empeño en fortalecer la profesión de quienes se dedican a comunicar la ciencia, la tecnología, la salud y el medio ambiente. Múltiples son, a juicio de Revuelta, los obstáculos a los que se enfrentan estos profesionales en el ejercicio de su labor. «Unos son clásicos, tales como que la ciencia sigue siendo vista como algo elitista y ajeno, como algo que no me afecta y que encima es difícil de entender. Otro problema que empieza a ser crónico, sobre todo en nuestro país, son las condiciones en las que deben trabajar los periodistas especializados en ciencia. Mantener unos mínimos de calidad solo se consigue a base de sacrificios personales y en horas de dedicación infrarremuneradas -explica la presidenta de la entidad-. Un tercer obstáculo es el de la expansión de la desinformación. Actualmente, tenemos tanto

temor a ser engañados que comenzamos a desconfiar incluso de la ciencia más seria y rigurosa. La desinformación nos hace dudar de la información».

**TRANSMITIR INFORMACIÓN** No se le escapa a Revuelta el poder de las redes sociales como herramienta para la transmisión de información. En su opinión, el lado positivo de las nuevas plataformas es que han contribuido a que se hable mucho más acerca de ciencia, tecnología, salud o medio ambiente. «También han ayudado a desarrollar formatos que antes eran impensables, y esto mejora la efectividad de la comunicación», reconoce. «Sin embargo, el lado negativo es que en estas plataformas hay todo tipo de reglas: hay comunicación que sigue unos criterios éticos y de buenas prácticas junto a comunicación fraudulenta o que simplemente busca la polarización y sembrar la duda», añade.

Son conscientes de la importancia de hacer de puente entre la sociedad y la comunidad científica. «La ciencia y sus aplicaciones penetran por todos los rincones», comenta Revuelta. Para Revuelta decisiones cotidianas como qué transporte coger para ir de un sitio a otro están presentes en la vinculación entre la ciencia y el cambio climático y la difusión que se hace de estos conocimientos a la sociedad. ■

**PREMIO****ESPECIAL A LA  
INNOVACIÓN  
LOGÍSTICA****RIBAWOOD**

# ECONOMÍA CIRCULAR COMO EJE PARA UN PRODUCTO DE CALIDAD

En Ribawood, empresa familiar con la segunda generación al frente, fabrican palets, cajas y contenedores de plástico sostenibles



La directora general de Querqus, Carmen Urbano, hizo entrega del premio a David Pinilla y Sandrine Allion, de Ribawood. ARÁNZA ZU NAVARRO

La organización, fundada en 1975, cuenta en la actualidad con tres plantas en las que pueden valorizar 34.000 toneladas al año. Ribawood 1 es la planta de inyección mientras que en Ribawood 2 y 3 se dedican al reciclaje y la gestión de residuos, respectivamente

Ribawood es una empresa familiar dedicada desde el año 1975 a la transformación de plásticos. Desde sus instalaciones salen palets, cajas y contenedores de este material con el compromiso con la calidad, la investigación e innovación y el cuidado del medioambiente como ejes de su actividad. Esta apuesta por la economía circular, la valorización de residuos y el desarrollo sostenible es el espíritu que les ha hecho merecedores del premio especial a la Innovación logística en los Premios Tercer Milenio, que entrega el suplemento de **HERALDO DE ARAGÓN**.

Para Lucas Rivera y Ana Rive-

ra, que dirigen de forma conjunta la empresa, el galardón otorgado a Ribawood «es un honor porque reconoce nuestra labor en una integración vertical de diferentes actividades como el reciclaje, la inyección del producto que colocamos en el mercado y el retorno».

Miembros de la segunda generación de la familia fundadora, en una compañía cuyo director general es su padre, Carlos Rivera, Lucas y Ana explican que «en el origen de la empresa en 1975 se comenzó haciendo valorizaciones de residuos». Estos eran introducidos en productos de la industria del automóvil que podrían ser reciclados de nuevo. «Luego se derivó a otros sectores con el paso del tiempo, hasta llegar al día de hoy, en el que estamos en inyección y reciclaje».

El adn innovador de Ribawood se refleja en múltiples proyectos. Han realizado una integración vertical con las tres plantas que tienen. En ellas disponen de una

capacidad de aproximadamente 34.000 toneladas bajo licencia para poder valorizar durante el año. En Ribawood 1 inyectan palets de plástico con ecodiseño para facilitar todas las tareas de recuperación una vez que han terminado su vida útil pasados los años. Por su parte, en Ribawood 2 y 3 tienen diferentes tecnologías de separación por ópticos, triturador, desgarrador, balsas de lavado, embalses y granceador, con los que logran aportarles cualidades al material, «lo que nos permite volver a llevarlo a la planta de inyección y cerrar el círculo», afirman.

**FUTURO INNOVADOR** En la empresa están siempre atentos a nuevos avances que les puedan ayudar a mejorar sus productos. Reconocen que trabajan desde el origen del residuo hasta el destino final y «eso nos da una visión global que nos permite intentar avanzar y buscar soluciones en otros sectores distintos al nuestro».

Así, quieren avanzar en la misma dirección que hasta ahora potenciando los departamentos de diseño y de innovación, que consideran «la piedra angular de la marca». Todo ello desde una concepción eco para crecer y diferenciarse de empresas que llevan una línea más estable de crecimiento. «Además, queremos apostar por nuevos diseños que permitan cerrar el círculo con la mayor calidad», concluyen. ■

XII EDICIÓN PREMIOS **TERCER MILENIO****PREMIO****ESPECIAL  
A LA EMPRESA CON  
ADN INNOVADOR****FERSA****LECITRAILER****UNA OPERATIVA BASADA EN EL  
CAMBIO EN PRO DEL CLIENTE**

Lecitrailer da soluciones en todos los sectores del transporte, siendo líder 28 años en el mercado español de remolques y semiremolques



Carlos Martín recibió el galardón de manos de Carlos Oehling, presidente de Fersa. ARÁNZAZU NAVARRO

**El ADN innovador de Lecitrailer se basa en el amplio conocimiento del mercado, en escuchar al cliente, entender sus necesidades operativas y transformar ese conocimiento en soluciones concretas, eficientes y rentables**

El premio especial a la Empresa con ADN innovador recayó en Lecitrailer. Para Carlos Martín, director de Operaciones de esta empresa, recibir el galardón supone «un importante reconocimiento a la trayectoria industrial de Lecitrailer y, especialmente, a una forma de entender el mercado basada en la adaptación al cliente, la búsqueda constante de nuevas soluciones para el transporte y la mejora continua».

Porque desde Lecitrailer entienden la innovación como algo más que un concepto vinculado

solo a nuevos productos. «Es una actitud que está presente en toda la organización: desde el diseño y la fabricación de semiremolques hasta los procesos productivos, la postventa, la internacionalización y la relación diaria con los clientes».

El ADN innovador de Lecitrailer se basa en su amplio conocimiento del mercado, en escuchar al cliente, entender sus necesidades operativas y transformar ese conocimiento en soluciones concretas, eficientes y rentables, «lo que nos permite adelantarnos a las necesidades del mercado con una estructura organizativa sencilla, ágil y eficaz», reconoce Martín. Con centro tecnológico propio en Zaragoza para el ensayo y el desarrollo de soluciones, cuenta con un amplio portfolio que abarca todos los sectores del transporte.

Esta visión innovadora se apoya también en la reinversión

constante, la mejora continua de los procesos industriales, la calidad del producto y una estructura de servicio postventa cercana al cliente. Gracias a esta estrategia, Lecitrailer ha encadenado 28 años consecutivos como líder del mercado español de remolques y semiremolques, con 4.041 unidades matriculadas en 2025 y una cuota de mercado del 23,07 %.

Entre sus proyectos más recientes está la gama de frigoríficos Evolution Air Cargo. Otro ejemplo son los desarrollos vinculados a los conjuntos euromodulares. Como resalta Martín, «la capacidad de desarrollar productos a medida de Lecitrailer, con acompañamiento técnico y alto grado de personalización, resume muy bien nuestro ADN innovador».

**PRACTICIDAD** La organización quiere seguir innovando y para ello tiene una visión práctica. «La prioridad de Lecitrailer seguirá siendo ofrecer soluciones 360°, manteniendo una relación cercana con el cliente, anticipándose a sus necesidades y reforzando su posición como fabricante europeo de referencia, combinando innovación técnica, capacidad industrial, servicio posventa y visión a largo plazo», concluye el responsable de las operaciones de la empresa. ■

**ESPECIAL / SUGRAF**

La compañía zaragozana combina fabricación propia, distribución de tecnología, consumibles industriales y servicios de integración

**UN IMPULSO PARA LA  
TRANSFORMACIÓN  
TECNOLÓGICA**

Sugraf Tecnología y Producto se ha consolidado como una de las empresas de referencia en el suministro e integración de soluciones tecnológicas para el sector. Su sede central y almacén principal se encuentran en Zaragoza. Además, cuentan con una delegación en Madrid y también prestan servicio a clientes de España, Portugal y Francia, ofreciendo una propuesta integral que abarca desde la maquinaria y el software hasta los consumibles, la instalación y el soporte técnico especializado.

La actividad de la empresa se articula en torno a tres grandes áreas estratégicas. La primera es

el desarrollo de tecnología propia, donde destaca la gama 'Packet X', una solución de impresión *Single Pass* diseñada y fabricada de forma interna para aplicaciones de *packaging* sobre soportes porosos y para la personalización de cantos de libros con equipos adaptados, talleres y empresas de producción gráfica.

La segunda división está centrada en los consumibles industriales, e incluye materiales para impresión digital, *packaging*, rotulación y producción gráfica, como tintas, planchas *offset*, productos químicos y otros elementos esenciales para la actividad diaria de las empresas del sector.



La entidad trabaja para clientes de España, Portugal y Francia. SUGRAF

**Ha puesto en marcha la primera rotativa digital Fujifilm Jet Press I160 CFG instalada en Europa**

El tercer pilar de la compañía es la comercialización e integración de maquinaria, *software* y soluciones de automatización. La empresa dispone de una amplia oferta para impresión, preimpresión, acabados, industria láser y gestión de procesos productivos. Además de un departamento propio de Servicio de Asistencia

Técnica (SAT), encargado de la instalación, formación, mantenimiento y seguimiento continuo de los equipos.

Actualmente, Sugraf cuenta con una plantilla de 35 profesionales y un parque instalado con más de 3.000 equipos para afrontar todo tipo de proyectos tecnológicos y ofrecer a sus clientes una solución. Dispone de una sala de demostraciones propia donde las empresas pueden conocer y evaluar las tecnologías antes de su implantación.

Entre los hitos más destacados de los últimos años resalta la colaboración con Fujifilm, Atexco y Edelvives en Zaragoza. Desde

la capital aragonesa, la entidad continúa acercando la tecnología punta a las empresas gráficas, combinando experiencia, fabricación propia y acompañamiento técnico especializado para afrontar los desafíos de una industria en constante evolución.

**TECNOLOGÍA E INTEGRACIÓN** Sugraf ofrece a sus clientes una solución de extremo a extremo. La combinación de maquinaria, *software*, consumibles, instalación, formación y soporte técnico especializado permite a empresas de distintos tamaños centralizar sus necesidades tecnológicas en un único proveedor. ■