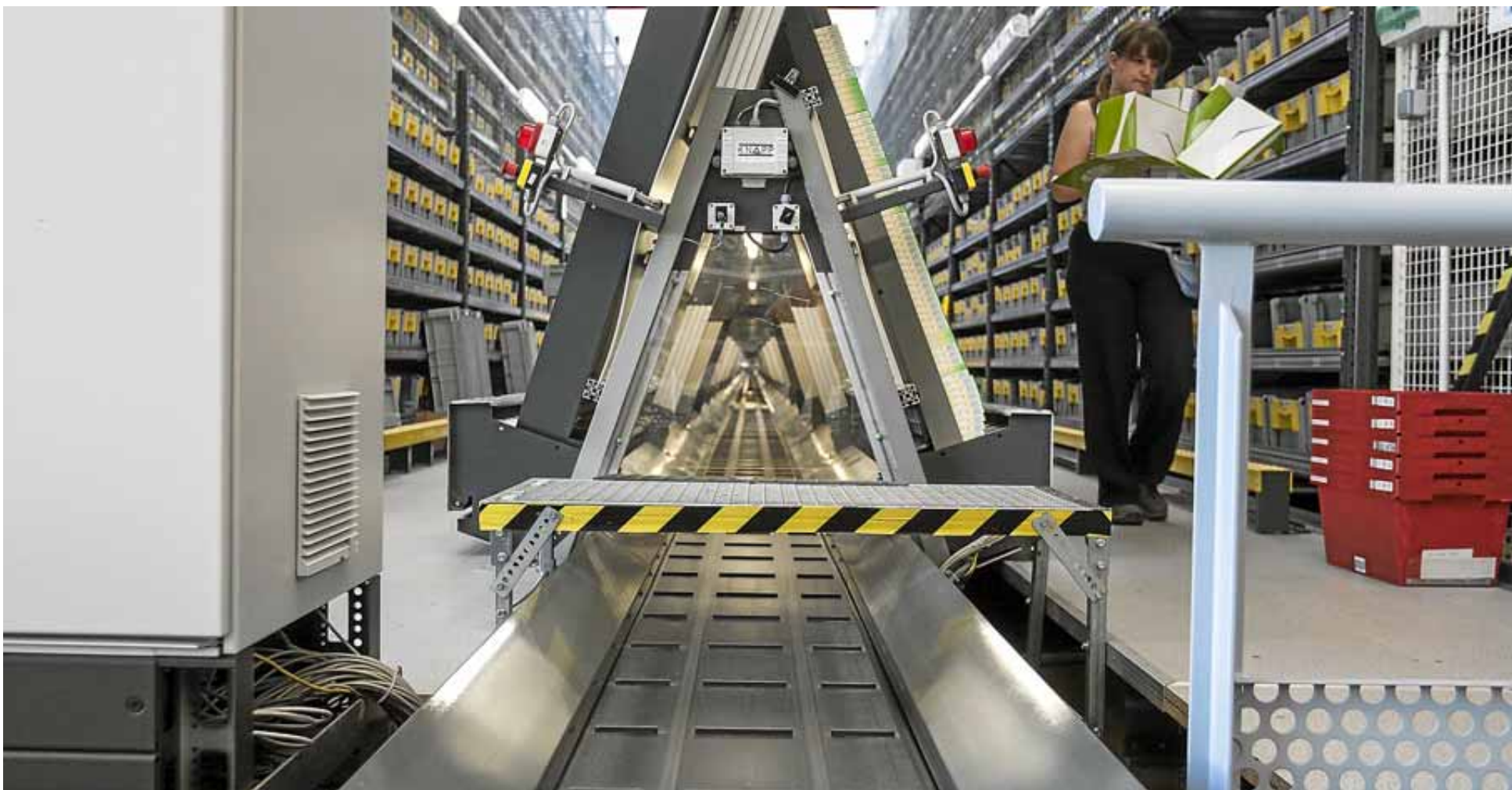


EN PORTADA

LOGÍSTICA

> INNOVAR SOBRE LA MARCHA

Aragón apuesta fuerte por consagrarse como referente en innovación logística. Desde el Gobierno, los centros de I+D y la industria, Aragón cuenta con iniciativas que caminan en esta dirección: un instituto de investigación como el Zaragoza Logistics Center (ZLC), en colaboración con el MIT; el clúster logístico ALIA; un Centro Demostrador de TIC en Logística en el ITA; y el foro internacional Pilot. Las actividades que se desarrollarán a lo largo de esta semana son reflejo de la apuesta regional por la innovación logística como instrumento de crecimiento y desarrollo. **TEXTO TERCER MILENIO**



Almacén robotizado en la empresa de logística farmacéutica Aragofar, cooperativa fusionada con Vascofar para formar Novaltia. GUILLERMO MESTRE

MOTOR DE INNOVACIÓN En un mundo cambiante, donde las condiciones de oferta y demanda se modifican a gran velocidad, la logística está en constante evolución. Innovar no es una opción en una actividad tan determinante para la competitividad de las empresas.

El gran reto de la logística es «contribuir a mejorar la competitividad de las empresas y su sostenibilidad», aseguran desde el Zaragoza Logistics Center (ZLC).

Innovar en el sector de la logística y el transporte es complejo porque «es algo transversal a las empresas», explica Pilar Fernández de Alarcón, gestora de clien-

tes de Logística de la Unidad de Márquetin del Instituto Tecnológico de Aragón (ITA). Así, la innovación en logística se aplica en tres ejes: modelos de negocio, prácticas logísticas propiamente dichas y tecnología, pero no de forma independiente. «Estas tres dimensiones de innovación están muy interrelacionadas -indica Fernández de Alarcón-, ya que las nuevas tecnologías impulsan la adopción de nuevos procesos que, finalmente, hacen evolucionar hacia nuevos modelos de negocio; en sentido contrario, las nuevas prácticas logísticas innovadoras son un motor para incor-

**EL INSTITUTO
TECNOLÓGICO
DE ARAGÓN Y ZLC
ORGANIZAN
UNA SEMANA
EUROPEA
DE INNOVACIÓN
EN LOGÍSTICA**

porar tecnología y nuevos modelos de negocio.

La logística supone «un alto porcentaje de los costes operativos de las empresas (entre un 7 y un 15%, según los sectores), más aún en un contexto global en el que los productos se producen cada vez más lejos de los clientes», indica David Gonsalvez, director del ZLC. Por eso, mejorar la eficiencia de las operaciones logísticas y reducir los costes asociados es tan importante para la competitividad de las compañías y como factor de apoyo a las exportaciones. Por otra parte, «la logística y la gestión de la cadena de sumi-

nistro confiere a determinadas empresas un elemento diferenciador que las posiciona en condiciones ventajosas en un determinado mercado», añade. Grandes empresas basan parte de su éxito en una eficiente cadena de suministro. El reto es «conseguir cadenas de suministro más sostenibles, reduciendo los costes y el impacto ambiental que generan, y, a la vez, más eficaces y ágiles, dando respuesta a la demanda de la sociedad. Esto requiere una apuesta estable y continuada por la innovación y la tecnología, así como por la formación y cualificación de los recursos humanos».



Movimiento de mercancías en Mercazaragoza. A la derecha, arco de identificación automática en el Centro Demostrador de TIC para la Logística del Instituto tecnológico de Aragón. ITA/GUILLERMO MESTRE

PROYECTOS EUROPEOS

Estos días, el ZLC y el ITA acogen diferentes reuniones sobre proyectos europeos, algunos con participación aragonesa.

■ **PROYECTO CASSANDRA. Mejora de la seguridad a través de la visibilidad.** El robo de cargamentos ocasiona pérdidas millonarias.

Cassandra desarrolla un concepto de intercambio de datos y de evaluación del riesgo basado en la visibilidad de la cadena de suministro; los datos pueden ser compartidos entre la actividad comercial y el gobierno. Participa ZLC.

■ **PROYECTO CO3. Colaboración horizontal.** La carga total de costes provocada por la ineficiencia del transporte de mercancías por carretera se incrementó en 40.000 millones de euros entre 2001 y 2010. El incremento de los factores de carga, la reducción de los movimientos en vacío y el estímulo de la comodidad a través de la colaboración horizontal entre socios industriales se traducirá en la reducción de los costes y de las emisiones de gas de efecto invernadero provocadas por el transporte. Participa ZLC.

■ **PROYECTO FUTUREMED. Identificar oportunidades de crecimiento y definir y aplicar estrategias de crecimiento sostenible en las regiones portuarias del área MED.** Su objetivo es atraer 2 millones de TEU (una TEU es la capacidad de carga de un contenedor normalizado de 20 pies (6,1 m), que a día de hoy llegan a Italia y a los países vecinos a través de los puertos del norte de Europa, más competitivos. Este proyecto servirá de apoyo al objetivo de las políticas nacionales y los planes estratégicos de incrementar el transporte de mercancías por ferrocarril. Participa ZLC.

■ **PROYECTO ICARGO. Carga inteligente en logística global eficiente y sostenible.** iCargo ofrece un ecosistema abierto de gestión de las mercancías para la prestación de servicios logísticos de puerta a puerta y bajas emisiones que abarquen una cadena de suministro completa o una parte importante de ella.

■ **PROYECTO LOGICON. Conectividad ágil, segura y fiable en materia de logística para las pymes.** Su objetivo es establecer, verificar y facilitar la adopción de soluciones de conectividad de datos de bajo coste y con obstáculos mínimos. Participa Transportes Carreras y el ITA.

■ **PROYECTO LOGINN. Una plataforma para la investigación y la innovación estratégicas continuas sobre el transporte de mercancías.** Se establecerá una plataforma de colaboración (la Virtual Arena) para que los principales operadores del dominio logístico (industria, pymes, autoridades públicas, inversores y centros de investigación) trabajen juntos en la promoción de soluciones innovadoras en materia de logística de transporte con el objetivo de incrementar la eficiencia y especialmente enfocadas hacia el transporte intermodal. Participa el Instituto Tecnológico de Aragón.

■ **PROYECTO MODULUSHCA. Unidades logísticas modulares en redes comodales compartidas.**

■ **PROYECTO SOCOOL@EU.** Este proyecto está creando una estrategia conjunta de innovación entre agrupaciones logísticas de cinco regiones en Alemania, Suecia-Dinamarca, Países Bajos-Bélgica, Turquía y España en áreas fundamentales para la logística, entre las que se incluyen: Rotterdam, el puerto más grande de Europa y tercero del mundo; el aeropuerto de Fráncfort, uno de los mayores de Europa en transporte de mercancías; y Plaza, la plataforma logística más grande del sur de Europa. Participan la Asociación Logística Innovadora de Aragón, ITA, ZLC, Cámara de Comercio y Arex.

■ **PROYECTO WINN.** Está integrado en la plataforma tecnológica europea de logística denominada Alice, que ayudará a la Comisión Europea a definir las prioridades en materia de investigación logística y de innovación que deben ser financiadas por el programa europeo Horizonte 2020. Participa ZLC.

TENDENCIAS DE FUTURO

CARGA INTELIGENTE Un palé que ‘sabe’ que transporta fruta y está pendiente de la información meteorológica propone (el palé) almacenarla en un local refrigerado ante una inesperada ola de calor. Este es un ejemplo de ‘carga inteligente’, un concepto innovador relacionado con la capacidad de las mercancías y unidades de carga de recoger información sobre sí mismas, del entorno y de los movimientos e intercambiarla con los agentes involucrados en la cadena de suministro.

Este es uno de los temas en torno a los que girará la Semana de Innovación en la Cadena de Suministro y en la Logística (ECITL) que se celebra estos días en el Instituto Tecnológico de Aragón (ITA), con participación de destacados expertos internacionales.

Pilar Fernández de Alarcón, gestora de clientes de Logística de la Unidad de Márquetin del ITA, destaca entre los grandes retos logísticos «aumentar la colaboración entre las empresas y, por otro lado, disminuir el impacto medioambiental de los procesos».

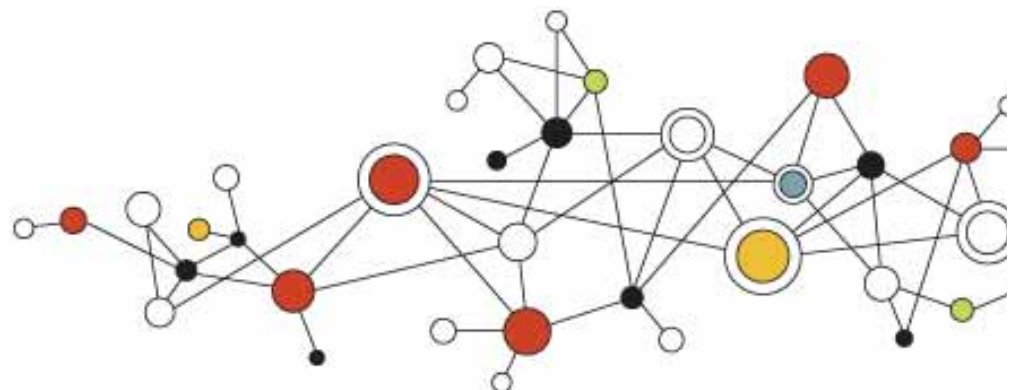
Desde ZLC identifican «la explosión del comercio electrónico y, más a medio-largo plazo, el impacto de la impresión 3D en las cade-

nas logísticas como tendencias que pueden impactar y requerir grandes innovaciones para el sector». Otras oportunidades y tendencias de innovación logística son «la automatización, la colaboración y la mejora en el intercambio modal de mercancías que permita el uso eficiente del ferrocarril».

Los proyectos europeos en marcha ya caminan orientados hacia la creación de plataformas de difusión de contenidos innovadores a la comunidad logística, herramientas para aumentar la eficiencia de las operaciones en la cadena de suministro a través de la colaboración entre empresas o tecnologías que permiten incrementar la conectividad en ecosistemas logísticos globales.

La estrategia europea del Horizonte 2020 reconoce el papel esencial de las TIC en la innovación de los sistemas productivos y logísticos.

Las ciudades inteligentes y la mejora de la movilidad ciudadana están también en la agenda, junto a conceptos como el coche comunicado con su entorno para conocer y predecir situaciones (atascos, accidentes, emergencias...) y actuar sobre ellas antes de que ocurran.



SEMANA EUROPEA Aragón organiza una semana europea de innovación en logística que comenzó ayer y finaliza el viernes. Incluye reuniones de seguimiento de los principales proyectos europeos en ejecución en materia de innovación logística y cadena de suministro, además de la sexta edición de la única conferencia europea en este campo, la Semana de Innovación en la Cadena de Suministro y en la Logística (ECITL), organizada este año por el Instituto Tecnológico de Aragón (ITA) y Zaragoza Logistics Center (ZLC), en colaboración con la universidad austriaca FH Vorarlberg University.

ZARAGOZA LOGISTICS CENTER CUMPLE DIEZ AÑOS

Zaragoza Logistics Center (ZLC), instituto adscrito a la Universidad de Zaragoza, lleva diez años desarrollando programas de investigación y formación, en colaboración con el Centro de Transporte y Logística del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), líder mundial en la materia. Desde su creación, el ZLC ha contribuido a la expansión industrial y a la diversificación económica de Aragón mediante el suministro de mano de obra altamente cualificada y la transferencia de conocimiento a empresas ubicadas en Plaza y en toda la región.

Este décimo aniversario se celebrará el viernes 25 de octubre en el ITA. Francesc Solé, asesor de la Comisión Europea RIS3 Aragón, hablará de ‘Especialización inteligente en investigación e innovación como estrategia de crecimiento y competitividad en la UE (RIS3)’. Una mesa redonda moderada por Jesús Arnau (IAF) abordará los ‘Principales retos de innovación logística y de ‘supply chain’ que afrontan las empresas de Aragón’, con participación de Eduardo Compains (BSH España), Fernando Carreras (Grupo Carreras), Miguel Ángel Barcelona (ITA) y Jesús Andreu (Plaza).

Esta intensa actividad refleja una decidida apuesta regional. En el marco de la estrategia de especialización inteligente marcada por la Unión Europea (RIS3), el Departamento de Industria e Innovación del Gobierno de Aragón ha identificado la innovación logística como un factor diferenciador fundamental para la competitividad regional.

En los últimos cinco años, según datos de ZLC, 73 proyectos de I+D han sido llevados a cabo por entidades aragonesas en el área de logística y gestión de cadena de suministro. Sostenidos con financiación tanto pública como privada a

nivel regional, nacional, europeo y global, las grandes líneas que orientan estos proyectos son «la mejora de la sostenibilidad y seguridad de las cadenas de suministro, el desarrollo de corredores, nodos logísticos y la eficiencia del transporte y su intermodalidad, la aplicación de las tecnologías en el sector y el desarrollo de estrategias y fórmulas de colaboración entre eslabones de una o de diferentes cadenas de suministro para un mejor aprovechamiento de los recursos», señala Gonsalvez. Otra línea que aglutina gran interés y proyectos es la distribución urbana de mercancías.