



Enero y febrero de 2024

## PRUEBAS EN VÍA DE LA PLATAFORMA LIF ONLINE

El día 23 de enero dentro del acuerdo Adif-Cedex en Madrid, en su de actuación 5, sobre centralización y mantenimiento de un registro y mapas digitales de infraestructura y activos ERTMS de la RFIG, se ha desarrollado una primera toma de datos en la plataforma *LIF on Line*, tras el análisis de la señal GNSS (Sistema Global de Navegación por Satélite), los registros del sensor inercial de alta sensibilidad y la fusión de sensores.

Las pruebas han tenido lugar en un tramo de 200 metros en el Museo del Ferrocarril de Madrid. Durante esta prueba se ha equipado la plataforma con la configuración completa de sensores para la toma de datos en vía, así como los motores de propulsión eléctrica para el movimiento de la plataforma.



## INTERROGADOR DAS PARA MONITORIZACIÓN DE UN DESVÍO

El día 30 de enero fue instalado un interrogador DAS para la monitorización de un desvío de alta velocidad, enmarcado en el proyecto Europe Rail FP3-IAM4RAIL.

El interrogador se ha instalado en el edificio técnico de Santa Cruz de la Zarza, para monitorizar las vibraciones producidas por el paso de cada tren en el desvío S1 SC22.

El principio de distribución lineal hace que el DAS sea adecuado para vigilar activos lineales largos de forma continua, como la vía o un desvío de alta velocidad. La solución en desarrollo utiliza una fibra de reserva de los cables de fibra óptica tendidos junto al trazado ferroviario para detectar la energía acústica de las vibraciones transmitidas por el suelo a lo largo del desvío.



[Proyecto Europe Rail FP3 IAM4RAIL](#)



## JORNADA DEL PROYECTO FP3 IAM4RAIL EN EL CTF

El 7 de febrero se celebró en el Centro de Tecnologías Ferroviarias (CTF) de Adif en Málaga, una jornada del proyecto FP3 IAM4RAIL, Gestión holística e integrada de activos para el sistema ferroviario europeo.

Este proyecto se encuadra en EU-Rail (Europe's Rail Joint Undertaking), la asociación europea para la investigación y la innovación ferroviaria. Adif es entidad coordinadora de este proyecto y miembro fundador de EU-Rail.

[Proyecto Europe Rail FP3 IAM4RAIL](#)

## ADIF EN EL GRUPO DE TRABAJO COTEC SOBRE EMPRENDIMIENTO INTERNO

En febrero arrancaron en la Fundación Cotec dos nuevos Grupos de Trabajo (GT), uno sobre el desarrollo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y, el segundo, para el estudio de los principales modelos de emprendimiento interno en las organizaciones, como dinamizadores de la innovación empresarial. Este GT es coordinado por Adif, como una de las 32 entidades miembros de Cotec. Su objetivo es generar recomendaciones para el diseño y el desarrollo de iniciativas de emprendimiento interno y contará con la participación de 25 de sus organizaciones.

Los GT son el principal canal de la fundación con sus miembros y sirven para generar conocimiento y propuestas sobre áreas relacionadas con la innovación.

# COTEC



[Más información de los GT 2024 de Cotec](#)

## PRESENTACIÓN SOBRE USO DE TECNOLOGÍA DAS EN LA UIC

El día 21 de febrero participación en el uic workshop on fos use for track and structure organizado por la UIC, en París, con la presentación de la experiencia de Adif en el uso de la tecnología DAS (Distributed Acoustic Sensing) en dos aplicaciones diferentes de apoyo al mantenimiento: detección de defectos en el carril, proyecto Carril Roto 1 y, detección de desprendimientos de rocas, proyecto Sman Slope. Esta tecnología utiliza la dispersión de luz de la fibra óptica para detectar vibraciones acústicas a lo largo de la fibra. Una unidad interrogadora DAS envía pulsos de luz (láser) a través de la fibra óptica y evalúa la luz de retorno proveniente de los puntos de retrodispersión. Se trata de una tecnología con mucho potencial, dada la extensa red de fibra óptica que discurre paralela a la red ferroviaria y las diferentes aplicaciones en el sector. ADIF como referente europeo en el uso de esta tecnología, aunando esfuerzos con empresas desarrolladoras de esta tecnología en una colaboración público privada que está dando resultados satisfactorios.



## VISITA DE PERSONAL DE INFRAESTRUCTURAS DE PORTUGAL AL CETAV

El 27 de febrero se celebró una visita de personal de Infraestructuras de Portugal (IP) al *Centro de Ensayos de Tecnología de Ancho Variable* (CETAV) de Adif en Córdoba.

En la visita les fue presentado el proyecto Mercave, con explicaciones del su funcionamiento.





## REUNIONES DEL RADAR DE EMPRESAS

En los meses de enero y febrero se han celebrado reuniones encuadradas en el Radar de empresas, con las siguientes empresas:

- Congesa, el 17 de enero
- Direct Trains, el 18 de enero
- Weo-Water, el 25 de enero
- Eulynx-Pilz, el 1 de febrero
- Arsoft, el 15 de febrero
- Ikos, el 22 de febrero
- Ineco, el 29 de febrero

## EL PROYECTO DE ERTMS EN LÍNEAS DE BAJO TRÁFICO EN SUPERVISIÓN

En enero entró en la fase de supervisión técnica del proyecto constructivo y continúa el proceso de recopilación de documentación y de correcciones para preparar una segunda versión.

El objeto del proyecto es desarrollar un nuevo estándar ERTMS (clase A) para líneas ferroviarias no principales. Este sistema se caracterizará por disponer de un menor equipamiento en vía y un menor coste económico que un sistema ERTMS *tradicional*, pero igualando las mismas prestaciones de seguridad. Se tratará de un sistema interoperable y homogéneo con las soluciones actualmente en curso.

El proyecto constructivo lo ha redactado la empresa Airtren, subcontratista de Alstom, adjudicataria del contrato.



[Mas información de la jornada](#)

## PRUEBAS DEL TREN DEMOSTRADOR BIMODAL EN EXTREMADURA

En los meses de enero y febrero se han desarrollado pruebas en vía del proyecto FCH2Rail con el tren demostrador bimodo propulsado por hidrógeno con una solución innovadora, que combina la eficiencia de las pilas de combustible con el almacenamiento en baterías.

En esta fase de pruebas, el prototipo ha llegado al corredor Madrid-Extremadura por Humanes y Talavera hasta Monfragüe y Cáceres, habiéndose desarrollado las pruebas de autonomía en el trayecto de Madrid a Mérida.

El objetivo de las pruebas es demostrar su autonomía y fiabilidad en un escenario de operación real. Se han desarrollado con normalidad y ha obtenido un hito al circular 804 km sin repostar.

La solución se prueba en la red de Adif desde mayo de 2023 y ya ha demostrado su potencialidad, recorriendo 7900 km.



## IMPACTOS EN PRENSA DE LA ACTIVIDAD DE LA SIE

En los meses de enero y febrero se han producido 36 impactos, 2 de ellos referidos a ER JU, 19 a proyectos, 1 al CTF, 4 a innovación en general y 4 sobre participación en eventos.

Se han publicado 2 artículos en *Inicia*, sobre el I seminario técnico de la cátedra Adif-UPM, en enero y, sobre la reunión de seguimiento del grupo FP3, en febrero.





# notiinnova

Boletín de noticias de Innovación

D .G. Planificación, Estrategia y Proyectos  
Dirección de Estrategia Empresarial  
Subdirección de Innovación Estratégica

[innova@adif.es](mailto:innova@adif.es)

