

## INNOVATION WORKSHOPS

TECNOLOGÍAS FOTÓNICAS APLICADAS AL SECTOR FERROVIARIO

# MONITORIZACIÓN DE MATERIAL RODANTE

**20 OCT 15**  
9,15h-16,30h

**IK4-IDEKO**  
Arriaga Kalea, 2  
E-20870 Elgoibar  
Gipuzkoa



## CÓMO REGISTRARSE

Para registraros debéis cumplimentar el formulario que encontraréis [aquí](#)

**Precio para socios de SECPhO, Railgrup e invitados de IK4 IDEKO:**  
40€ (IVA incluido\*)

**Precio para resto de participantes:**  
250€ (IVA incluido\*)

*\*Incluye coffee, networking lunch y traslados*

## Introducción

Los sistemas de monitorización inteligente en material móvil ferroviario, requieren extensas redes de sensores multifuncionales para medir la tensión, la vibración, la temperatura, la aceleración y otras variables. Esto sería difícil de poner en práctica mediante el uso de sensores eléctricos convencionales, especialmente por los problemas generados por la interferencia electromagnética y cuando los puntos de detección se colocan a una distancia alejada de los elementos interrogadores.

Los sensores fotónicos ofrecen muchas ventajas sobre los sensores eléctricos: entre otras presentan inmunidad a la interferencia electromagnética, larga vida útil (más de 20 años) y una respuesta rápida en sistemas ferroviarios embarcados de monitorización inteligente.

## Objetivo

Esta sesión de trabajo está dirigida a la búsqueda de proyectos de innovación que puedan ser desarrollados mediante la colaboración de algunos de los participantes entorno a la aplicación de las tecnología fotónica y óptica al sector ferroviario.

## Innovation Topics

1. Mejora en los equipos para el análisis dinámico de bogies
2. Mejora de Equipos de inspección y medida de rueda instalados en vía: medición (Machine Vision 3D), Inspección NDT (Ultrasonidos)
3. Desarrollo de equipos para la inspección de bajos de tren. Detección y gestión de temperatura en cajas de grasa, discos de freno y ruedas.



## Agenda 20 de Octubre

09,15h **Registro**



09,30h **Bienvenida y visita a las instalaciones de IK4 IDEKO**

- Visita a instalaciones de IDEKO
- Demos:
  - Equipo de medida de rueda en vía
  - Prototipo de inspección UT de rueda
- Visita al Zeiss Ultraprecision Centre



10,30h **Inicio del workshop y presentación**

- Del Workshop y sus objetivos
- De los participantes
- De los innovation topics
- De la metodología que seguiremos

10,45h **Networking Coffee**

11,15h **Debate y búsqueda de Innovation projects (Topics 1 y 2)**

12,45h **Break**

13,00h **Debate y búsqueda de Innovation projects (Topic 3)**

13,45h **Concreción de grupos de trabajo**

**Traslado a las instalaciones de DANOBAT (20 min)**

14,30h **Networking Lunch**



*Dirección: Hiru Erreka Kalea, 6, Mekolalde auzoa, Bergara, Gipuzkoa*

15,30h **Visita a DANOBAT**

16,30h **Fin de la Jornada**

**Regreso a las instalaciones de IK4 IDEKO (20 min)**

## Dinamizadores del workshop

**Sergio Sáez** – Cluster Manager de SECPHO

**Ignasi Gómez-Belinchón**– Cluster Manager de Railgoup

**Alberto Mendikute**– IK4-IDEKO