

Las nuevas tecnologías informan en tiempo real del estado de las instalaciones

## Adif incorpora soluciones innovadoras para la gestión y mejora de los pasos a nivel

- La implantación de cámaras de visión artificial permite optimizar procedimientos como las mediciones del número diario de vehículos y peatones que utilizan los pasos o detectar obstáculos en la vía cuando las barreras están bajadas
- Además, Adif está centralizando la información suministrada por los registradores para la supervisión remota en tiempo real de los pasos a nivel, lo que permite, además, mejorar su mantenimiento y disponibilidad

24 ENERO 2023

Adif continúa implantando nuevas soluciones con mayor innovación tecnológica para la gestión y la mejora de los pasos a nivel con el fin de incrementar las condiciones de seguridad de las infraestructuras de transporte, tanto para el tráfico viario como el ferroviario.

En este sentido, Adif está incorporando el uso de cámaras de visión artificial para la optimización de diversos procedimientos como el de verificación del número diario medio de vehículos y peatones de cada paso a nivel o intersección, datos que según la legislación vigente debe aportar el titular del camino o carretera. Esta tecnología, que complementa los sistemas de medición clásicos como las gomas neumáticas, aporta un importante valor añadido ya que es capaz de discriminar entre vehículos pesados, coches, motos, peatones, patinetes y bicicletas.

Las mediciones se realizan en una muestra representativa. Hasta el momento se han medido ya más de 100 pasos a nivel y está previsto continuar realizando estos trabajos hasta en un total aproximado de 300 pasos de la red de Adif. Con todo esto, tras un procesado de los datos y una metodología basada en estadística, se podrán calcular los peatones y vehículos que cruzan todos los pasos a nivel de Adif, datos fundamentales para optimizar las actuaciones necesarias en cada paso tanto de supresión como de mejora de la protección.

Relaciones con los Medios  
C/ Sor Ángela de la Cruz, 3 28020 - Madrid  
Tif.: 917744474 / 917744476 / 917744084 / 917744562

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

*Esta información puede ser utilizada en su integridad o en parte sin necesidad de citar fuentes*

[www.adif.es](http://www.adif.es)

## Detección de obstáculos en la vía

Por otro lado, Adif tiene previsto instalar un sistema de cámaras de visión artificial para detectar obstáculos en la intersección de la vía y la carretera cuando las barreras están bajadas, que permitirá también incrementar las condiciones de seguridad de los pasos a nivel.

Hasta el momento, los detectores de obstáculos instalados en los pasos a nivel se han basado en la detección por lazos de inducción o espiras (naturaleza magnética). Los sistemas detectores por cámaras de visión artificial pueden informar en tiempo real a la instalación de protección del paso a nivel sobre cualquier incidencia u ocupación de un vehículo u otro obstáculo en la zona de intersección de la carretera y la vía durante el proceso de cierre y protección del paso.

La detección de obstáculos mediante cámaras de visión artificial complementa a las instalaciones de protección de los pasos a nivel para garantizar la seguridad del tránsito viario y ferroviario (señales fijas, luminosas y acústicas, semibarreras, dobles semibarreras o barreras automáticas o enclavadas).

En una primera fase, se van a instalar cámaras de visión artificial en pasos a nivel de las provincias de Valladolid (Viana de Cega y Valladolid); Palencia (Monzón de Campos y Herrera de Pisuerga); Burgos (Pancorbo), Alicante (Redován), Pontevedra (Porriño) y Zaragoza (Ricla).

## Supervisión remota en tiempo real

Junto a las tecnologías mencionadas anteriormente, Adif trabaja en la instalación de otros sistemas tecnológicos avanzados para la supervisión remota y en tiempo de real de los pasos a nivel, con el objeto de mejorar su rendimiento y disponibilidad, reduciendo el tiempo de resolución de incidencias y facilitando el mantenimiento, tanto correctivo como el predictivo.

Se trata de la implantación de una centralización de los registradores existentes para el control y supervisión de forma remota de todos los pasos a nivel, pudiéndose obtener información sobre el registro de eventos y estados de los mismos. Los registradores almacenan, memorizan y conservan toda la información, eventos y movimientos del paso a nivel.

## Prototipos para la protección de cruces entre andenes

Por otra parte, Adif está instalando dos prototipos de sistemas de protección, dotados con señalización luminosa y acústica (SLA), para el cruce de vías entre andenes para viajeros, con

objeto de ensayar y comparar ambos y obtener una solución funcional definitiva para toda la red ferroviaria. Con estos prototipos se estudiarán dos alternativas y filosofías diferentes para alertar de la presencia de trenes y ayudar al viajero.

Una solución planteada se basa en la interacción activa de la SLA con el viajero mientras que la otra se basa en un sistema pasivo de información sin interacción con el viajero. Ambas soluciones tienen su punto de partida en la detección del tren mediante sensores montados en la vía que detectan el paso del tren al circular por dicho punto.

Estas acciones contribuyen a la consecución de diferentes Objetivos de Desarrollo Sostenible: ODS 3 (Salud y Bienestar), ODS 9 (Industria, Innovación e Infraestructura) y ODS 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles).

# Nota de prensa

Relaciones con los Medios  
C/ Sor Ángela de la Cruz, 3 28020 - Madrid  
Tif.: 917744474 / 917744476 / 917744084 / 917744562

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

*Esta información puede ser utilizada en su integridad o en parte sin necesidad de citar fuentes*

[www.adif.es](http://www.adif.es)