

Impulso a la digitalización y mejora de la eficiencia del sistema

## Adif AV invierte 117,3 M€ en el despliegue de la tecnología 5G en líneas de alta velocidad

- Adjudica el desarrollo de la infraestructura para la red que da soporte al 5G de operadores de telefonía móvil en alta velocidad para servicios de voz y datos de calidad
- Se suma al despliegue de la red 5G en diez terminales logísticas, con una inversión de más de 20 M€, que permitirá una gestión 'inteligente' del tráfico de mercancías en tren
- Estas nuevas infraestructuras para el 5G se unirán a su cartera de activos de telecomunicaciones integrada por una red de fibra óptica de más de 24.000 km

01 JUNIO 2023

Adif Alta Velocidad (Adif AV) avanza en el despliegue de la red 5G en las instalaciones e infraestructuras ferroviarias, esta vez destinada a dotar de esta tecnología a líneas de alta velocidad, con una inversión de 117,3 millones de euros.

La iniciativa, con el que seguirá impulsando la digitalización y eficiencia del sistema ferroviario, desarrollará la infraestructura de red para dar soporte a la cobertura 5G de los operadores de telefonía móvil, garantizando servicios de voz y datos de calidad en zonas de interés.

El despliegue del 5G en alta velocidad incluye la elaboración de los proyectos constructivos, aprobación técnica, suministro, obra e instalación, así como el mantenimiento y operación durante 36 meses, prorrogables 12 más, y ha sido adjudicado de la siguiente forma:

- Lote Plasencia-Cáceres-Badajoz y Antequera-Granada: adjudicado a Orange, por 34,7 millones de euros
- Lote Olmedo-Ourense, encargado a Orange por 51,7 millones;

Relaciones con los Medios  
C/ Sor Ángela de la Cruz, 3 28020 - Madrid  
Tlf.: 917744473 / 917744474

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

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

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

· Lote Albacete-Alicante y Barcelona-Figueras, adjudicado a la UTE integrada por Sociedad Española de Montajes Industriales y Vodafone España, por 30,9 millones de euros.

### **Modernización del servicio y mejora del proceso de mantenimiento**

En las conexiones incluidas en el contrato se acometerá la construcción de nuevos activos de telecomunicaciones y la ampliación de los existentes. Asimismo, permitirá modernizar el servicio en las líneas proyectadas con el uso de redes de Internet de las Cosas (IoT), esenciales en los planes de monitorización de activos críticos, y sentará las bases de la infraestructura necesaria para el futuro sistema de radiocomunicaciones ferroviarias basado en 5G (FRMCS).

Con el apoyo en estas redes 5G para la transmisión de datos, se mejorarán también los procesos de mantenimiento de las instalaciones, incluyendo la monitorización de elementos, mantenimiento correctivo mejorado (por ejemplo, mediante elementos de realidad ampliada) y la optimización de las operaciones, como la localización y comunicación con equipos de trabajo, asegurando su seguridad e incrementando los intervalos de trabajo efectivo.

### **Gestión 'inteligente' del tráfico de mercancías**

Este nuevo despliegue de infraestructura para la red 5G en líneas de alta velocidad se suma al que Adif ejecuta en [diez de sus terminales logísticas estratégicas](#), con una inversión de 20,5 millones, con el fin de impulsar su digitalización y, con ella, la automatización de los procesos y la reducción de costes del transporte de mercancías por ferrocarril.

En estas instalaciones, la infraestructura 5G permitirá la prestación de servicios logísticos avanzados y facilitará la gestión 'inteligente' del tráfico de mercancías, agilizando los tránsitos y promoviendo la intermodalidad. Asimismo, impulsará la interconexión de los principales nodos de transporte del sistema ferroviario de forma eficiente.

### **Suma y maximización de sus activos de telecomunicaciones**

Estas nuevas infraestructuras para la red 5G se unirán a la cartera de activos de telecomunicaciones de Adif y Adif AV, integrada en la actualidad por una red de fibra óptica de más de 24.000 km, 1.900 edificaciones técnicas y más de 700 emplazamientos móviles.

Relaciones con los Medios  
C/ Sor Ángela de la Cruz, 3 28020 - Madrid  
Tlf.: 917744473 / 917744474

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

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

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

El proyecto de despliegue de la red 5G permitirá maximizar los activos de telecomunicaciones de Adif y Adif AV para que, con el apoyo de los actores de la industria, se preste un mejor servicio a ciudadanos y empresas, contribuyendo así al desarrollo tecnológico global, además de mejorar las prestaciones para el sistema ferroviario.

Estas iniciativas se enmarcan en la agenda España Digital 2025, en el Plan de Conectividad y la Estrategia para el impulso de la tecnología 5G, que establecen como objetivo que los ferrocarriles tendrán cobertura ininterrumpida de 5G en 2025. Asimismo, está alineada con el Plan Europeo de Recuperación, Transformación y Resiliencia que impulsa la conectividad Digital, la ciberseguridad y despliegue del 5G.

## El 5G en el ferrocarril del futuro

La tecnología 5G será un catalizador crítico en la digitalización de la economía en los próximos años. En el caso del sistema ferroviario, su potencial se encuentra en:

- Servicios logísticos avanzados: impulsará una gestión inteligente de las instalaciones logísticas, que permitirá optimizar el espacio de almacenamiento, aumentando la eficiencia en el uso de las instalaciones;
- Operaciones ferroviarias avanzadas: permitirá una gestión del tráfico en tiempo real, mediante la precisa ubicación de los trenes y una comunicación constante y de muy baja latencia entre vía y tren. Además, permite incrementar el nivel de control sobre la infraestructura ferroviaria, mediante métodos de vigilancia 24/7 mejorados a través de sistemas de CCTV, drones y sensores inalámbricos en estaciones y trenes;
- Comunicaciones ferroviarias: facilitará la conexión entre el tren y el centro de mando, bien como red de comunicación principal o de respaldo;
- Mantenimiento de infraestructura: permitirá un mantenimiento predictivo, mediante el análisis de datos mejorado con el fin de detectar fallos antes de que produzcan. Además, abrirá la oportunidad de desarrollar herramientas avanzadas (como dispositivos de realidad aumentada) que incrementan la efectividad del mantenimiento. Otro ejemplo, la capacidad mejorada de la gestión de inventario, así como de las operaciones de mantenimiento;
- Trenes autónomos: posibilita el desarrollo de nuevas formas de conducción automática;

Relaciones con los Medios  
C/ Sor Ángela de la Cruz, 3 28020 - Madrid  
Tlf.: 917744473 / 917744474

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

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

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

- Aplicaciones de usuario final, con aplicaciones que conseguirán información basada en la ubicación, una gestión inteligente del estacionamiento, nuevas ofertas de entretenimiento, etc.

### Fondos europeos

Estas actuaciones van a contar con financiación europea a través del “Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU.

# Nota de prensa

Relaciones con los Medios  
C/ Sor Ángela de la Cruz, 3 28020 - Madrid  
Tlf.: 917744473 / 917744474

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

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

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