



## Comunicado de prensa

### **INDRA DESARROLLA UNA INNOVADORA PLATAFORMA PARA LA SEGURIDAD FERROVIARIA**

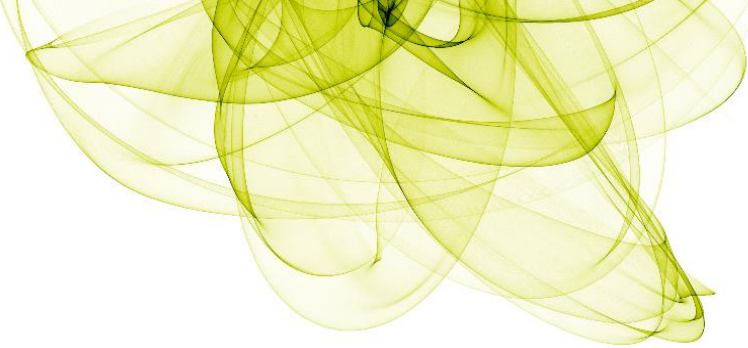
- **Resultado de un importante esfuerzo en I+D+i, incluye desde el hardware hasta los sistemas embarcados en tren y elementos en vía para ASFA digital y ERTMS nivel 2**
- **InVITALRAIL es la plataforma completa de seguridad ferroviaria con tecnología cien por cien española desarrollada por Indra, que cumple, además, con los máximos estándares de seguridad para el sector (SIL 4)**
- **La apuesta de Indra por el sector ferroviario y por la innovación ha situado sus soluciones a la vanguardia mundial, con proyectos en países como EEUU, México, Colombia, Lituania, Malasia, India o Arabia**

Indra ha culminado el desarrollo de una innovadora plataforma tecnológica para la seguridad ferroviaria, denominada InVITALRAIL, que abarca desde el hardware más avanzado hasta los sistemas en vía y embarcados en el tren para el estándar español ASFA digital y para el sistema europeo ERTMS nivel 2, el Control de Tráfico Centralizado (CTC) y los concentradores de seguridad en vía.

Se trata de una plataforma integral completa de señalización ferroviaria con tecnología cien por cien española, que cumple, además, con los máximos estándares de calidad, ya que todos los sistemas cuentan con la certificación de seguridad SIL 4, la mayor en el sector ferroviario.

Las nuevas soluciones desarrolladas refuerzan la posición de Indra en el ámbito de los sistemas de seguridad ferroviaria, en el que ya ha implantado su sistema ASFA Digital (ASFA-D) embarcado en aproximadamente un tercio de los trenes que circulan en España. ASFA (Anuncio de Señales y Frenado Automático) Digital es un sistema de seguridad ATP (protección automática de trenes), que facilita la explotación segura de la infraestructura ferroviaria, automatizando las tareas de control y supervisión de las circulaciones.

Esta tecnología se complementa y adquiere su máximo nivel de seguridad y funcionalidad con las balizas ASFA-D, que se instalan en la vía, pero que aún no están implantadas en España. Indra ha finalizado hace unos meses el desarrollo de un prototipo avanzado de las balizas ASFA-D, probado ya en vía, y es actualmente una de las pocas compañías que cuentan con esta tecnología.



Se trata de un sistema totalmente novedoso fruto de una importante inversión en I+D y desarrollado por la multinacional a lo largo del último año. Este sistema se diferencia del ASFA convencional en que incorpora nuevas funcionalidades y cuenta con la máxima certificación de seguridad SIL 4. Además, las balizas ASFA-D duplican la comprobación de lo que dicen las señales y permiten supervisar el recorrido del tren en todo momento, por lo que si el maquinista no cumple con una señal, el tren se para solo.

### **Sistema europeo de señalización ERTMS**

Indra también ha desarrollado la parte embarcada (Eurocabin) para ERTMS nivel 1 y nivel 2, con certificado SIL 4, así como el sistema RBC, el elemento necesario en vía y piedra angular del sistema ERTMS nivel 2. El sistema RBC cuenta también con la certificación SIL 4 y cuenta con el certificado de interoperabilidad que concede CETREN, que garantiza que es un desarrollo completamente preparado para su implantación.

El sistema ERTMS nivel 2 es actualmente el sistema más avanzado y con mayores funcionalidades de señalización ferroviaria, que supervisa constantemente al tren y está diseñado para que los trenes de alta velocidad puedan superar los 300 km por hora, circular con una menor distancia entre ellos y, por tanto, circular con mayor frecuencia.

### **InVITALRAIL, nueva plataforma abierta de seguridad**

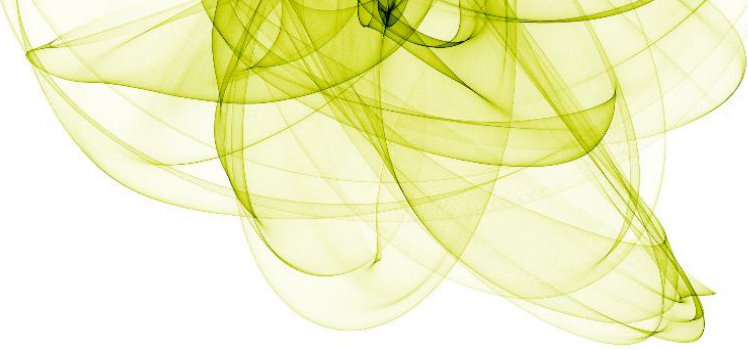
Para soportar cualquiera o todos estos sistemas de señalización, Indra ha desarrollado también una nueva plataforma genérica y abierta de seguridad (plataforma de procesamiento seguro), denominada InVITALRAIL, que da nombre también a toda la suite. Se trata de un hardware, con la máxima certificación de seguridad, SIL 4, concebido como una plataforma modular y abierta de seguridad, que, a diferencia de las plataformas existentes hasta ahora en el mercado, permite integrar todo tipo de soluciones comerciales de diferentes proveedores.

La capacidad de los procesadores de InVITALRAIL, diseñados también por los profesionales de Indra, es mucho mayor a la habitual en este tipo de plataformas. Permite múltiples conexiones y soporta un rango extendido de temperaturas, vibraciones, humedad, etc. Es un equipo ideado para albergar tanto los sistemas de señalización embarcados como los elementos en vía.

Indra también ha desarrollado nuevos equipos concentradores de seguridad en vía, que integran la información de los diferentes detectores instalados, y un nuevo Control de Tráfico Centralizado (CTC), el software que centraliza y controla todos los sistemas de señalización necesarios para el correcto funcionamiento de una línea ferroviaria.

### **Tecnología de vanguardia para el sector**

La apuesta de Indra por el sector ferroviario y por la innovación ha llevado a las soluciones de la compañía a situarse a la vanguardia mundial del sector ferroviario. De la mano de los clientes españoles más innovadores, Indra ha desarrollado soluciones de última tecnología



que ya ha implantado internacionalmente en países como EE.UU., México, Colombia, China, India o Malasia, entre otros.

El AVE La Meca-Medina, en Arabia Saudí, también contará con la tecnología de Indra, ya que es el socio tecnológico del consorcio español que se ha adjudicado el que es el mayor contrato logrado por empresas españolas en el extranjero. Este proyecto pone en valor el desarrollo de tecnología española de primer nivel y con potencial de exportación.

La nueva suite de soluciones para señalización desarrollada por Indra buscar repetir el éxito conseguido con el sistema DaVinci, el mejor ejemplo de la apuesta de la multinacional por la innovación y por el sector ferroviario. Fruto de una fuerte inversión en I+D+i y de cuatro años de trabajo, DaVinci se ha convertido en la plataforma de referencia mundial para gestión de tráfico ferroviario. Desarrollado por Indra y propiedad intelectual de Adif, gestiona la red de alta velocidad española y se ha exportado a redes de diferentes características como el metro de Medellín, en Colombia, o las redes ferroviarias de Marruecos y Lituania.

Indra, presidida por Javier Monzón, es la multinacional de consultoría y tecnología nº1 en España y una de las principales de Europa y Latinoamérica. La innovación es la base de su negocio y sostenibilidad, habiendo dedicado más de 570 M€ a I+D+i en los últimos tres años, cifra que la sitúa entre las primeras compañías europeas de su sector por inversión. Con unas ventas aproximadas a los 3.000 M€, el 61% de los ingresos proceden del mercado internacional. Cuenta con 42.000 profesionales y con clientes en 138 países.