



## Comunicado de prensa

### **EL PRESIDENTE DE LA ORGANIZACIÓN FERROVIARIA SAUDÍ VISITA EL LABORATORIO TECNOLÓGICO DE INDRA PARA EL PROYECTO DEL AVE A LA MECA**

- **Indra ha creado un centro de última tecnología para la configuración y prueba de los sistemas que se instalarán en la línea de alta velocidad ferroviaria de Arabia Saudí**
- **Como socio tecnológico del consorcio español que lleva a cabo la construcción de la línea, Indra es responsable de los sistemas de gestión, telecomunicaciones, seguridad, ticketing y TIC del proyecto**
- **La multinacional está desarrollando los trabajos según el calendario previsto e, incluso, anticipándolos en el laboratorio Haramain High Speed Rail (HHR) Systems Lab**

El presidente de la Saudi Railways Organization (SRO), Su Excelencia Mohammad Khalid Al-Suwaiket, ha visitado hoy en San Fernando de Henares (Madrid) el laboratorio tecnológico avanzado que Indra ha creado para la configuración y prueba de los sistemas de la línea de alta velocidad La Meca-Medina, en Arabia Saudí, que construye y explotará durante 12 años un consorcio español.

En la visita, el presidente de la compañía de ferrocarril de Arabia Saudí, junto al director general del proyecto, Bassam Bin Ahmed Ghulman, y el jefe de proyecto, Mohammed Mahmoud Wald Sheikh, han estado acompañados por el director del proyecto, Santiago Cobo, y el director general adjunto de Indra, Eduardo Bonet, entre otros.

Como socio tecnológico del proyecto Haramain, Indra es responsable del desarrollo e implantación de las telecomunicaciones, tanto fijas como móviles, de los sistemas de seguridad, la tecnología de gestión y el centro de control (OCC), así como de las soluciones de ticketing (AFC) para la nueva línea que se construye en Arabia.

La multinacional está desarrollando los trabajos según el calendario previsto e, incluso, anticipándolos. De hecho, el importante esfuerzo que está realizando Indra se refleja en este laboratorio Haramain High Speed Rail (HHR) Systems Lab, uno de cuyos propósitos es hacer las pruebas de los sistemas que se han diseñado específicamente para la línea antes de su instalación en la infraestructura ferroviaria.

Como parte de sus funciones de Systems Test Facility, el laboratorio permite configurar y probar los diferentes sistemas y hacer las pruebas de integración, con el objetivo de anticipar y



solucionar posibles problemas técnicos que puedan surgir por la integración de distintas tecnologías, al tiempo que se valida que la solución tecnológica funciona correctamente.

El laboratorio HHR Systems Lab está instalado en un edificio de 700 metros, que cuenta con zonas de oficina, una sala dotada con la infraestructura tecnológica y un potente Centro de Procesamiento de Datos (Data Center) de última generación, zonas para configurar los diferentes equipos y zonas de laboratorio en las que se hace toda la ingeniería de pruebas e integración.

El presidente de Saudi Railways Organization ha recorrido las instalaciones, en las que ya están trabajando profesionales de Indra y ha podido verificar los distintos sistemas que se están probando.

### **Tecnología probada**

Antes de instalarse en Arabia, todos los equipos y materiales tienen que pasar inspecciones de calidad y pruebas de fabricación con el cliente. Adicionalmente, los ingenieros y especialistas de Indra realizan pruebas de integración en este laboratorio que permiten mejorar la calidad y garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas. En particular, todos los materiales transformables, como la tecnología de electrónica de red (LAN, data center, seguridad, etc.), en la que Indra aporta su conocimiento y experiencia mediante el desarrollo de software, la programación, etc. se prueban en el HHR Systems Lab de Indra, antes de su transporte a Arabia Saudí para su instalación en el edificio de la infraestructura ferroviaria correspondiente.

En el laboratorio también se hacen las pruebas de integración de las diferentes tecnologías, tanto de las desarrolladas por Indra como de sus partners.

En el HHR Systems Lab ya se están configurando los diferentes equipos que la multinacional va a implantar para garantizar la seguridad en una infraestructura de esta envergadura: cámaras, detección de incendios, detección de presencia, control de accesos, etc.

### **Infraestructura de telecomunicaciones**

Las telecomunicaciones fijas y móviles, que proporcionarán la infraestructura necesaria para comunicar todos los sistemas tecnológicos (señalización, ticketing, información a pasajeros, etc.), son la solución que, actualmente, se encuentra más avanzada. En el laboratorio de Indra ya está instalando el nodo de comunicación GSM-R, un elemento esencial para el despliegue de los sistemas de protección del tren ERTMS Nivel 2, ya que permite la comunicación tren-tierra y transmite la información de regulación y movimiento del tren.

En el HHR System Lab también está la infraestructura básica y la red inteligente de comunicaciones fijas, y se están configurando y probando los equipos fijos que irán en la vía. La más moderna infraestructura de red de fibra óptica con la que Indra dotará la línea de alta velocidad prestará servicio a las estaciones, el centro de control, los sensores en vía, o Internet para los viajeros, entre otros.

En Arabia, Indra también está construyendo y desplegando los emplazamientos de telecomunicaciones, formados por shelters adaptados a las condiciones climatológicas de la



zona, que albergarán el equipamiento electrónico y los sistemas críticos, como las telecomunicaciones GSM-R, junto a las torres en las que están situadas las antenas de comunicaciones, grupos electrógenos de respaldo, etc. Todo esto después de haber finalizado en plazo los estudios de campo y los diseños radio previos que determinan dichos emplazamientos en 195 km del área norte de la línea.

### **Socio tecnológico del proyecto**

Como socio tecnológico del proyecto de construcción de la línea de alta velocidad entre las dos ciudades santas, Indra es también responsable del equipamiento y puesta en servicio del centro de operación y control de la línea, ubicado en Jeddah, así como otro de respaldo. Ambos centros estarán dotados con el sistema DaVinci, desarrollado por Indra y propiedad intelectual de Adif, que es considerado la plataforma más avanzada del mundo para la gestión del tráfico ferroviario.

La que será la línea con mayor tráfico de pasajeros del país facilitará su paso gracias a la tecnología de ticketing “sin contacto” de la multinacional, tanto para la expedición y venta automática y manual de billetes, que incorpora el pago electrónico, como para los sistemas de control de accesos. Además, Indra suministrará los sistemas de reservas y venta de billetes a través de canales como Internet.

Los simuladores de conducción y operación para la academia de formación que se ubicará en Jeddah, los sistemas de información a los pasajeros, paneles electrónicos y cartelería en estaciones, información vía web, megafonía, etc. también serán suministrados por la multinacional en fases más avanzadas del proyecto.

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.