

LA TECNOLOGÍA DE INDRA YA GESTIONA LOS 12 TÚNELES VIALES DE LONDRES

- **La plataforma Horus de la compañía permite gobernar de forma centralizada los túneles y los más de 90 Km de carreteras metropolitanas que conectan con ellos, mejora su explotación y garantiza la mayor seguridad a los conductores**
- **La transición desde los antiguos sistemas a la solución de Indra ha sido un éxito, exigiendo la migración túnel a túnel y la programación exhaustiva de los cierres necesarios para pruebas y desvíos de tráfico, con el fin de reducir el impacto en la movilidad de Londres**
- **Este proyecto de gran complejidad ha sido un ejemplo de trabajo colaborativo con Transport for London (TfL) y de la rigurosidad de la metodología de proyecto de Indra, basada en el uso de herramientas de gestión y organización propias**

Madrid, 17 de enero de 2017.- La tecnología de Indra ya controla y permite operar de forma centralizada los 12 túneles viales de la ciudad de Londres, críticos para la movilidad y seguridad en la ciudad, y los más de 90 Km de carreteras metropolitanas que conectan con ellos. La compañía ha diseñado, instalado y puesto en marcha el nuevo centro de control London Streets Tunnels Operation Centre (LSTOC), que se integra en el avanzado centro del edificio "Palestra", desde el que Transport for London (TfL) gestiona todo el sistema de transporte de Londres, que incluye los autobuses, metros y tranvías de la capital, así como una red de 580 Km de carreteras y los 6.000 semáforos de la ciudad.

La transición desde los antiguos sistemas independientes a la solución de Indra ha sido un éxito, exigiendo la migración túnel a túnel, la programación y cumplimiento exhaustivos de los cierres y desvíos de tráfico necesarios para las pruebas, así como el estudio de los trabajos en situaciones especiales. Este plan de migración y puesta en marcha, liderado por Indra, ha garantizado a TfL la continuidad del servicio en los túneles durante toda la instalación en condiciones adecuadas de seguridad y ha conseguido reducir al mínimo el impacto que cualquier incidencia en los túneles supone en la red de transporte de una ciudad como Londres.

Esta fase de transición ha estado precedida por un riguroso plan de certificación para la validación de la solución, cuya aceptación ha conferido solidez al proyecto, al asegurar la validez presente y futura de la plataforma. Ello ha sido posible también gracias a la herramienta de simulación y entrenamiento implantada por Indra, que genera un entorno que permite simular diferentes situaciones y circunstancias, por ejemplo, un embotellamiento, incendio o accidente en un túnel, de forma que se puede comprobar que la solución, los procedimientos establecidos y los sistemas instalados en el túnel responden de la forma más adecuada. Esta herramienta facilita, además, la formación y entrenamiento de los operadores para que sepan cuál es la mejor actuación incluso en la atención de emergencias, simulándolas en un entorno exento de un riesgo real.

Gestión integrada para una mayor seguridad

La solución de gestión inteligente Horus de Indra ha integrado en un único sistema la monitorización y gobierno de todos los túneles y de los diferentes subsistemas con los que cuentan actualmente, como videovigilancia, detección automática de incidentes, sensores, sistemas de tráfico, señalización variable, iluminación y ventilación, comunicaciones, entre otros.

Su interfaz gráfica cumple, además, con los principales estándares internacionales en cuanto a la amigabilidad y usabilidad de la solución. De este modo, facilita a TfL la operación y el control de la

infraestructura y del tráfico, garantiza la máxima operatividad, tanto en la gestión cotidiana como en situaciones de emergencia, y permite mejorar la seguridad para los conductores.

Horus ofrece al operador información en tiempo real y le indica las mejores actuaciones para cada situación, por lo que facilita la toma de decisiones. Además, su alto nivel de automatización mejora la detección y atención de emergencias y permite reducir los tiempos de respuesta, un aspecto fundamental en el caso de los túneles, donde los primeros segundos son cruciales, por ejemplo, en caso de incendio.

Al recopilar los datos de resolución de emergencias, la plataforma también hace posible analizar la información, consolidarla y realizar informes que ayudan a determinar las mejores políticas de movilidad y actuaciones en caso de nuevas emergencias. La solución de Indra favorece igualmente un ecosistema de colaboración entre los distintos organismos responsables del tráfico y la movilidad de la ciudad, equipos de mantenimiento, servicios de emergencia, policía, etc.

Con el fin de dotar al sistema de la mayor fiabilidad, seguridad y flexibilidad, Indra también ha equipado un centro de control secundario y dos centros de datos redundantes.

Modelo de colaboración con el cliente

El proyecto de modernización de la tecnología de control de los túneles de Londres, ejecutado en menos de dos años pese a su gran magnitud y complejidad, ha sido un ejemplo de trabajo colaborativo, con un "comité de expertos" formado por profesionales de Indra y TfL que ha abordado y ha hecho seguimiento de los diferentes aspectos. La confianza de TfL en la experiencia y el conocimiento del equipo de Indra, y la rápida respuesta de la compañía ante sus requerimientos, ha permitido acordar y llevar a cabo mejoras paralelas a la propia evolución de los trabajos, entre las que destaca la revisión del manual de explotación de los túneles y el diseño de una herramienta para dispositivos móviles que da acceso a la información del sistema desde cualquier punto de la infraestructura, facilitando las labores de mantenimiento y la atención de posibles incidentes. Este tipo de mejoras han sido posibles por ser Horus una solución abierta, altamente flexible y configurable, preparada para incorporar cualquier nuevo sistema que necesite el cliente en el futuro.

La metodología de gestión de proyectos de Indra ha permitido cumplir con la rigurosidad que exigía el proyecto, así como el uso de todas las capacidades de MIND, una suite de herramientas de gestión y organización propias de Indra que ha hecho posible gestionar y compartir la información on line, un aspecto muy importante en un proyecto con parte del equipo distribuido geográficamente.

Indra ha visto reconocido en el Reino Unido su modelo de relación con sus clientes, socios y proveedores al ser la primera empresa española en obtener la certificación BS11000. Esta norma británica promueve el establecimiento y la mejora de relaciones de colaboración empresarial, a fin de garantizar que sean eficaces, se aprovechen al máximo y ofrezcan mayores beneficios sostenibles a la totalidad de la cadena de suministro.

Por su parte, Transport For London ha sido premiado en los premios ITS España 2016 por el proyecto de implantación del sistema integral de gestión de túneles urbanos de Londres basado en la plataforma Horus de Indra. Adicionalmente, ha sido finalista del premio al "Mejor proyecto de Tecnologías de la Información del Año" de la asociación profesional británica APM (Association For Project Management).

Tecnología de vanguardia para gestión de tráfico y túneles

Este proyecto en una de las principales capitales del mundo refuerza la posición de Indra como líder internacional en tecnología inteligente para la gestión del tráfico y túneles, con proyectos en más de 50 países y en ciudades de referencia internacional en este ámbito.

Los túneles equipados con sistemas de control de Indra son los mejor valorados en todos los estudios EUROTAP realizados desde la publicación de la Directiva Europea de Seguridad de Túneles CE 54/2004. En 2016, la compañía ha dotado con su solución Horus el túnel de Marao, en Portugal, el más largo de la península ibérica, el túnel del Renacer en la autopista Bogota-Villavicencio, en Colombia, y actualmente desarrolla proyectos para el túnel de Bouira, localizado en la autopista más importante de Argelia; el túnel de

Chenani en la India, el mayor del sudeste asiático; o el túnel de la línea 2 del metro de Mashad, en Irán, entre otros.

Indra también es una de las compañías líderes en el mundo en tecnología inteligente aplicada a la movilidad y al transporte urbano, con sus sistemas implantados en más de 100 ciudades de todo el mundo, entre las que se encuentran Madrid, Londres, Dublín, Medellín, Kuwait, Curitiba, St Louis, Sydney o Manila, entre otras.

Acerca de Indra

Indra es una de las principales empresas globales de consultoría y tecnología y el socio tecnológico para las operaciones clave de los negocios de sus clientes en todo el mundo. Desarrolla una oferta integral de soluciones propias y servicios avanzados y de alto valor añadido en tecnología, a la que añade una cultura única de fiabilidad, flexibilidad y adaptación a las necesidades de sus clientes. Indra es líder mundial en el desarrollo de soluciones tecnológicas integrales en campos como Defensa y Seguridad; Transporte y Tráfico; Energía e Industria; Telecomunicaciones y Media; Servicios financieros; y Administraciones públicas y Sanidad. Y a través de su unidad Minsait, da respuesta a los retos que plantea la transformación digital. En el ejercicio 2015 tuvo ingresos de 2.850 millones de euros, 37.000 empleados, presencia local en 46 países y proyectos en más de 140 países.