

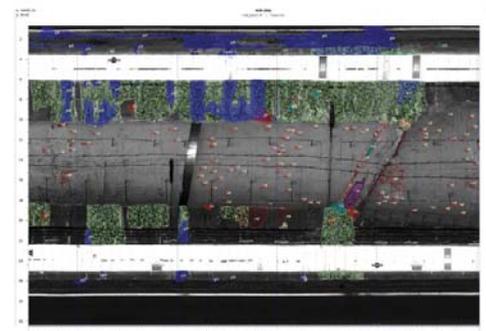
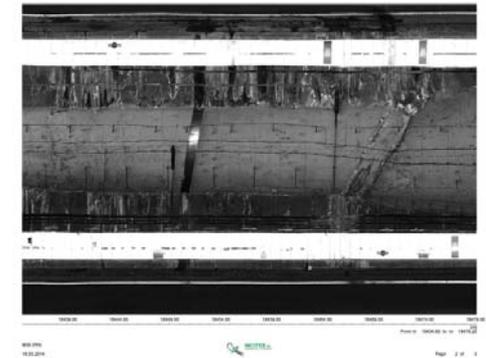
INES INGENIEROS ha desarrollado una metodología para la inspección principal de túneles que se apoya en un levantamiento en campo del estado de la obra civil de los túneles mediante técnicas basadas en laser escáner y termografía, con un post-proceso en gabinete para la toma de decisiones sobre los tramos que presentan peores condiciones. Sobre estos tramos se realiza una inspección de detalle en campo, con ayuda de medios auxiliares de acceso e iluminación, así como cortes de tráfico, que permiten obtener una información en mayor profundidad sobre el deterioro que pueden sufrir ciertos tramos de los túneles.

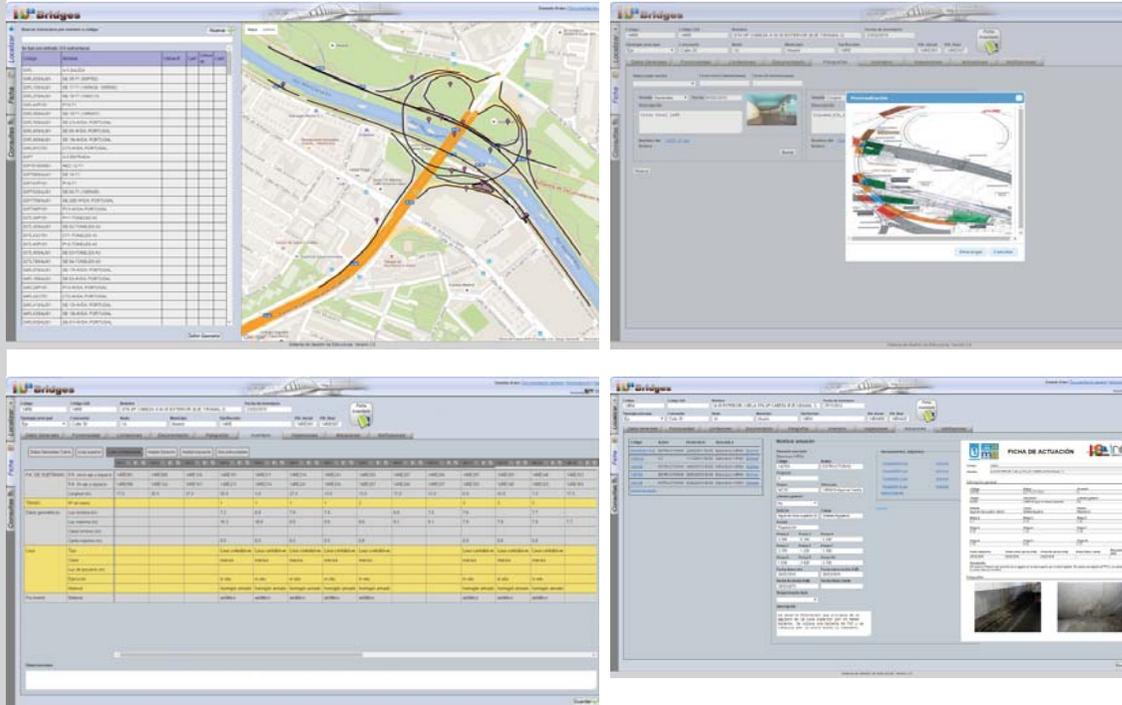
Como paso previo a la realización de las inspecciones, se ha realizado un inventario completo de los elementos estructurales de los túneles de la Calle 30, compuestos mayoritariamente por estructuras enterradas mediante pantallas continuas o de pilotes, sobre las que se disponen una o varias losas a diferentes niveles, configurando los distintos ejes.

Desarrollo de una metodología de Inspección de Túneles

Madrid, España.

CLIENTE	EMESA – Madrid Calle 30
FECHA	2014 - 2016
LOCALIZACIÓN	Madrid, España
CAMPO DE ACTUACIÓN	Mantenimiento y herramientas de gestión de activos





Desarrollo de una metodología de Inspección de Túneles

Madrid, España.

Para la toma y almacenamiento de los datos se ha empleado un software para el mantenimiento de infraestructuras basado en la aplicación informática web "INCATUNEL". Se trata de una aplicación software desarrollada por INES INGENIEROS orientada a la gestión de infraestructuras civiles. Su representación geográfica de la información, planificación de trabajos, control de costes y gestión mediante indicadores de conservación la convierten en un sistema GMAO (Gestión del Mantenimiento Asistido por Ordenador) con la capacidad de mejorar notablemente el rendimiento de empresas y administraciones gestoras de grandes parques de infraestructura.

Además, se ha consensuado una biblioteca de daños con el cliente y los técnicos de la empresa que realiza el levantamiento mediante laser escáner y termografía, de forma que se emplea un lenguaje uniforme para la caracterización de los diferentes tramos de túnel. Es relevante resaltar la importancia que tiene la presencia de agua en los paramentos de los elementos estructurales, tanto en el intradós como en el trasdós, y como este factor centra gran parte de la librería de daños.

En este proyecto se ha puesto en práctica la metodología mediante la introducción de los datos en varios kilómetros de túnel del nudo más complejo de toda la infraestructura (nudo de Santa María de la Cabeza), incluyendo los cuatro ejes centrales de la Calle 30.