

SISTEMA DE AUSCULTACIÓN EN TIEMPO REAL DE LA SALUD ESTRUCTURAL DE LOS PUENTES

Los puentes son nodos críticos de una infraestructura de transporte. Los puentes envejecen y aumentan los riesgos de que no satisfagan las crecientes solicitudes de tráfico y ambientales.

Proporcionar información pertinente del estado de un puente es crucial para la toma de decisiones de conservación y seguridad. Para ello, el sistema **BridgeGuard** monitoriza en tiempo real la respuesta estructural de un puente frente a las solicitudes de tráfico, térmicas y diferidas.

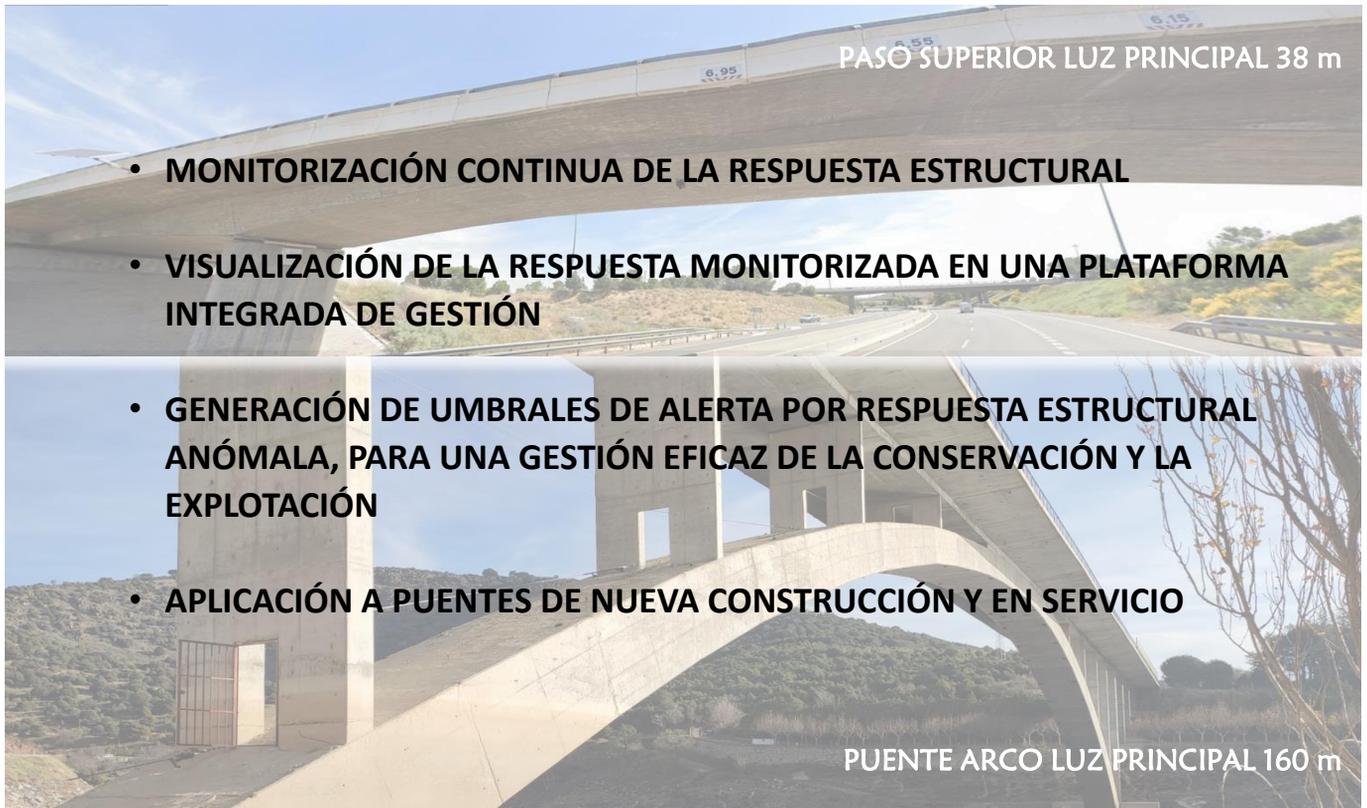


La respuesta monitorizada se transmite en tiempo real a la plataforma de gestión de la información, propia del sistema o integrada en plataformas de gestión existentes de la Administración competente.

La respuesta se compara con la respuesta teórica, con lo que el sistema genera alertas cuando la respuesta se desvía de la prevista.

El dispositivo está diseñado para utilizarse en puentes en servicio o al finalizar su construcción, al no requerir elementos embebidos en la estructura.

Con un coste asequible, este sistema permite una gestión eficiente de la conservación y la explotación de un parque de estructuras gracias al seguimiento continuo de su respuesta estructural.



PASO SUPERIOR LUZ PRINCIPAL 38 m

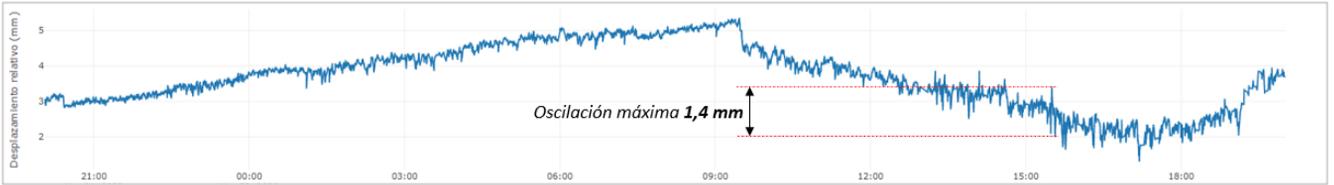
- **MONITORIZACIÓN CONTINUA DE LA RESPUESTA ESTRUCTURAL**
- **VISUALIZACIÓN DE LA RESPUESTA MONITORIZADA EN UNA PLATAFORMA INTEGRADA DE GESTIÓN**
- **GENERACIÓN DE UMBRALES DE ALERTA POR RESPUESTA ESTRUCTURAL ANÓMALA, PARA UNA GESTIÓN EFICAZ DE LA CONSERVACIÓN Y LA EXPLOTACIÓN**
- **APLICACIÓN A PUENTES DE NUEVA CONSTRUCCIÓN Y EN SERVICIO**

PUENTE ARCO LUZ PRINCIPAL 160 m

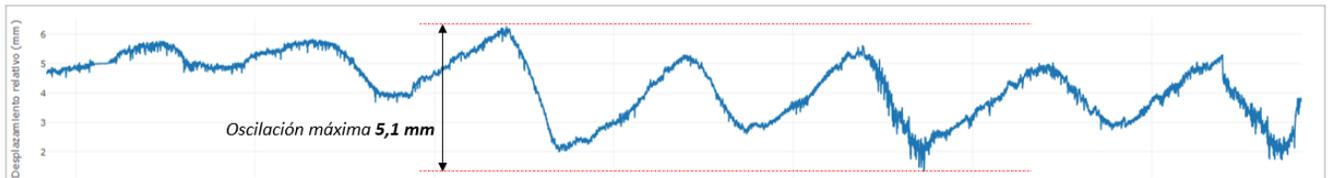


TRANSMISIÓN CONTINUA DE DATOS EN TIEMPO REAL. GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE GRÁFICOS, FÁCIL MANEJO DE LA INFORMACIÓN

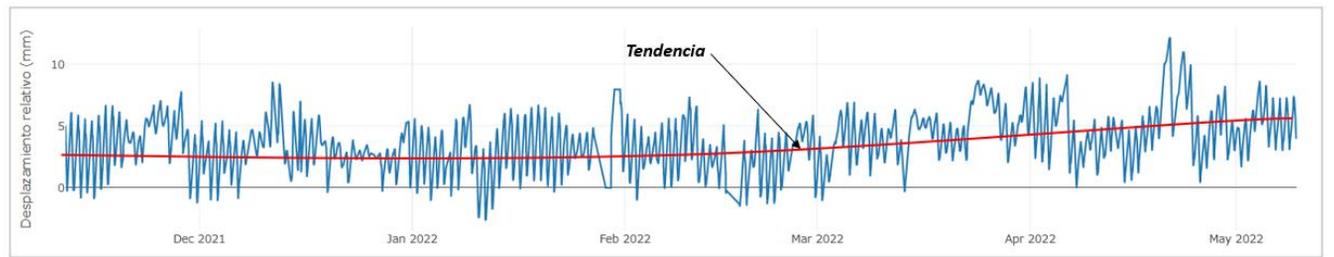
Gráfica de datos diarios con **umbral de alerta de respuesta frente a sobrecargas**



Gráfica de datos semanales con **umbrales de alerta de respuesta frente al gradiente térmico**



Gráfica histórica de datos con **la tendencia de la respuesta estructural a largo plazo**



SISTEMA DE ALERTAS DE ANOMALÍAS EN EL COMPORTAMIENTO DE LA ESTRUCTURA



¡Le damos voz a las estructuras!

