



## Montaje

### Prototipo de detección de fallos en tiempo real en las balancinas del túnel de proveedores

#### NT220 (proyecto realizado en colaboración con VISIA)

Por el túnel de proveedores que conecta el parque industrial con la planta de Montaje de Ford, circulan un total de trece familias de piezas. Cada una de ellas va cargada en un carro, llamado balancina, que se mueve por las electrovías.

Previamente a la ejecución de esta actuación, no existía ninguna manera de saber cuándo se paraba una balancina en el túnel de proveedores.

Esto requería que el personal de mantenimiento del túnel estuviera muy atento a los monitores para detectar de forma indirecta cuándo una balancina se paraba.

El objetivo de este proyecto ha consistido en desarrollar un prototipo de dispositivo que reciba una señal y avise a un sistema superior mediante la tecnología de comunicación LORAWAN de que la balancina está en fallo, así como su ubicación.

Los principales riesgos tecnológicos del proyecto han sido los siguientes:

- El dispositivo prototipo lleva incorporado un GPS para detectar la posición aproximada de la balancina en el túnel.
- El túnel es una infraestructura metálica que puede dificultar la señal del GPS y no disponer de cobertura suficiente para triangular correctamente la posición.

Gracias a la ejecución con éxito de este proyecto, se ha diseñado y validado el dispositivo y se ha podido comprobar que funciona correctamente.

Este dispositivo es capaz de reportar la posición de la balancina en tiempo real con una precisión aproximada de 15 metros.

