



# Ciente final: ADIF Proyecto: Migración a IP de la telefonía de explotación en el tramo Sevilla-Utrera-Cádiz

## Proyecto

Dotar a la línea Sevilla-Utrera-Cádiz de telefonía de explotación ferroviaria a través de la red IP existente

## Alcance

Diseño, documentación, suministro, instalación, integración y puesta en servicio.

## Sistemas



## Objeto del proyecto

Acometer las dos fases de la implantación de la telefonía de explotación ferroviaria sobre la red IP existente en las siguientes estaciones:

- ◇ Jerez Viajeros.
- ◇ Jerez Mercancías.
- ◇ Aeropuerto.
- ◇ El Cuervo.
- ◇ El Cuervo Subestación
- ◇ Lebrija.
- ◇ Las Cabezas San Juan.

Además se equipará el puesto de mando para permitir la integración de las estaciones objeto del proyecto en la banda de selectiva y escalonados existente junto con el resto de estaciones. El resto de estaciones usan un sistema digital PDH para la transmisión de la voz y gestión.

Además se habilitará la funcionalidad del esca-

nado también a través de la red IP.

El nuevo equipamiento debe tener en cuenta que se trata de un tramo de estaciones que se encuentra en medio de una banda de regulación que dispone de sistemas de transmisión PDH y la banda deberá funcionar de igual forma e independientemente de que se use cable de cobre, PDH o IP.

**Mercado:** Ferrocarriles

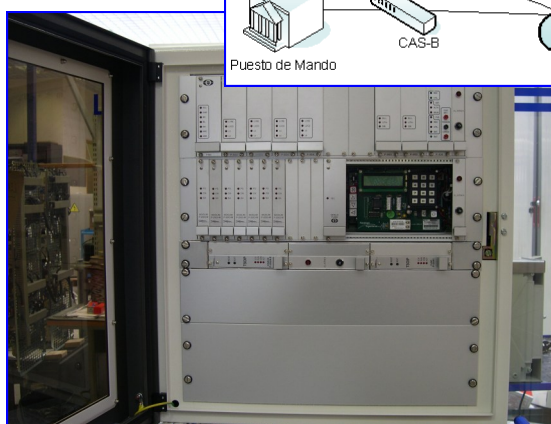
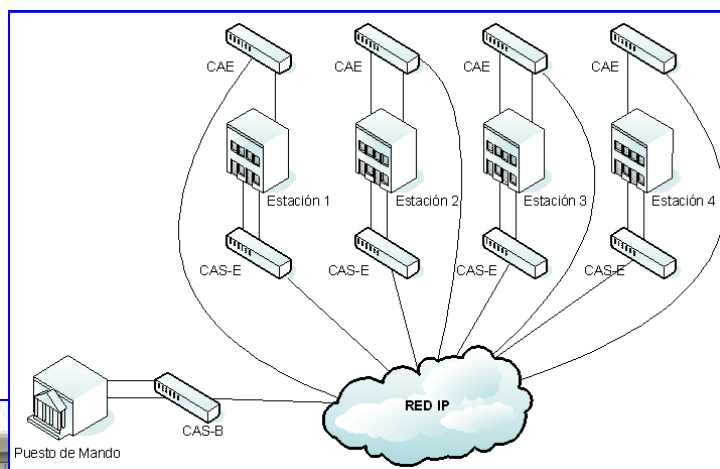
**Lugar:** Sevilla-Cádiz, Spain

**Puesta en servicio:** 2012-2013

**Importe contratado:**

**Otros detalles de interés:**

- TSOIP es una evolución de convergencia hacia el mundo IP de la telefonía de explotación REINSA.
- TSOIP es un desarrollo de GR Technologies y se ha realizado a través de un proyecto financiado por el CDTI.



*Esquema general de la solución TSOIP y hardware de puesto de mando completo, incluyendo en la parte inferior el equipamiento CAS-B.*

**Ciente final: ADIF**  
**Proyecto:**  
**Migración a IP de la telefonía de explotación en el tramo Sevilla-Utrera-Cádiz**

## Alcances y Tecnologías

El proyecto implica la integración de 5 estaciones en la banda de regulación existente utilizando como medio de transmisión entre estaciones y el puesto de mando la red IP existente.

Se da servicio tanto de telefonía de banda de regulación como de escalonados, para lo cual se equipan las estaciones con la solución TSOIP que permite hacer transparente al sistema de telefonía el medio

de transmisión utilizado, en este caso una red IP.

Los equipos instalados permiten una configuración en modo I+I y también redundancia a través de otro medio como puede ser PDH o cable de cobre.

La solución TSOIP se compone de los siguientes elementos:

- ◇ CAS-B: equipamiento de puesto de mando para la telefonía de

explotación que sirve de interfaz con el mundo IP

- ◇ CAS-E: equipamiento lado estación para la telefonía de explotación

- ◇ CAE: hardware de estación que permite la implementación de la funcionalidad de escalonados también a través de IP.

“GR Technologies ha evolucionado su sistema REINSA de telefonía de explotación para permitir su implantación a través de redes IP”

## Peculiaridades

- Cabe destacar que las estaciones objeto del proyecto se encuentran en medio de una línea que usa otros medios de transmisión. Las 5 estaciones se han integrado en la banda y en el servicio

de escalonado de forma transparente para el servicio y la operativa.

- En el futuro se podrán migrar a IP el resto de estaciones y utilizar como backup el medio de

transmisión existente.

- El uso de la red IP para la telefonía selectiva supone un ahorro importante en cableado y equipamiento.

Situación final. Este proyecto supone la primera implantación de esta tecnología en ADIF. Anteriormente ya ha sido implantada en otro operador ferroviario en el año 2011.

El sistema dispone de un gestor monousuario y también de forma alternativa de una plataforma de gestión integral SUPREM.

