



# Cliente: Gobierno Vasco

## Proyecto: Ampliación del sistema de Supervisión de cable de fibra óptica

### Proyecto

Suministro e instalación de un sistema para supervisión de cable de fibra óptica.

### Alcance

Ingeniería, suministro e instalación de equipos, configuración y puesta en marcha del sistema, gestión de proyecto y control de calidad, documentación, formación personal y actualización del sistema actual.

### Sistema



### Objeto del proyecto

El suministro e instalación de los equipos y programas informáticos para la ampliación del sistema de supervisión de cable de fibra óptica existente, así como todas las tareas relacionadas.

Se pretende dotar al sistema de supervisión actual de tres nuevos emplazamientos desde dónde se realizarán medidas sobre fibra óptica, instalando tres nuevas unidades de medida remota con capacidad para 16 fibras ópticas oscuras (sin servicio).

Así mismo, se pretende sustituir el equipo de medidas remotas actualmente instalado en uno de los emplazamientos por otro de mayor capacidad, hasta 32 fibras ópticas, una de las cuales al menos será activa (en servicio). El equipo actualmente instalado en este emplazamiento, se desinstalará y se trasladará a las dependencias del cliente.

La ampliación del sistema de supervisión deberá permitir asegurar las comunicaciones de la red de fibra óptica del Departamento de Interior del Gobierno Vasco, monitorizando 24 horas, 365 días la situación de las nuevas rutas de cable, y

ante posibles fallos deberá localizarlo e incluso proporcionar información para conocer su causa.

*¿Sabemos a qué servicios puede afectar un corte en nuestra red de fibra óptica?*

Compatibilidad absoluta con los elementos hardware y software ya existentes.

Mercado: Administración Pública

Lugar: País Vasco

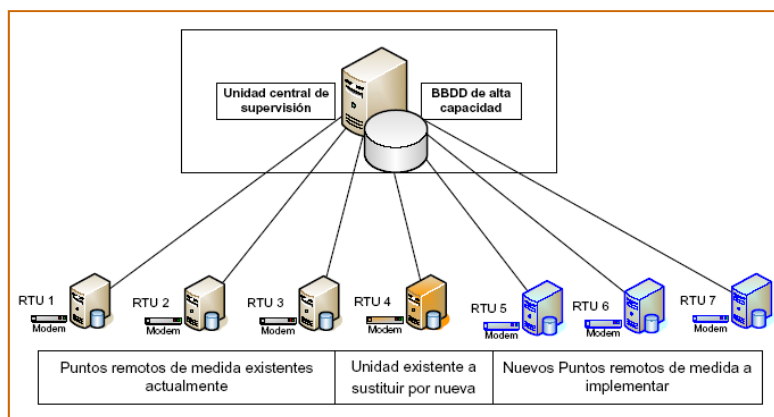
UTE: No

Puesta en servicio: 2009

Importe contratado:

Otros detalles de interés:

- Compatibilidad e integración con el sistema ya instalado anteriormente por Revenga Ingenieros.
- Sistema de documentación sincronizado con el sistema de documentación.
- Supervisión de fibras ópticas activas y pasivas.



Arquitectura

**Ciente: Gobierno Vasco**  
**Proyecto: Ampliación del sistema de Supervisión de cable de fibra óptica**

## Alcance y tecnologías

En el mes de noviembre de 2007 se adjudica a Revenga Ingenieros el proyecto.

Cabe destacar las siguientes mejoras en cuanto a la construcción y funcionamiento del modelo OTU 8000 incluido en el proyecto:

Disco de estado sólido (SSD) con el que se logran mejores tiempos de acceso, menor tiempo de arranque de aplicaciones, menor consumo de energía y reducción de calor generado.

Capacidad para almacenar hasta 1024 trazas reflectométricas frente a las 500

del modelo anterior.

Se mejora la estabilidad gracias al uso del sistema operativo Linux.

Acceso web a la gestión y configuración de los parámetros internos y funcionamiento de la RTU.

Mayor sensibilidad y detección de variaciones más pequeñas (hasta 0,1 dB) en la traza de la fibra.

En cuanto al módulo reflectométrico incluido es el

módulo HD de largo alcance (380km) y trilambda. Permite la monitorización en las longitudes de onda 1310/1550/1625nm con una precisión de  $\pm 20$ nm en 1310/1550nm y  $\pm 10$ nm en 1625nm.

Con las cuatro unidades objeto del proyecto se podrían monitorizar más de 10,000 km de fibra óptica, con un promedio de 120 km por interfaz óptica.

Nueva OTU 8000



*“Revenga es el VAR e integrador de los sistemas de Supervisión de fibra óptica de JDSU-Acterna para el Gobierno Vasco y para el entorno ferroviario en general”*

## Peculiaridades

- Con la ampliación se podrán monitorizar 84 fibras más.
- Módulos OTDR trilambda (1310 / 1550 / 1625 nm) de largo alcance (42/40/40dB) en

- cada una de las cuatro nuevas OTU
- Todo el personal técnico para la ejecución del proyecto es aportado por Revenga Ingenieros.
- El proyecto es una

ampliación de otro anteriormente ejecutando también por Revenga Ingenieros.

Esquema de equipamiento necesario para la implantación de la supervisión en una fibra óptica activa.

