

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Excavación.....	= 229.579 m3
Relleno	= 162.031 m3

PRESUPUESTO

Movimiento de tierras	41.869.560 Ptas
Drenaje y Obras de fábrica.....	34.585.841 Ptas
Pavimentación y Firmes.....	234.37.183 Ptas
Puentes y Estructuras.....	302.939.011 Ptas
Túneles.....	2.170.328.452 Ptas
Señalización y Balizamiento.....	37.698.968 Ptas
Iluminación exterior.....	35.412.472 Ptas
Servicios afectados.....	45.437.986 Ptas
Revegetación.....	20.528.563 Ptas
Desvíos provisionales.....	10.913.345 Ptas
Seguridad y Salud Laboral.....	38.162.970 Ptas
Total Presupuesto de Ejecución Material.....	2.971.666.351 Ptas
Total Presupuesto de Ejecución por Contrata	3.998.674.242 Ptas
	24.032.516,21 €

Simulación Fotográfica



UTE SERTECNA-EYSER



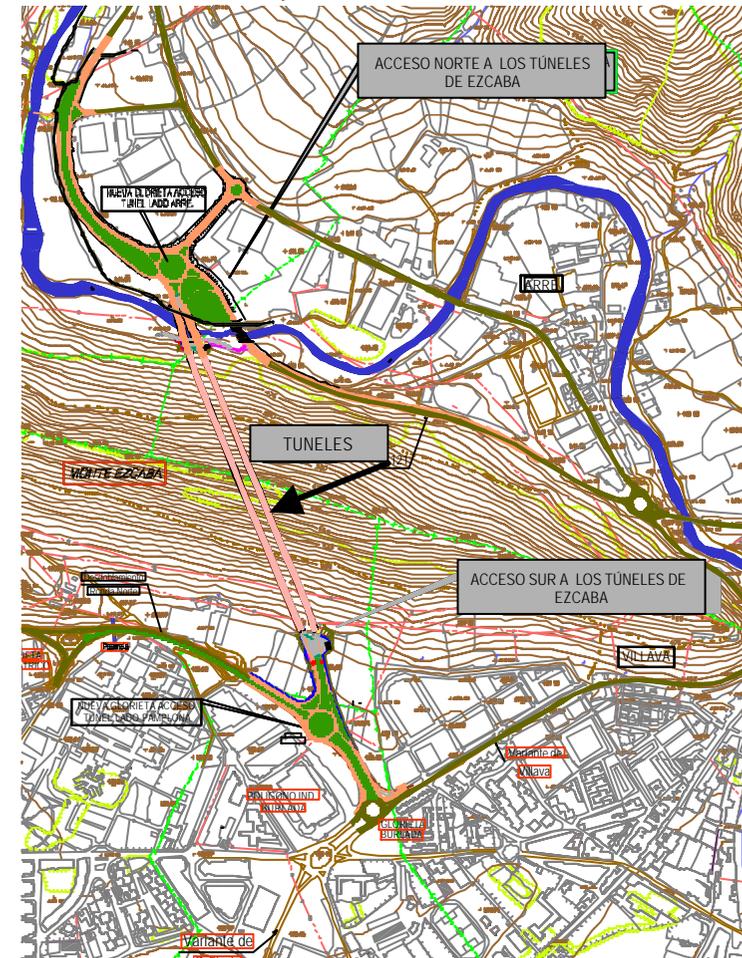
Gobierno de Navarra

Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones

Dirección General de Obras Públicas

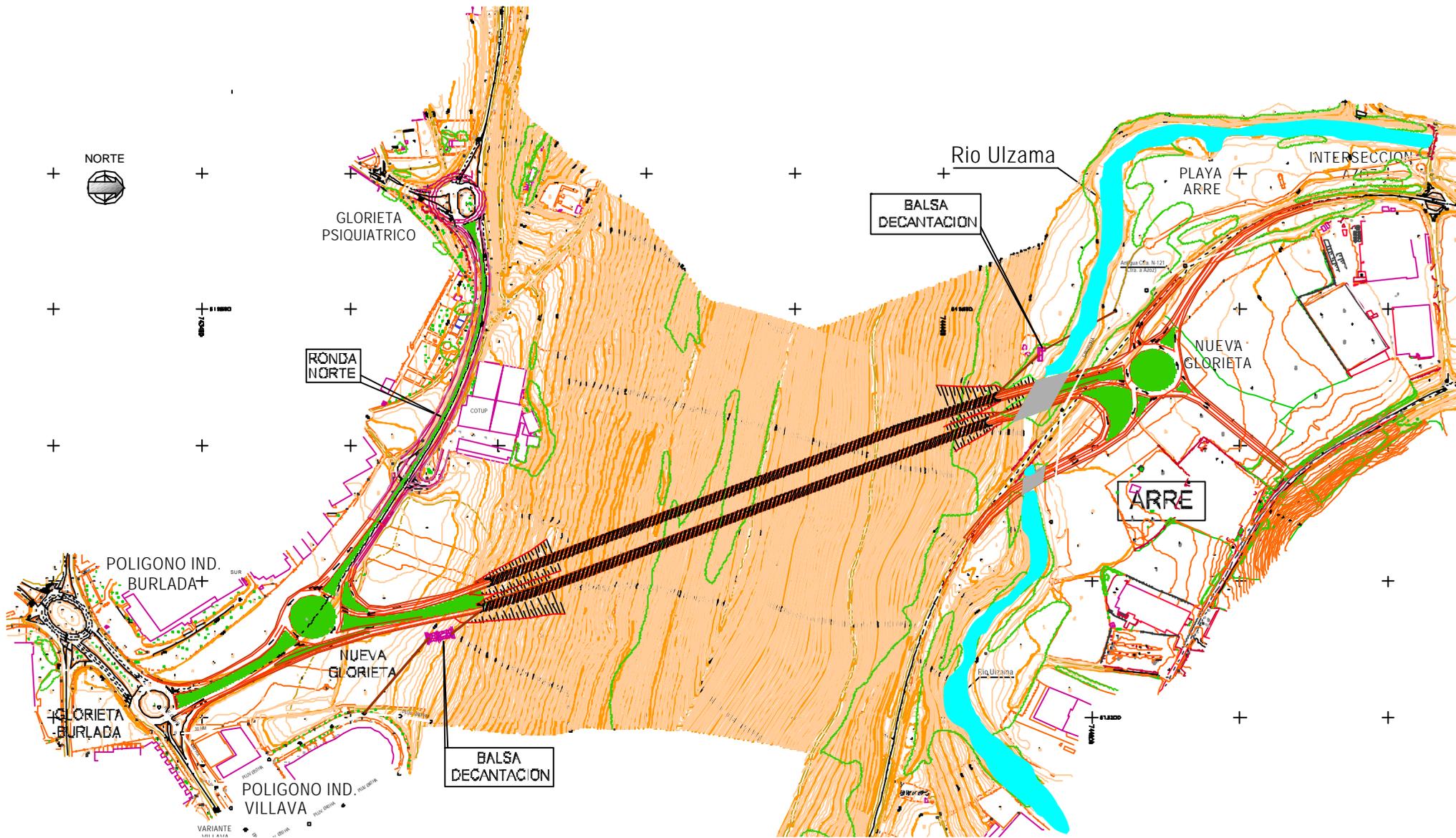
Servicio de Proyectos, Tecnología y Obras Hidráulicas

Sección de Proyectos



Nuevo Acceso Norte a Pamplona mediante los Túneles de Ezcaba

PLANO DE PLANTA



CENTRO DE CONTROL LOCAL

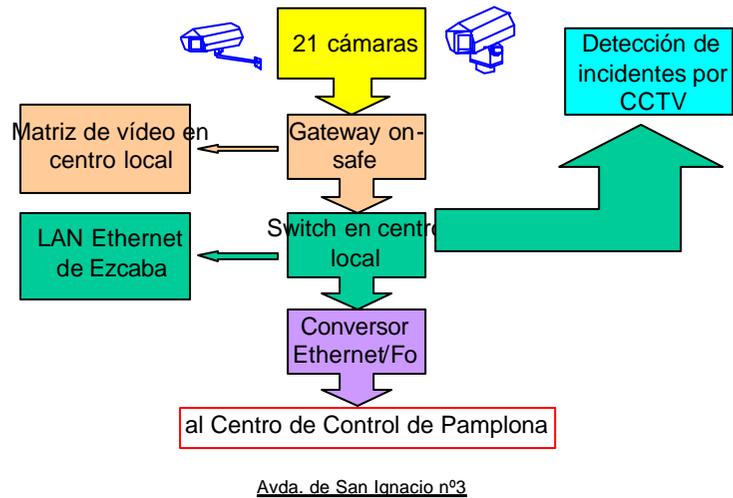
Los túneles de Ezcaba tienen un sistema de circuito cerrado de televisión que permite en el Centro de Control una visualización directa del funcionamiento del tráfico en las calzadas del túnel. Las imágenes se captarán mediante cámaras de televisión situadas a lo largo del túnel, y la señal de vídeo se transmitirá al Centro de Control, donde se dispondrá del equipo adecuado para la observación visual de las imágenes: monitores para visualizar, sistema de gestión de vídeo, puestos de operación para el control remoto de las cámaras, y sistema de grabación de imagen.

Este sistema se diseña con el fin de tener imágenes en tiempo real, desde el Centro de Control, del recorrido íntegro de los vehículos en el túnel, las entradas al mismo y sus accesos.

Se ha proyectado la instalación de cámaras de TV en color, las situadas en las bocas serán móviles, mientras que las interiores serán fijas. Las cámaras móviles se instalan sobre columnas de 15 m.

Se proyecta una cámara cada 100 m, para tener una visión completa de los túneles en el interior y una cámara móvil en cada boca. Con lo que en total se tienen 18 cámaras, dos de las cuales son móviles. Las cámaras fijas se utilizan para el sistema de detección de incidentes.

Esquema de funcionamiento del Centro de Control Local



INSTALACIONES

Las instalaciones previstas constan de todos los elementos necesarios para el buen funcionamiento y seguridad del Túnel:

- Sistema de comunicaciones de emergencia (SOS)
- Sistema de circuito cerrado de televisión
- Sistema de señalización luminosa
- Sistema de extinción de incendios
- Sistema de detección de incidentes
- Sistema de detección de incendios
- Sistema de ventilación
- Sistema de iluminación
- Sistema de megafonía
- Sistema de Estaciones Remotas

