## Unidades más significativas

#### **MOVIMIENTO DE TIERRAS**

Excavaciones	533.946 m <sup>3</sup>
Suelo seleccionado	30.711 m <sup>3</sup>
Terraplén	339.261 m <sup>3</sup>
AFIRMADO	
Zahorra artificial	28.520 m <sup>3</sup>
Mezclas asfálticas	47.342 t
Betunes asfálticos	1.815 t
Emulsiones asfálticas	139 t
ESTRUCTURAS	
Pasos superiores	578 m²
Pasos inferiores	1.150 m <sup>2</sup>
Viaductos y puentes	15.284 m <sup>2</sup>

### Desglose del presupuesto

#### Presupuesto de ejecución material.

Total Presupuesto de Ejecución Material	21.814.322 €
Seguridad y Salud	218.142 €
Reposición de Servicios afectados	171.520 €
Obras complementarias	62.434 €
Ordenación ecológica	573.515 €
Señalización, balizamiento y defensas	335.996 €
Estructuras y muros	10.661.318 €
Túneles	5.730.049 €
Drenaje	818.256 €
Firmes	1.253.721 €
Explanaciones	1.989.371 €

Total Presupuesto de Ejecución por Contrata.....29.353.352 €





#### Gobierno de Navarra

Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones

Dirección General de Obras Públicas Servicio de Proyectos, Tecnología y Obras Hidráulicas



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA N-121-A TRAMO: P.K. 65 - BERA/VERA DE BIDASOA

#### Descripción del Proyecto

La N-121 A es la vía principal de la red actual en la zona de estudio, constituyendo parte del itinerario Pamplona/Iruña-Mugairi-Behobia, que es uno de los ocho grandes ∞-rredores radiales de la red definida como de Interés General de carreteras de Navarra.

La actual carretera en el tramo de estudio discurre a lo largo sensiblemente paralela al cauce del río Bidasoa por su margen derecha, presentando una longitud total de aproximadamente 9 Km., desde el P.K. 65 de la carretera N-121-A hasta el inicio de la variante de Vera de Bidasoa P.K. 74 de la carretera actual. Esta situación hace que la carretera tenga unos parámetros geométricos muy estrictos, con una gran cantidad de curvas de pequeño radio, inferiores a los 50 m en algunos casos, con una sección tipo de una con carriles estrictos sin apenas arcén en muchos tramos de esta zona.

Otro aspecto fundamental que limita la funcionalidad de la carretera actual en el tramo en estudio es la presencia de las intersecciones en T con las carreteras que dan acceso a los núcleos urbanos existentes en la zona, Igantzi, Extalar y Lesaka.

El objeto de este Proyecto es aumentar la capacidad de la N-121 A, mediante un nuevo trazado que le de características de vía rápida con velocidad de proyecto de 80 Km/h, la cual dispondrá cuando sea necesario de carriles de adelantamiento para dar fluidez al tráfico circulante de acuerdo al estudio de tráfico realizado. Por lo tanto la sección tipo será de una calzada dos carriles de 3,5 m, con arcenes de 1,5 m, añadiéndose un carril de vehículos rápidos de 3,5 m en los tramos donde el tráfico lo requiera.

El nuevo trazado propuesto cumple con las prescripciones del P.S.I.S. y la DIA al estudio de alternativas previo del Proyecto, consistente fundamentalmente en un trazado en variante de la carretera actual con una longitud 7,8 Km, el cual para cumplir con los requerimientos geométricos indicados para la vía debe cambiar de margen del río Bidasoa, lo que se realiza mediante viaductos, existiendo un total de ocho cruces del río Bidasoa que se realizan con otras tantas estructuras, existiendo un total de 19 estructuras entre viaductos (9), puentes (2), pasos superiores (1), pasos inferiores (5), marco de hormigón (1) y paso de hombre (1).

La tipología general de las estructuras de cruce del Bidasoa es de vigas artesas prefabricadas con pilas en V, esta tipología de pilas facilita la disminución de la luz del vano central lo que posibilita la ejecución de tableros prefabricados para las estructuras ya que en caso de utilizar pilas convencionales obligaría a la ejecución de estructuras de avance en voladiza.

Otro elemento singular de la actuación son los dos túneles proyectados, el primero de 425 m en el monte Basataundi, y el segundo de 274 m en el monte Amixelaieta, los cuales facilitan el cruce de estos montes con una sección de un carril por sentido.

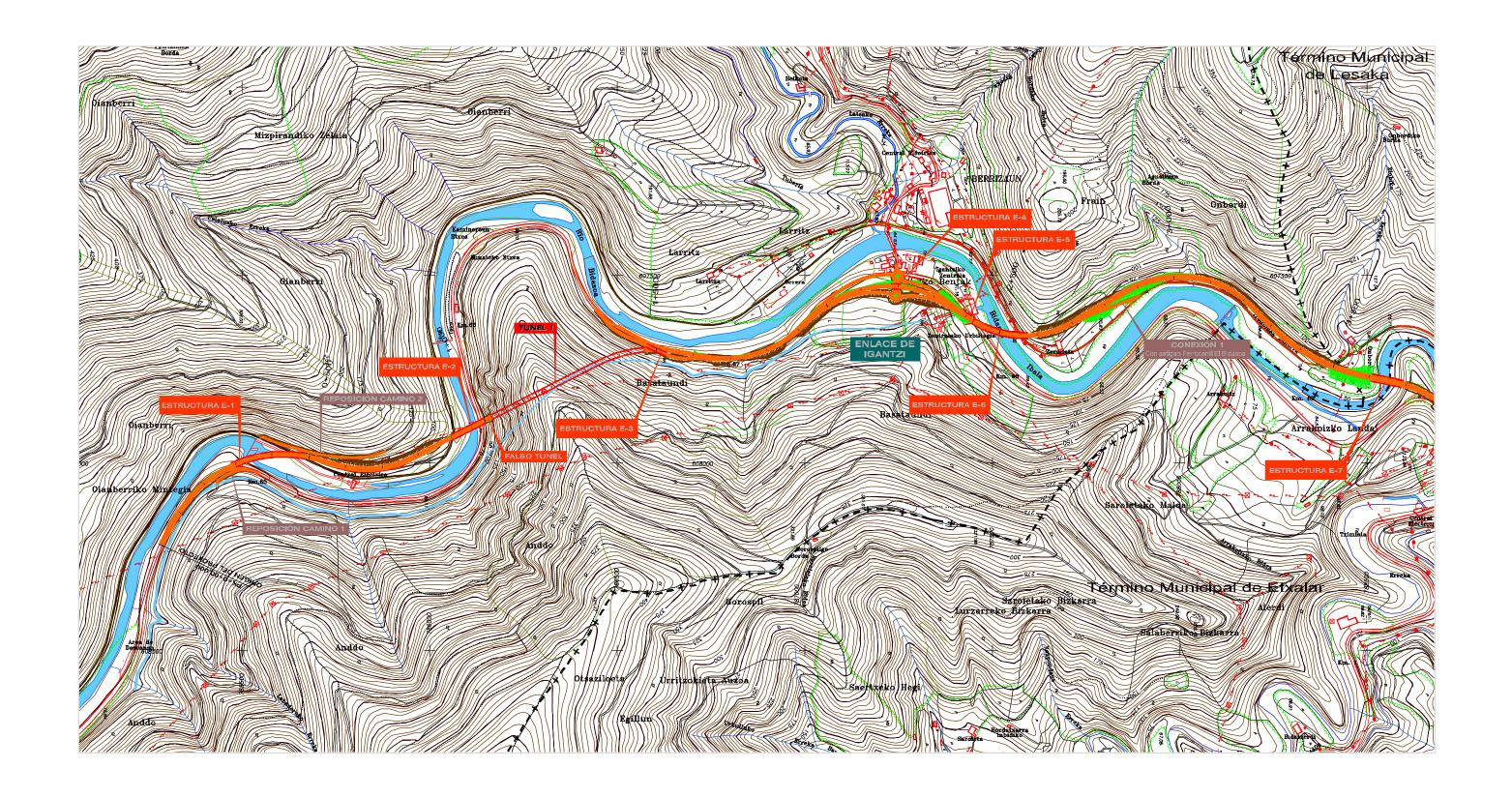
En el trazado existen tres enlaces:

- Enlace de Igantzi el cual se ubica a la altura de la conexión de la NA-4020 con la actual N-121 A el cual presenta una tipología de doble pesa, cruzando el ramal de conexión de las dos glorietas bajo la nueva calzada.
- Enlace de Extalar situado en el actual cruce de la N-121-A con la NA-4400, presentando una tipología de doble pesa idéntica al anterior enlace.
- Enlace de Matxain: situado entre el caserío Nabasturen y el taller concesionario de automóviles existentes al final de la actuación, el cual se forma mediante un paso inferior y ramales de incorporación en ambos sentidos.

La actuación finaliza al inicio de la variante de Vera de Bidasoa, P.K: 74 de la carretera actual.

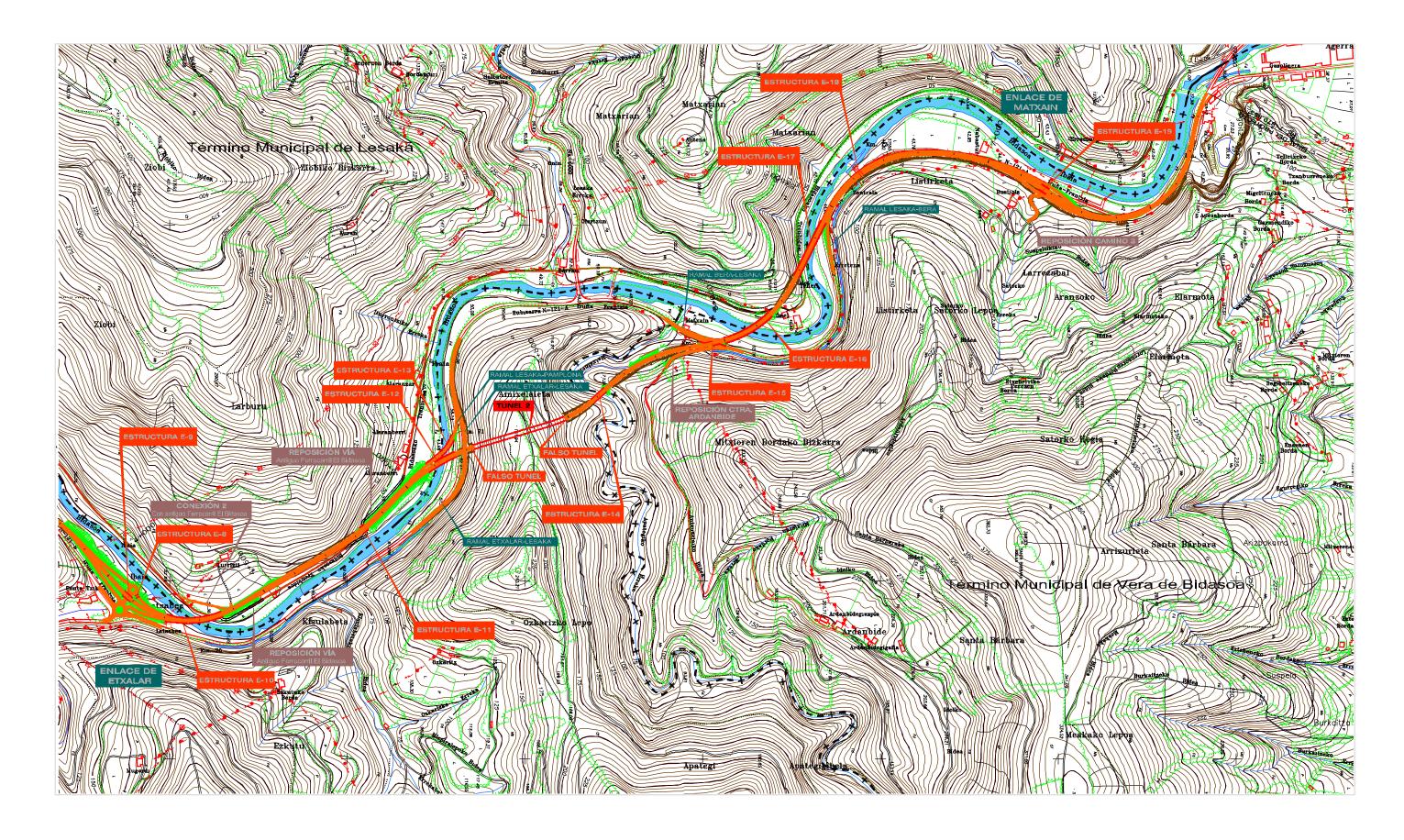


## Planta de trazado 1



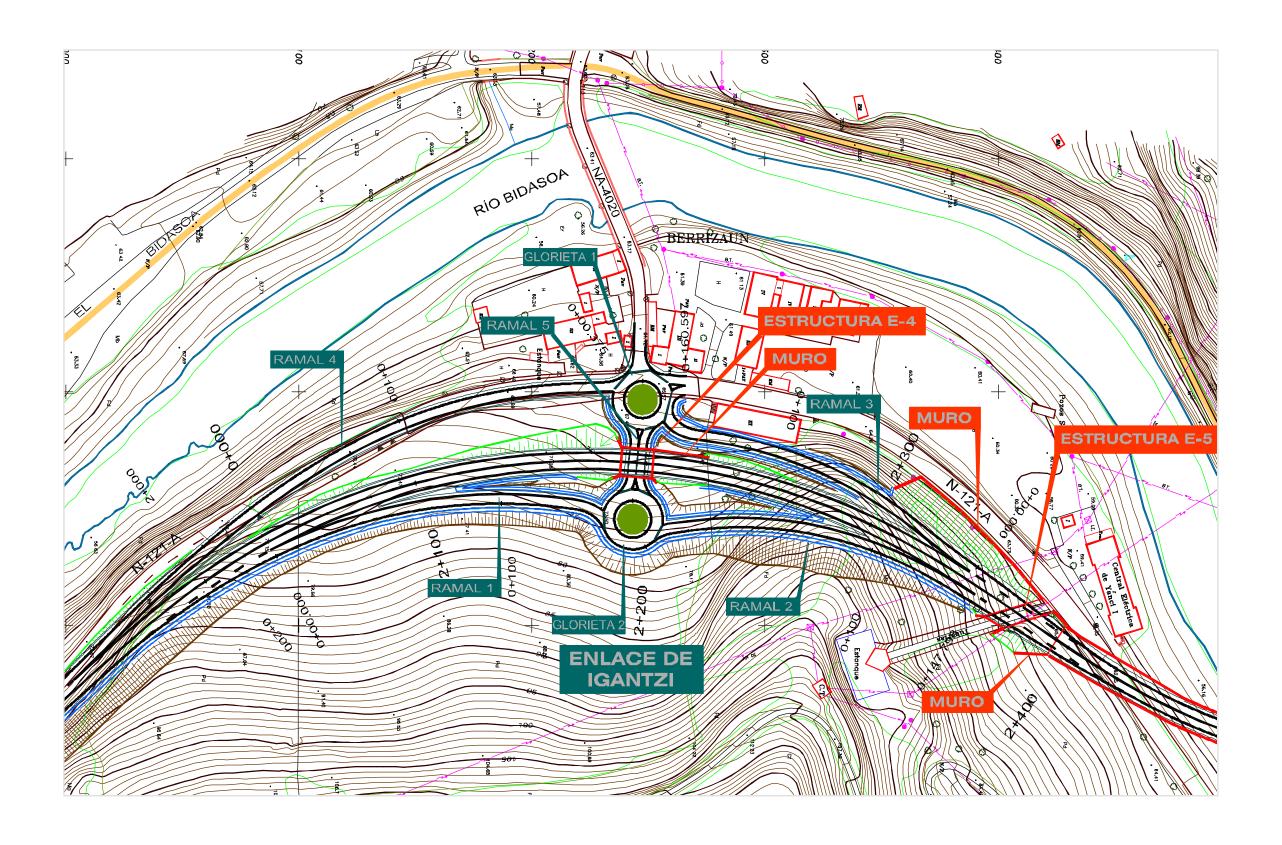


## Planta de trazado 2



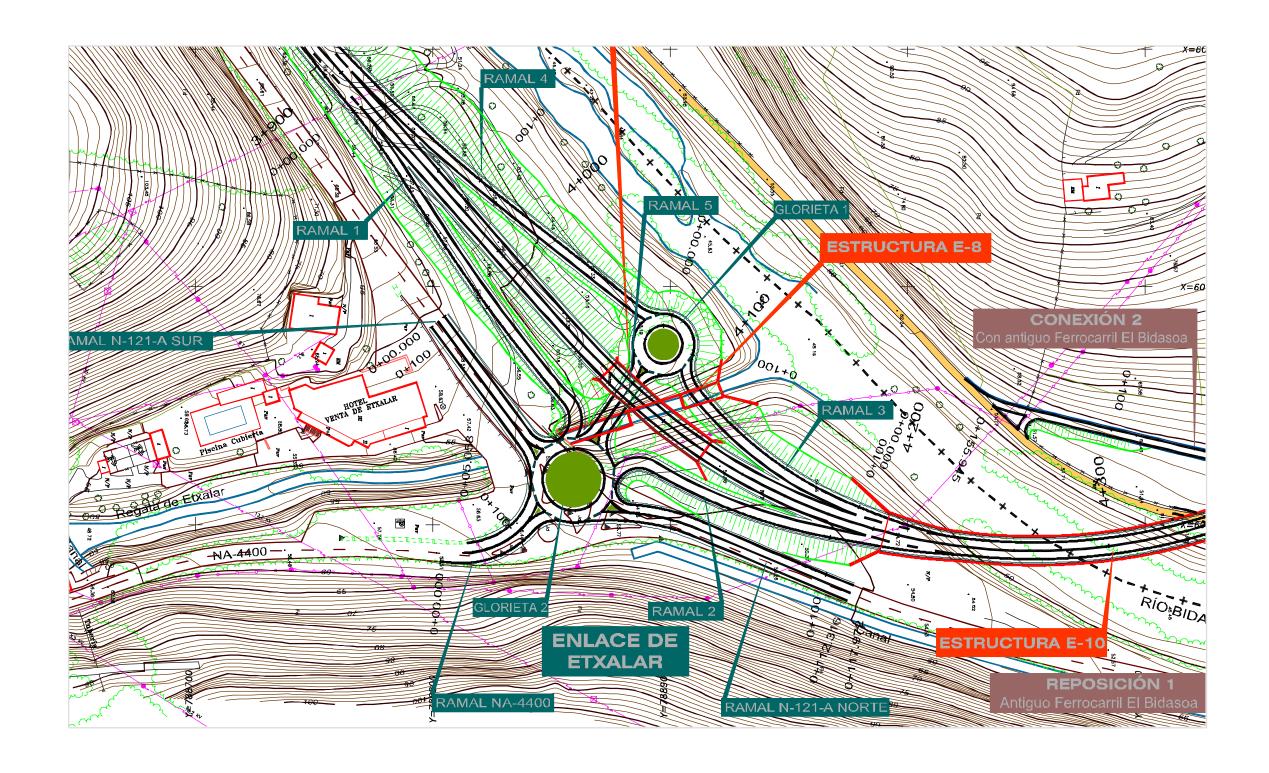


### Enlaces



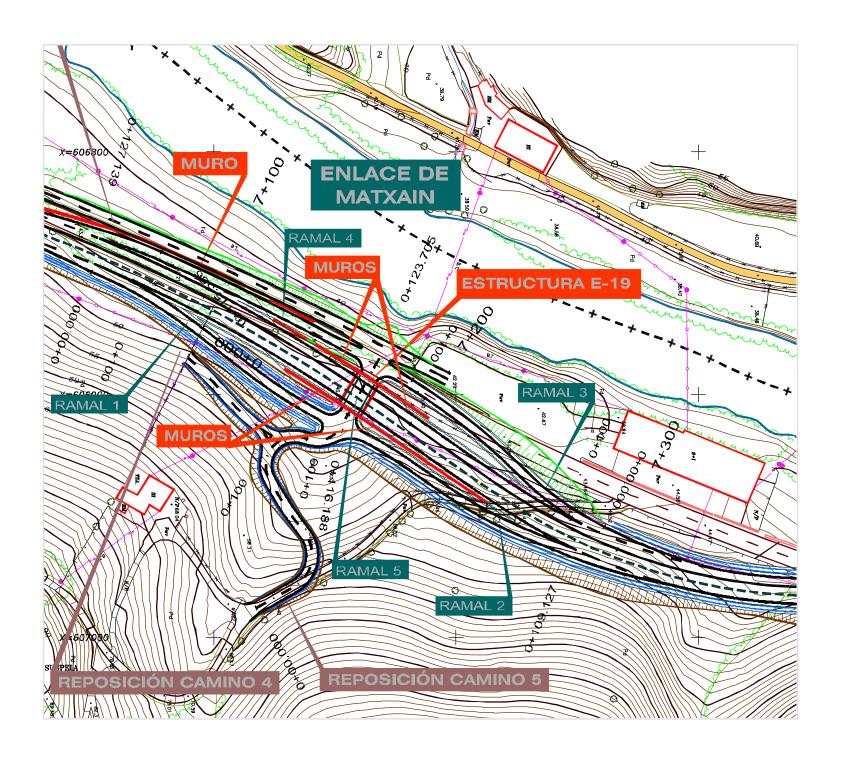


### Enlaces



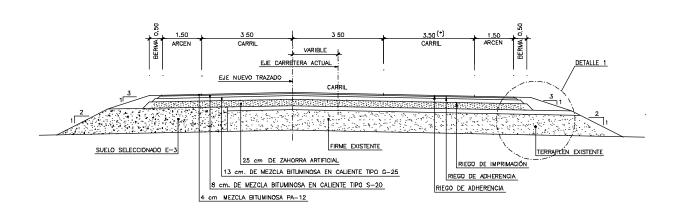


## Enlaces

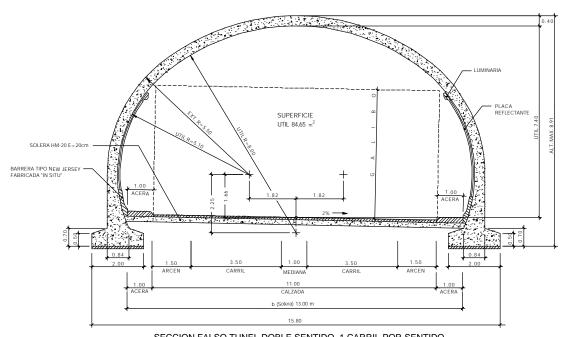




# Secciones tipo

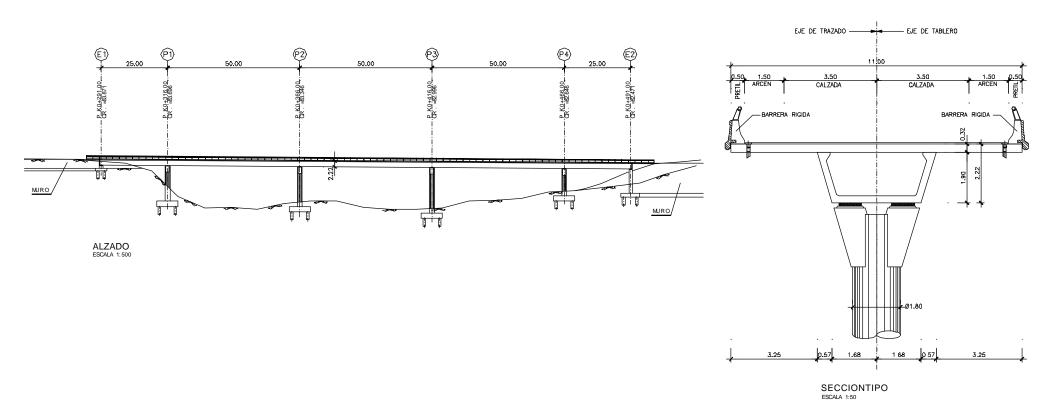


SECCIÓN TIPO CALZADA SOBRE CARRETERA EXISTENTE ESCALA 1:50



SECCION FALSO TUNEL DOBLE SENTIDO. 1 CARRIL POR SENTIDO ESCALA 1:50

## Estructuras



Estructura	Tipo	P.K.	Longitudes y vanos	Ancho	Esviaje
E-1	Viaducto	0+291	25,00+3x50,00+25,00	11,00	
E-2	Viaducto	0+890	3x30,00+20,00	11,00	
E-3	Paso superior	1+492	20,00+37,00+20,00	7,50	
E-4	Paso inferior	2+196	15,00	11,50	100g
E-5	Paso inferior	2+375	23,60	9,50	57g
E-6	Viaducto	2+399	45,00+40,00+60,00+45,00	11,00	
E-7	Viaducto	3+595	3x35,00	14,50	
E-8	Paso inferior	4+093	32,00+19,00+16,00(**)	7,00	
E-9	Puente	4+072	15,00+21,00+15,00	11,00	
E-10	Viaducto	4+208	36,00+72,00+50,00	11,00	
E-11	Paso inferior	4+830	16,91	8,15	134g
E-12	Viaducto	5+075	25,00+40,00+25,00	11,00	
E-13	Viaducto	0+150 (*)	35,00+50,00+35,00	7,50	
E-14	Puente	5+584	15,00+25,00+15,00	11,00	
E-15	Paso inferior	5+961	36,00	7,25	60g
E-16	Viaducto	6+010	30,00+65,00+45,00	11,00	
E-17	Viaducto	6+277	50,00+72,00+50,00	11,00	
E-18	Paso de hombre	6+625	24,05	1,50	100g
E-19	Paso inferior	7+176	14,55	11,50	105g

