

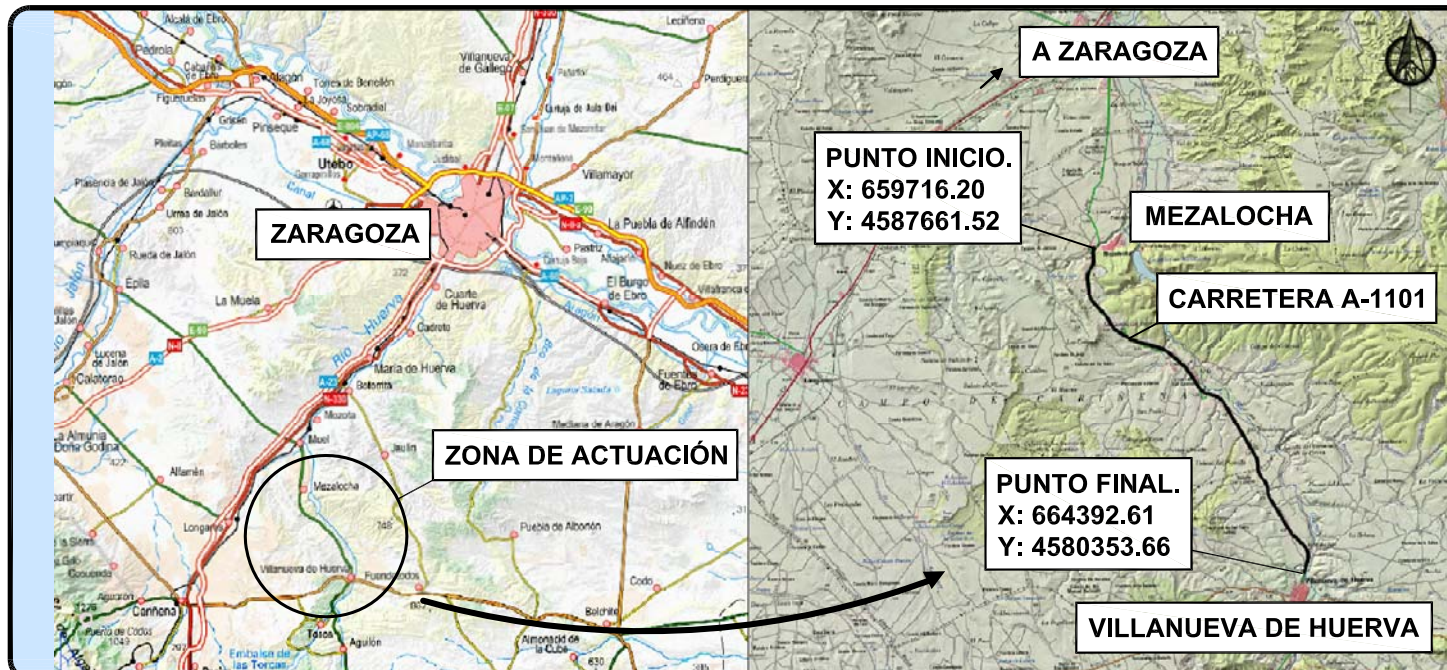
# MEJORA DE LA CARRETERA A-1101 DESDE MEZALOCHA A VILLANUEVA DE HUERVA INCLUYENDO UNA VÍA CICLISTA ADYACENTE.



NUM TFG: 423.17.18  
NOVIEMBRE 2017

Autor: **Víctor Zapater Abós**  
(Director: Óscar Antonio Ruiz Lozano)

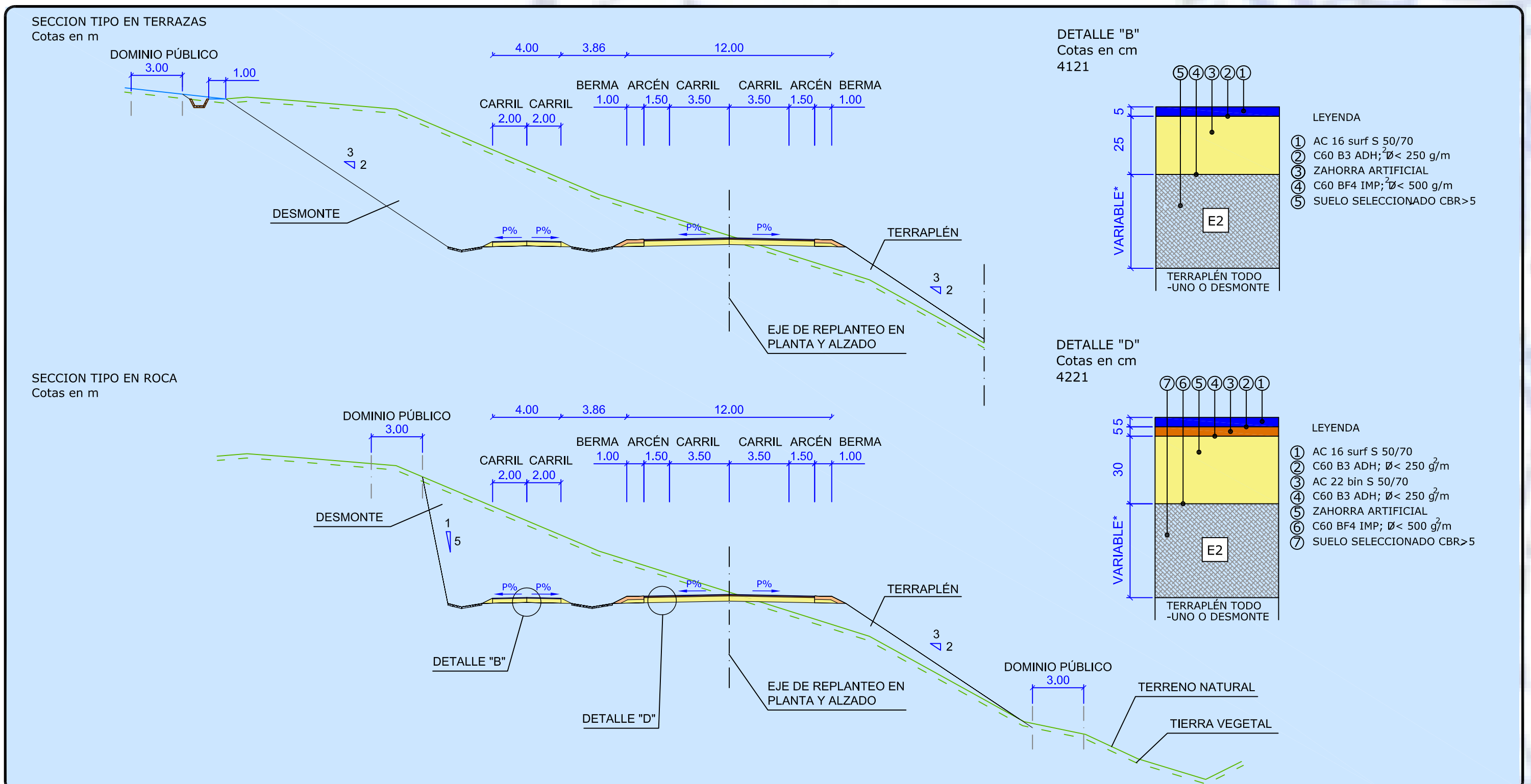
## SITUACIÓN Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN:



## NECESIDAD DE LA ACTUACIÓN:

1. La capa de firme se encuentra en un estado muy deteriorado.
2. El trazado tanto en planta como en alzado, cuenta con varios radios y acuerdos que se encuentran fuera de los parámetros de la Norma de Trazado 3.1-IC.
3. Construcción de un carril bici segregado a la vía que aporte seguridad y confort a los ciclistas y demás usuarios de la vía.
4. Velocidad limitada a 50 km/h los fines de semana, que es el periodo de tiempo que mayor tráfico soporta la carretera.

## SOLUCIÓN ADOPTADA. SECCIONES TIPO:



## CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS DEL CARRIL BICI:

Según el "Manual de Diseño para el Tráfico de Bicicletas CROW (Holanda)" el volumen horario es el factor más determinante a la hora de definir las dimensiones del ancho de vía.

Se estima un volumen horario de entre 50-150 ciclistas/h que supone un ancho de vía de 3 m.

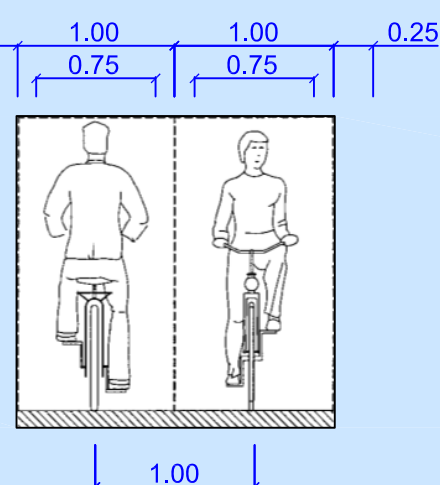
En este caso se va a optar por aumentar el ancho de vía a **4 m**, con el objeto de dotar de mayor comodidad a los usuarios. Debido a que para la circulación en paralelo, el espacio necesario será la suma del que requiere cada uno de los ciclistas más un resguardo de 0,25 m a ambos lados, por seguridad ante los posibles movimientos.

Se trata de un carril bici físicamente separado tanto de la calzada como de la acera, de forma que no se produzcan interferencias con cualquier otro tipo de tráfico, ya sea éste motorizado (vehículos) o peatonal.

En países como Bélgica, tal y como se cita en el proyecto ADONIS, se recomienda separar el tráfico ciclista del resto del tráfico motorizado, y por tanto, la construcción de carriles segregados, en todas aquellas vías con velocidades superiores a los 50 Km/h.

Se señalan las siguientes ventajas:

- Más barato que dos carriles unidireccionales, pues necesita de menos espacio.
- Asegura la comodidad y confort en la marcha.
- Posibilita circulaciones de tráfico ciclista intenso a lo largo de grandes distancias. Particularmente adecuados cuando los orígenes-destinos estén situados en el mismo lado del carril.



## DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS:

Las obras definidas en el presente proyecto consisten en la ampliación y mejora de la carretera A-1101 que comunica los municipios de Mezalocha y Villanueva de Huerva, mejorando su trazado tanto en planta como en alzado y por tanto adaptándola a la Norma de Trazado 3.1-IC actual.

Por otro lado, se lleva a cabo una renovación integral de las capas de firme, de acuerdo los requerimientos de tráfico estudiados (T41).

También se ejecutan las obras para el drenaje tanto transversal como longitudinal de la carretera, para asegurar el correcto funcionamiento de la misma y evitar su deterioro debido a los efectos de la escorrentía en función de las cuencas de aportación estudiadas.

Se dota a la misma de la señalización tanto horizontal como vertical necesaria para su uso en condiciones óptimas, así como los elementos de balizamiento y defensa necesarios para cumplir con las exigencias de seguridad de la vía en todo momento.

## PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN:

<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (12.330.046,68 €)</b>	El plazo de ejecución de las obras es de:
13,00 % Gastos generales (1.602.906,07 €)	
6,00 % Beneficio industrial (739.802,80 €)	
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA (14.672.755,55 €)</b>	<b>DIECIOCHO (18) MESES.</b>
21,00% I.V.A. (3.081.278,67 €)	
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA (17.754.034,22 €)</b>	