

DISEÑO GEOMÉTRICO

La carretera que ha sido proyectada según la Instrucción de Trazado tiene una longitud de 3420.28 metros. Cuenta con 8 alineaciones rectas y 10 curvas circulares con sendas curvas de transición simétricas. Es una vía convencional de dos carriles, uno para cada sentido de circulación. La velocidad de proyecto con la que se ha diseñado es 60 km/h.



En cuanto a las características de la sección transversal, son las siguientes:
Carril: 3.5 m.
Arcén: 1.0 m.
Berma: 0.75 m.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El objetivo de este Trabajo Final de Grado ha sido el diseño de la variante CV-190 a su paso por la localidad de Figueroles, en la provincia de Castellón. En concreto, se ha desarrollado la alternativa centro de entre las tres propuestas, quedando ésta entre el propio municipio y el cementerio municipal.

Figueroles se encuentra en una comarca con una economía basada en la industria azulejo, lo que ocasiona un gran tránsito de tráfico pesado en la red viaria de la zona. Con la nueva construcción se pretende aliviar el tránsito por el interior del núcleo urbano, dotar de mayor seguridad y comodidad a los usuarios, disminuir el tiempo de recorrido y reducir la contaminación acústica y ambiental, entre otros aspectos.



EXPLANADA

En la traza la nueva variante encontramos tres tipos de terreno, dos son roca (TG1 y TG2) y otro material granular del Cuaternario (Q).

La IMD₀ es de 205 veh. pesados/ día, lo que corresponde a una categoría de tráfico T2.

Por recomendaciones del Anejo Geología y Geotecnia, se establece una categoría de explanada E2.

Por lo tanto, las soluciones propuestas son:

ROCA		CUATERNARIO	
2	min 100	S-EST2	25
		S-EST1	25
			0

Por lo tanto, el tipo de explanada a lo largo de la traza queda de la siguiente manera:

Tramo	Tipo de suelo	Tipo de explanada	P.K. Inicial	P.K. Final
1	TG2	E2 en roca	0+000	0+954
2	Q	E2 en Cuaternario	0+954	1+700
3	TG1	E2 en roca	1+700	3+320
4	Q	E2 en Cuaternario	3+320	3+420

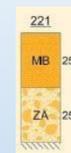
SEÑALIZACIÓN

El objetivo que se ha pretendido con la señalización es aumentar la seguridad, la comodidad y la eficacia de la circulación, así como facilitar la orientación de los conductores. Para conseguirlo, se han seguido una serie de principios a la hora de establecer la señalización, como son la claridad, la sencillez, la uniformidad y la continuidad.



FIRMES

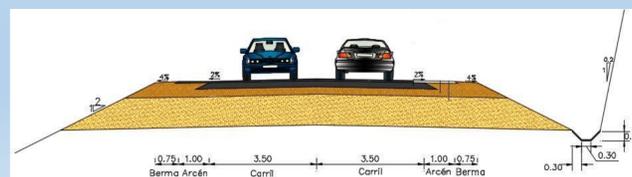
Con la categoría de tráfico T2 y de explanada E2, tras hacer un análisis comparativo, se llega a la conclusión de colocar este paquete de firme:



Con esta sección, los carriles y arcenes quedarían con esta distribución:

Detalle de carril		Detalle de arcén	
6 cm	AC22 surf 50/70 S	5 cm	AC22 surf 50/70 S
12 cm	AC32 base 50/70 S	45 cm	Zahorra Artificial
25 cm	AC32 base 50/70 G		
	Zahorra Artificial		

De este modo, la sección transversal quedaría así:



MOVIMIENTO DE TIERRAS

A la hora de concebir el nuevo trazado se ha intentado ir lo más paralelo posible a las líneas del nivel de terreno. Fruto de la construcción de la variante, se originan los siguientes volúmenes de movimiento de tierras:

Desmorte
52310.91 m³

Terraplén
124307.28 m³

A continuación se puede ver el diagrama de masas de dicho movimiento:

