



GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA D'INFRASTRUCTURES I TRANSPORT

Obres Públiques

MAYO 2010

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

52-C-1728

“ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE LA CARRETERA CV-160,
TRAMO SANT JOAN DE MORÓ-VILAFAMÉS (CASTELLÓN)”



Divisió de Carreteres

EL PROBLEMA

La actual carretera CV-160 forma parte de la Red Local de la Comunidad Valenciana, siendo el eje que conecta los términos municipales de Sant Joan de Moró y Vilafamés, es una vía de comunicación importante para La Plana Alta. Discurre por una zona donde se localizan numerosas canteras de extracción que abastecen de material a la industria azulejera, muy importante en la comarca.



Las características geométricas de la carretera existente resultan muy limitadas para las exigencias requeridas. El ancho de calzada apenas supera los cinco metros en numerosos puntos, sin presentar arcenes ni

bermas. El trazado es muy sinuoso, tanto en planta como en alzado, con problemas de visibilidad y de seguridad, debido al fuerte desnivel a salvar en esa zona.

Existe una gran cantidad de accesos incontrolados en el tramo, directos a la calzada y sin ninguna ordenación ni canalización. Algunos de ellos son utilizados por vehículos pesados con cierta frecuencia, contribuyendo a empeorar la seguridad vial de la misma,

El problema se agrava por el tipo de tráfico que circula por la carretera, predominantemente camiones cargados con arcilla, que reducen considerablemente la capacidad de la carretera.



LA SOLUCION PROYECTADA

El criterio básico para el diseño de la obra, viene marcado por el incremento en la seguridad vial. Este aspecto implica realizar un trazado totalmente nuevo en variante respecto de la carretera actual. Además se prevé el control total de accesos, lo que implica la construcción de vías de servicio paralelas a la calzada que canalicen todos los movimientos internos de la zona hacia las intersecciones. La carretera actual, por tanto, se utilizará durante la realización de las obras para soportar el tráfico, quedando como vía de servicio una vez finalizadas las mismas.

La actuación comienza en la glorieta denominada "Pla de Lluch", en la que finaliza la Ronda de Sant Joan de Moró, y termina en la glorieta de acceso sur a Vilafamés, con un trazado total de 6,60 Km. El trazado de la carretera se ha diseñado para una velocidad de proyecto de 100 km/h, lo que le confiere una denominación de carretera C-100.

Se diseñan dos intersecciones tipo glorieta una localizada en el p.k. 0+430 que da acceso a la vía de servicio y a una de las principales fuentes de vehículos pesados. La glorieta se localiza en el p.k. 5+550 y comunica con la carretera de acceso a Costur.

Con objeto de asegurar la permeabilidad transversal de la traza se han proyectado dos pasos superiores en los p.p.k.k.. 2+644 y 3+923 y un paso inferior en el p.k. 3+130.

La sección transversal se constituye por dos carriles de 3,50 m de anchura, con arcenes de 1,50 m y bermas de 0,75 m. De forma paralela se diseña un carril bici de 3,00 m separado de la calzada principal por una cuneta. Las cunetas previstas se proyectan tendidas, como continuación de las bermas, de tal forma que sean cunetas de seguridad.

La orografía de la zona, marcada por los numerosos cauces de barrancos existentes, condiciona el diseño de la nueva carretera, con la afección a varios cauces que se prevé acondicionar, además del diseño de numerosas obras de drenaje transversal.

Para el diseño del proyecto se han seguido todas las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental, previendo una integración paisajística de toda la obra y realizando las plantaciones oportunas tanto en glorietas, como en taludes y en tramos abandonados.

LOS EFECTOS DE LA ACTUACION PROYECTADA

EFFECTOS	SITUACION ACTUAL	SOLUCION PROYECTADA
Seguridad Vial	- Insuficiente sección tipo, junto trazado muy sinuoso tanto en planta como alzado. - Tráfico elevado de vehículos pesados. - Numerosos accesos directos, muchos con reducida visibilidad	- Construcción de la carretera con un trazado nuevo, con parámetros de diseño, lo suficientemente grandes como para que la conducción sea cómoda y segura. - Control total de accesos con la realización de vías de servicio e intersecciones.
Tráfico y circulación	- Insuficiente capacidad y bajos niveles de servicio. - Creciente siniestralidad. - Mayores tiempos de recorrido.	- Mejora de la capacidad y mayores niveles de servicio. - Previsible disminución de la siniestralidad. - Menores tiempos de recorrido. - Eliminación de puntos peligrosos en los enlaces.
Accesibilidad territorial	- El tramo actual corresponde al último trecho de carretera sin actuación, por lo que dificulta y/o alarga los tiempos de recorrido en la zona.	- Mejora de la circulación (seguridad, confort y tiempos de recorrido). - Mejora de la accesibilidad con el entorno. - Facilitación del desarrollo urbanístico residencial e industrial de la zona afectada.
Problemas Medioambientales	- La calzada actual dificulta la circulación de peatones y ciclistas. - Elevadas emisiones de gases de los vehículos pesados por el trazado.	- Mayor accesibilidad a la zona con la incorporación de una vía para ciclistas. - Mejora de la circulación y por lo tanto disminución de emisiones gaseosas y sonoras.
Efectos sobre la propiedad	-	- Ocupación de 408.736 m ² de suelo rústico.
Coste	-	24.740.618,48 €
Longitud	7.200 m en tronco principal	6.593 m en tronco principal

RESUMEN DE CARACTERISTICAS GENERALES

- Título: "Acondicionamiento y mejora de la carretera CV-160, tramo Sant Joan de Moró-Vilafamés (Castellón)"
- Clave: 51-C-1728
- Tipo de actuación: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
- Carretera afectada: CV-160 entre los pppk 5 y 12
- Términos municipales: Sant Joan de Moró y Vilafamés
- Comarca: La Plana Alta
- Presupuesto de la Obra: 21.996.922,48 €
- Presupuesto de Expropiaciones: 2.743.696,00 €
- Plazo de ejecución: 24 meses
- Intensidad media diaria IMD (2012): 2034 vehículos/día
- Porcentaje de vehículos pesados: 32 %

RESUMEN DE CARACTERISTICAS FUNCIONALES

• Longitud tronco:	6.593 m	• Número de intersecciones:	2
• Longitud ramales y glorietas:	1.485 m	• Intersección I:	Glorieta de radio 21,50 m que da acceso a las vías de servicio.
• Longitud vías de servicio:	5.445 m	• Intersección II:	Glorieta de radio 21,50 m que da acceso a la carretera de Costur y a las vías de servicio.
• Longitud caminos:	986 m		
• Longitud carril bici:	6.693 m		
• Velocidad específica tronco:	100 Km/h	• Estructuras:	2 pasos superiores tablero de losa postesada.
• Velocidad específica en glorietas:	40 Km/h		1 paso inferior de vehículos marco in situ.
• Velocidad específica en vía de servicio:	60 Km/h		1 paso inferior de vía pecuaria.
• Velocidad específica en caminos:	40 Km/h		3 marco in situ para drenaje.
• Sección actual:	2 x 3,00 m		16 marcos prefabricados para drenaje.
• Sección tipo propuesta:			9 tubos de gran diámetro para drenaje.
- Nº de carriles:	2 x 3,50 m	• Encauzamientos, 5 con una longitud total de 2.120 m	
- Ancho de berma:	0,75 m	• Corrección del impacto ambiental:	Ajardinamiento de glorietas, taludes y zonas abandonadas.
- Ancho de calzada:	10 m		Capa de rodadura con mezcla bituminosa porosa.
- Ancho de arcén:	1,5 m		Acondicionamiento de obras de drenaje transversal y como pasos de fauna.
- Ancho de carril bici:	3,0 m		Pantallas acústicas.
• Radio mínimo tronco:	450 m		Reposición y acondicionamiento de ermitas.
• Pendiente máxima tronco:	5 %		

RESUMEN DE CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS

• Desmonte:	691.388 m³	• Superficie ocupada:	341.000 m²
• Terraplén:	493.876 m³	• Sección de firme: sección 2242 definida según la NFCV.	
• Suelo seleccionado:	18.141 m³	Principal: 3 M-10, 8 S-20, 22 SC-40	
• Zahrros:	49.242 m³	Glorietas y ramales: 5 S-12, 6 S-20, 22 SC-40	
• Suelo Cemento:	17.211 m³		
• Riegos:	335 t	• Equipamientos:	(Señalización horizontal, vertical y balizamiento, iluminación de intersecciones, plantaciones de taludes y acondicionamiento de zonas abandonadas...)
• Mezclas bituminosas:	21.248 t		
• Hormigones:	11.555 m³		
• Aceros:	621 t		

RESUMEN GENERAL DE GESTION

- Financiación de las obras:	GENERALITAT VALENCIANA
- Redacción del Proyecto:	IVA LEYING, S.A.
- Dirección del Proyecto:	DIVISIÓ DE CARRETERES
- Obtención del Suelo:	CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT

ÍNDICE DE PLANOS Y FOTOS

1 - SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.

2.- CONJUNTO.

3.- PLANTA GENERAL DE LA OBRAS.

4.- SECCIONES TIPO.