EL PROBLEMA

El Plan de Carreteras de la Comunidad Valenciana define como eje vertebrador de la Comarca de La Plana el eje Almenara - La Jana. Este eje en su recorrido, conecta con el tramo proyectado a través de un ramal que, partiendo de la variante de la Vilavella llega a la variante de Nules.

El desdoblamiento de la carretera CV-18 que se proyecta, forma parte de un proyecto más amplio que contempla además el desdoblamiento de esta carretera en los siguientes tramos; Nules-Borriana, Variante de Borriana, el presente Borriana-Almassora y Almassora-Castellón. Completa así un itinerario alternativo de comunicación para el acceso sur a la capital de la provincia, Castellón de la Plana, y potencia la accesibilidad de las localidades de La Plana entre ellas, con la capital de la provincia y con otras áreas de la Comunidad.

Actualmente se encuentran ejecutados los tramos en desdoblamiento Nules-Borriana, Almassora-Castellón y la variante de Borriana, con sección tipo compuesta por dos carriles de circulación para cada sentido. El desarrollo de estas actuaciones junto con la ejecución de la variante de Almassora ha generado un incremento sustancial del tráfico inducido con origen o destino la zona costera norte de la provincia y en especial del tráfico pesado con origen o destino en el Grao de Castellón, que se superpone al tráfico local entre cada una de las poblaciones que une este eje viario.

La carretera CV-18 en el tramo que une Borriana con Almassora tiene una sección tipo compuesta por un carril por sentido, esta sección reducida produce una disminución significativa de la capacidad de este eje que impide aprovechar su capacidad potencial, obtenida a partir de las actuaciones ya ejecutadas.

La presente actuación consistente en la duplicación de la carretera CV-18 entre Borriana y Almassora, mejorará sustancialmente la capacidad viaria de este eje y permitirá adaptar este tramo viario a las exigencias actuales de trazado para este tipo de vías así como definir la rehabilitación estructural del firme para soportar las nuevas cargas de tráfico generadas en los tramos que permitan su aprovechamiento.

LA SOLUCIÓN PROYECTADA

La nueva infraestructura comienza en las inmediaciones del cementerio, en la rotonda de finalización de la Ronda de Borriana, sobre la carretera CV-18.

A partir de dicha intersección se proyecta el desdoblamiento tratando en la medida de lo posible de mantener la actual carretera en calidad de una de las calzadas del desdoblamiento. No obstante, el trazado de la carretera se diseña de forma que se evita cualquier afección sobre los edificios de interés patrimonial existentes y se mejora de acuerdo a los criterios normativos vigentes.

Seguidamente se proyecta un nuevo puente sobre el río Mijares en paralelo al existente. El puente que se proyecta tiene una longitud total de 211 metros conformado por siete vanos de diferentes luces y un ancho de tablero de 13,50 metros con vuelos laterales de 4,50 metros, soportado mediante vigas prefabricadas postensadas tipo cajón de canto variable apoyadas sobre pilas prefabricadas cimentadas sobre pilotes. El procedimiento de construcción de esta estructura se caracteriza fundamentalmente por la ausencia completa de cimbras o de cualquier tipo de apeos provisionales.

Inmediatamente después de cruzar el río Mijares el desdoblamiento se adapta al trazado de la Variante de Almassora, que ya dispone del espacio necesario para ubicar la segunda calzada.

La sección tipo adoptada dispone de doble calzada, caminos de reposición para el tráfico agrícola y carril bici.

Las obras proyectadas incluyen además; la construcción de seis pequeñas obras de fábrica, la ampliación de cuatro glorietas y la construcción de una nueva rotonda.

Las obras de duplicación de la carretera existente se completan con todos los elementos de señalización, balizamiento y de seguridad vial, el drenaje, la preinstalación del servicio de alumbrado público en el tronco principal y la iluminación de las glorietas, la instalación de riego por goteo en mediana y glorietas, la reposición de las afecciones generadas y la restauración ecológica y paisajística de la zona de obras.

LOS EFECTOS DE LA ACTUACIÓN PROYECTADA

EFECTOS	SITUACIÓN ACTUAL	SOLUCIÓN PROYECTADA
Seguridad Vial	- Trazado en planta deficiente y no ajustado a los parámetros de la vigente Instrucción presentando curvas peligrosas y tramos con pérdida de visibilidad. - Los accesos a las propiedades colindantes se realizan directamente desde la propia carretera. - Intersecciones en cruz con caminos con tráfico importante de vehículos. - El puente preexistente no cumple las condiciones actualmente exigidas desde el punto de vista de la seguridad contra impactos.	- Las características geométricas del trazado satisfacen las condiciones normativas para una velocidad teórica de 100 Km/h. - Control de accesos. Únicamente se permiten accesos a la nueva carretera en las intersecciones tipo glorieta diseñadas. - Los accesos a las propiedades colindantes se realizan a través de los caminos de servicio proyectados a tal efecto. - Se diseñan los complementos de adaptación necesarios para que tanto el puente preexistente como el que se proyecta cumplan con las condiciones de seguridad contra impactos.
Tráfico y circulación	- Insuficiente capacidad para absorber el tráfico generado por las nuevas actuaciones ya ejecutadas en este eje. Esta insuficiencia provoca bajos niveles de servicio y por consiguiente, mayores tiempos de recorrido. - La existencia de cruces peligrosos y numerosos accesos desde las propiedades anexas a la carretera generan numerosos puntos de conflicto para el tráfico. Este aspecto unido al incremento del tráfico generado supone una creciente siniestralidad.	- La duplicación de la carretera conlleva el aumento de su capacidad lo que redunda en mejores niveles de servicio y consecuentemente menores tiempo de recorrido. - La implantación del control de accesos a la carretera supone la eliminación de los puntos peligrosos y la reducción de la siniestralidad. - Igualmente el control de accesos evita las continuas incorporaciones a la carretera de vehículos agrícolas así como la ocupación del arcén mejorando sustancialmente la circulación.
Accesibilidad territorial	- Crecientes tiempos de recorrido y en peores condiciones de tránsito entre la capital de la provincia y Borriana y entre ésta y Almassora como consecuencia del tráfico intermunicipal generado por las actuaciones ya ejecutadas en este eje que se superponen al tráfico local preexistente.	- El desdoblamiento que se proyecta, forma parte de un proyecto más amplio que contempla además el desdoblamiento de la carretera C-225 en el tramo Nules-Borriana y la Variante de Borriana. Es un itinerario alternativo de comunicación con la capital de la provincia, Castelló de la Plana, y potencia la accesibilidad de las localidades de La Plana con la capital de la provincia y con otras áreas de la Comunidad.
Problemas Medioambientales	- Entorno agresivo para peatones y ciclistas. - Deficiente integración visual, ambiental y urbana.	- Las obras proyectadas se integran ecológica y paisajísticamente en el entorno y permite el uso de la vía por parte de peatones y ciclistas. - Las mejoras generadas en la circulación del tráfico inciden en la mejora de la calidad del aire y la reducción del ruido ambiental.
Efectos sobre la propiedad	-----	- Ocupación de 14,78 Ha de rústica.
Longitud	6.800 m en tronco principal	6.927 m en tronco principal

RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Título: Duplicación de la carretera CV-18. Tramo Borriana-Almassora.
- Clave: 41-C-1734
- Tipo de actuación: Duplicación de calzada.
- Carretera afectada: CV-18
- Términos municipales: Borriana y Almassora.
- Comarca: La Plana
- Presupuesto Base de Licitación de la Obra: 15.103.305,51€
- Plazo de ejecución: 18 meses.
- Intensidad media diaria IMD (2002): 19.585 vehículos/día
- Porcentaje de vehículos pesados: 18 %

RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

- Longitud tronco: 6.927 ml
- Longitud vía de servicio: 10.943 ml
- Longitud carril bici: 7.740 ml
- Velocidad especifica tronco: 100 Km/h
- Velocidad especifica en glorietas: 40 Km/h
- Sección actual: 7/10 (2 carriles de 3,50 m y arcenes de 1,50 m)
- Sección tipo propuesta:
  - Nº de carriles: 4 (2 x sentido)
  - Ancho de berma: 0,75 m
  - Ancho de carril: 3,50 m
  - Ancho de arcén: exterior 1,50 m interior 1,00 m
  - Ancho de mediana: 4 m
  - Ancho de caminos de servicio: variable de 4 a 6 m
  - Ancho de carril bici: 3 m
- Radio mínimo tronco: 250 m
- Pendiente máxima tronco: 2,38 %

- Número de intersecciones: 5
- Tipo: Glorieta

- Obras de fábrica: 6
- Denominación:
  - O.F. del Camí del Marjalet
  - O.F. Talud
  - Paso inferior del camino de Ben-Afeli
  - Paso sobre la acequia Subirana
  - Paso sobre la Tanda de Nules
  - Paso sobre el Canal

- Estructuras singulares: 1
- Denominación:
  - Puente sobre el río Mijares

RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Desmonte: 93.361 m^3
- Terraplén: 83.634 m^3
- Suelo seleccionado: 50.576 m^3
- Zahorras artificiales: 85.779 m^3
- Suelocemento: 24.597 m^3
- Gravacemento: 25.213 m^3
- Riegos: 399 Tn
- Mezclas bituminosas: 50.160 Tn
- Riegos con gravilla: 65.658 m^2

- Hormigones: 6.704 m^3
- Aceros: 472.268 Kg
- Superficie ocupada: 182.357 m^2
- Reposición acequias: 6.456 ml
- Sección de firme: Borriana Tipo 124
  Almassora Tipo 024
- Equipamientos: Señalización horizontal, vertical y balizamiento, preinstalación de alumbrado en tronco, iluminación de glorietas, instalación de riego por goteo, integración ecológica y paisajística, vallado...

RESUMEN GENERAL DE GESTIÓN

- Financiación de las obras:	GENERALITAT VALENCIANA
- Redacción del Proyecto:	ICOSA Ingeniería Civil, S.A.
- Dirección del Proyecto:	OFICINA DEL PLAN
- Obtención del Suelo:	CIT y Ayuntamientos de Borriana y Almassora

CARRETERA CV-18. TRAMO BORRIANA.

CARRETERA CV-18. TRAMO ALMASSORA.

PUENTE SOBRE EL RÍO MIJARES.