

# EL PROBLEMA

La carretera CV-840, conecta las poblaciones de Novelda y El Rodriguillo (Pinoso), pasando en la actualidad por el casco urbano de La Romana y Algueña. Soporta un importante tráfico de vehículos pesados procedentes en su mayoría de canteras localizadas en los montes que conforman el valle que recorre la carretera, dirigiéndose hacia las fábricas existentes en la propia zona y especialmente en Novelda, desde donde se distribuyen los productos ya manufacturados hacia la N-325 (Aspe) y la Autovía A-31.



Báscula de pesaje en Algueña



Cruce de pesados. Arcén mínimo

La falta de regulación de accesos y la existencia de un alto porcentaje de tráfico pesado genera serios problemas de seguridad vial.



Acceso directo a la Carretera



Tráfico pesado y escasa sección transversal

Por otra parte, la sección actual es bastante exigua, disponiéndose de calzada única de dos carriles con un ancho entre 3,00 y 3,25 m de anchura y careciendo de arcén en prácticamente todo el trazado. Esta circunstancia unida a la existencia de radios reducidos en algunas curvas también genera problemas de seguridad vial.



Actualmente la conexión de la CV-840 con la CV-836, punto de inicio de este proyecto, está resuelta mediante una rotonda de la variante del Rodriguillo. El resto de intersecciones son cruces en T, sin carriles de giro.



Inicio del Proyecto. Ronda del Rodriguillo



Intersección en T con CV-842

# LA SOLUCION PROYECTADA

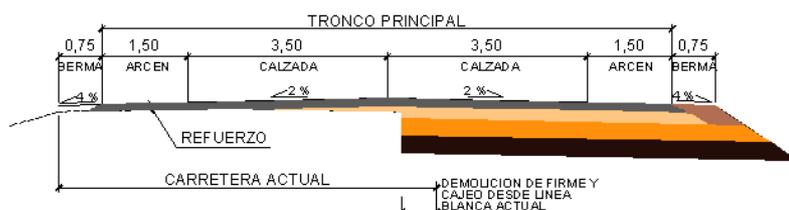
La redacción del Proyecto de acondicionamiento de la CV-840. Tramo: La Romana – El Rodriguillo, se enmarca en el conjunto de actuaciones que siguiendo las directrices del P.I.E. (Plan de Infraestructuras Estratégicas 2.004-2.010) la Generalitat Valenciana está llevando a cabo en toda la red autonómica en general, y, particularmente, en la comarca del Medio Vinalopó.

Dentro de estas actuaciones se integran además los siguientes proyectos:

- Proyecto Básico de La Ronda Suroeste de Novelda, conexión de las carreteras CV-835, CV-840 y N-325. Novelda. Redactado en Julio de 2006. Incluye la Ronda Sur de La Romana y el tramo de la CV-840 desde la CV-846 hasta Novelda. (Clave 42-A-1985(2))
- Proyecto de construcción de la Ronda Norte de Algueña. (Clave 51-A-1780) Actualmente en fase de redacción.
- Proyecto de Mejora de la CV-840 Tramo CV-846 a CV-844. (Clave 52-A-1-646) Actualmente se encuentra en servicio.
- Proyecto de construcción de la Ronda Sureste de Novelda, que integra varias actuaciones: Ronda Sureste de Novelda, desdoblamiento de la N-325 Novelda-Aspe, Conexión de la Ronda con CV-835 y CV-840 y por último Remodelación de la intersección de la CV-835 y CV-840. (Clave 52-A-1464). Actualmente las obras están ejecutadas.

Las obras proyectadas tienen por objeto mejorar la seguridad vial de la carretera CV-840 entre las poblaciones de El Rodriguillo (Pinoso), Algueña, La Romana y Novelda, y crear itinerarios alternativos a los actuales tramos en travesía de los núcleos de la Solana Alta y La Romana.

En los tramos en los que el trazado actual es válido se ha previsto el refuerzo del firme de la calzada existente, según instrucción 6.3-IC, y la ejecución de cuñas de ampliación con un paquete de firme según instrucción 6.1-IC.



**Se han corregido las curvas de radios inferiores a los fijados por la norma 3.1-IC de trazado.**



**Triple curva en S corregida en proyecto**

**Se han proyectado dos variantes en el T.M. de La Romana: la primera al sur del núcleo consolidado por la edificación denominado “Solana Alta” y la segunda al sur del casco urbano de “La Romana”.**

**Se han proyectado rotondas para resolver y controlar los accesos de caminos y carreteras a la CV-840.**

**Se ha previsto la implantación de barreras acústicas en aquellos tramos que aconseja el estudio acústico realizado.**

**La actuación se ha dividido, a efectos de redacción de proyecto, en cuatro tramos diferenciados que son:**

**Tramo 1: El Rodriguillo - Algueña: tiene una longitud de 4.100 metros. Conecta con la CV- 836 a través de la Ronda del Rodriguillo y con la Ronda Norte de Algueña, que se encuentra en fase de redacción de proyecto constructivo.**

**- Se han proyectado tres nuevas rotondas en este tramo.**

**- El cruce con la Rambla Villa se realiza con nuevo trazado, para corregir una triple curva en “S”, por tanto, se ha previsto una nueva obra de fábrica y se ha protegido el cauce con muro de gaviones.**



- También se han proyectado dos vías de servicio, de Rotonda 2 a Rotonda 3, en la zona urbanizable industrial de Algueña, clasificada así en el PGOU en redacción.



Travesía actual de zona industrial en Algueña

- La reposición de caminos se ha hecho considerando que tendrán la misma naturaleza que los caminos originales, conectando con la CV-840 en las rotondas.

**Tramo 2: Algueña-La Romana:** su longitud es de 6.745 metros. Conecta con la Ronda Norte de Algueña, que se encuentra en fase de redacción de proyecto constructivo, y con la Ronda de La Romana, que corresponde al tramo 3 de este proyecto.

- Este tramo se ha dividido en dos ejes, que conectan en una rotonda. El primero tiene 1.660 m y el segundo tiene 5.085 metros de los cuales, los primeros 1.300 m corresponden a la variante de la travesía de la Solana Alta. Paralela a esta variante se ha proyectado un canal de drenaje de 800 m de longitud.



Instalación comercial, de restauración y viviendas en la travesía de la Solana Alta

- En este tramo se han proyectado cinco rotondas, y se han considerado los caminos existentes para su reposición, al igual que en el TRAMO 1.
- Además el trazado es atravesado por una serie de pequeños barrancos mediante pequeñas obras de fábrica existentes que será necesario ampliar para alcanzar la anchura de la nueva sección de calzada de la CV-840.
- El último kilómetro de este tramo discurre por una zona de topografía complicada, clasificada como Suelo No Urbanizable de Especial Protección del Paisaje y del Medio Natural por lo que se ha mantenido la calzada con su sección actual, sin modificación de trazado en planta o en alzado. v se ha proyectado un refuerzo sobre el firme existente.



**Tramo 3: Ronda Sur de la Romana:** se crea una circunvalación Sur a partir de la CV-840 de 3.116 metros de longitud. Este tramo tiene su inicio en una rotonda que conecta con el Tramo 2. La segunda se ubica justo al Sur del futuro polígono de “Pomares” permitiendo un acceso fácil y seguro al mismo. El final de este Tramo 3 conecta con una rotonda que forma parte del “Proyecto de Mejora de Seguridad Vial de la CV-840. Conexión de las carreteras CV-846 y CV-844”, actualmente en servicio.

Dos cauces importantes atraviesan este tramo. Uno es la Rambla de La Romana, para el que se ha previsto un marco de 5x6 m<sup>2</sup> y una protección del cauce y el talud del terraplén mediante muros de gaviones. El otro es el cauce del Río Tarafa (del que es afluente La Rambla de la Romana), donde se realizará un puente, de dos vanos y se protegerá el cauce.

Para reponer caminos existentes ha sido necesario proyectar un paso inferior a la CV-840 mediante marco de 4,5 x 5,0 m<sup>2</sup> y un paso superior sobre la CV-840 mediante un puente de 1 vano.



**Tramo 4: La Romana – Ronda Suroeste de Novelda:** tiene 7.636 metros de longitud y 6 rotondas. Se divide en dos tramos, el primero, La Romana – Novelda, tiene 6.300 m y 4 rotondas. De la rotonda 4 salen dos ramales para conectar la carretera CV-835 hacia Monóvar con la Ronda Sureste de Novelda. Este segundo tramo, denominado Ronda Suroeste de Novelda, tiene dos rotondas más y 1.336 metros de longitud.

El tramo La Romana – Novelda se ha diseñado paralelo a la actual CV-840, que queda como vial de servicio. El Tramo Ronda Suroeste de Novelda es de nueva planta.

Además del “Barranc de Moratxell”, donde existe una obra de fábrica que se ampliará, se atraviesa un cauce importante para el que se han proyectado tres marcos bicelulares. Para reponer comunicaciones entre caminos existentes se ha realizado un paso superior y un paso inferior en la CV-840.



Las actuaciones proyectadas, por sus características funcionales, supondrán una importante mejora de la seguridad vial de la vía, y mejorarán notablemente la calidad de vida en las actuales travesías de los núcleos de Algueña, La Solana Alta y La Romana.

# LOS EFECTOS DE LA ACTUACION PROYECTADA

| EFECTOS                           | SITUACION ACTUAL  | SOLUCION PROYECTADA  |
|-----------------------------------|---|--|
| <b>Seguridad Vial</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de adecuación de intersecciones.</li> <li>- Giros a izquierda con detención en el único carril de circulación.</li> <li>- Excesivos accesos a la vía.</li> <li>- Sección transversal escasa. Práctica ausencia de arcenes y bermas.</li> <li>- Peligrosidad para vehículos y peatones en las travesías.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantación de Rotondas iluminadas. Radio isleta central 31 m.</li> <li>- Control total de accesos a la carretera. Conexión exclusiva a través de las rotondas.</li> <li>- Ampliación de la sección actual a una sección 7/10 ( 2 carriles de 3.50 m más dos arcenes de 1.50 m ), y bermas de 0.75 m a cada lado.</li> <li>- Previsión de variantes por el lado sur de los núcleos urbanos de “Solana Alta” y “La Romana” y conexión con los mismos a través de rotondas.</li> </ul> |
| <b>Tráfico y circulación</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Velocidad de circulación irregular, atendiendo a las características de cada tramo.</li> <li>- Circulación conflictiva en las travesías. Mayores tiempos de recorrido.</li> <li>- Incidencia de los accesos a fincas e industrias limítrofes a la carretera.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuación del trazado en planta y sección tipo para conseguir una velocidad específica uniforme de 80 km/h en el tronco principal.</li> <li>- Desvío del tráfico general de paso por las variantes proyectadas.</li> <li>- Eliminación total de accesos directos. Reposición de los mismos por vías de servicio y conexión en rotondas.</li> </ul>   |
| <b>Accesibilidad territorial</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accesos dificultosos de parcelas y caminos.</li> <li>- Accesos inadecuados a las industrias extractoras o manipuladoras del mármol.</li> <li>- Conexiones deficientes con otras carreteras.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecución de vías de servicio para el acceso controlado a través de las rotondas.</li> <li>- Ubicación de rotondas en puntos relevantes.</li> <li>- Conexión directa entre carreteras mediante rotondas.</li> </ul>   |
| <b>Problemas Medioambientales</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación acústica.</li> <li>- Merma de la calidad de vida en las travesías urbanas.</li> <li>- Deficiente integración visual, ambiental y urbana.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Previsión de pantallas acústicas.</li> <li>- Ejecución de las variantes de la Solana Alta y La Romana (Ronda Sur de la Romana).</li> <li>- Plantaciones en taludes e isletas y en zonas muertas de rotondas y tramos abandonados de la carretera actual.</li> </ul>   |
| <b>Efectos sobre la propiedad</b> |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocupación de 815.626 m<sup>2</sup> de suelo no urbanizable en Pinoso, Algueña, La Romana y Novelda. Ocupación de 1.789 m<sup>2</sup> de suelo urbanizable - industrial en Algueña y La Romana.</li> </ul>   |
| <b>Longitud</b>                   |   | 21.597 m en tronco principal   |

## RESUMEN DE CARACTERISTICAS GENERALES

- Título: ACONDICIONAMIENTO CV-840. TRAMO LA ROMANA-EL RODRIGUILLO. ALICANTE
- Clave: 51-A-1987
- Tipo de actuación: ENSANCHE Y MEJORA
- Carretera afectada: CV-840. Tramo1: El Rodriguillo(Pinoso) – Algueña; Tramo 2: Algueña-La Romana; Tramo 3: Ronda Sur de La Romana; Tramo 4: La Romana – Ronda Suroeste de Novelda.
- Términos municipales: Pinoso, Algueña, La Romana y Novelda
- Comarca: Medio Vinalopó
- Presupuesto de la Obra (sin IVA): 30.172.413,80 €
- Plazo de ejecución: 24 meses
- Intensidad media diaria IMD (2011): 3.765 vehículos/día
- Porcentaje de vehículos pesados: 47 %

## RESUMEN DE CARACTERISTICAS FUNCIONALES

- |  |  |
|--|--|
| • Longitud tronco: 21.597,00 m                     | • Radio mínimo tronco: 450 m                         |
| • Longitud vías de servicio: 5.445,00 m            | • Pendiente máxima tronco: 6,12 %                    |
| • Velocidad especifica tronco: 80 Km/h             | • Número de intersecciones: 16                       |
| • Velocidad especifica en glorietas: 40 Km/h       | • Tipo: Rotondas                                     |
| • Velocidad especifica en vía de servicio: 40 Km/h | • Denominación:                                      |
| • Sección actual: 2 x 3,25 m                       | Tramo 1: R1, R2, R3                                  |
| • Sección tipo propuesta:                          | Tramo 2: R1, R2, R3, R4, R5                          |
| - Nº de carriles: 2 x 3,50 m                       | Tramo 3: R1, R2                                      |
| - Ancho de calzada: 7,00 m                         | Tramo 4: R1, R2, R3, R4, R5, R6                      |
| - Ancho de arcén: 1,50 m                           | • Obras singulares:                                  |
| - Ancho de berma: 0,75 m                           | Tramo 1: Puente sobre Rambla Villa.                  |
|  | Tramo 2: Canal drenaje en variante "La Solana Alta". |
|  | Tramo 3: Puente sobre Río Tarafa;                    |
|  | Paso Superior PK 1+711                               |
|  | Tramo 4: Paso Superior. PK 2+799                     |

## RESUMEN DE CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS

- |  |  |
|--|--|
| • Desmante: 296.483 m <sup>3</sup>                     | • Secciones de firme:                            |
| • Suelo estabilizado: 103.181 m <sup>3</sup>           | Tronco principal: 132 6.1 - IC                   |
| • Terraplén : 488.258 m <sup>3</sup>                   | Vías de servicio: 3132 6.1 - IC                  |
| • Pedraplén: 12.923 m <sup>3</sup>                     | • Equipamientos:                                 |
| • Suelo cemento: 56.208 m <sup>3</sup>                 | Señalización horizontal y vertical               |
| • Ahorras: 53.047 m <sup>3</sup>                       | Sistemas de contención de vehículos y motoristas |
| • Riegos: 972.834 m <sup>2</sup>                       | Balizamiento                                     |
| • Doble tratamiento superficial: 44.526 m <sup>2</sup> | Iluminación en Rotondas                          |
| • Mezclas bituminosas: 152.900 Tm                      | Pantallas acústicas                              |
| • Hormigones: 47.400 m <sup>3</sup>                    | Vallado del tronco principal                     |
| • Aceros: 811.000 Kg                                   | Plantaciones                                     |
|  | • Superficie ocupada: 817.415 m <sup>2</sup>     |

## RESUMEN GENERAL DE GESTION

- |  |   |
|--|---|
| - Redacción del Proyecto:                    | GENERALITAT VALENCIANA  |
| - Dirección del Proyecto:                    | CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT                        |
| - Obtención del Suelo:                       | DIRECCIÓ GENERAL D'OBRES PUBLIQUES                                |
| - Director del proyecto:                     | DIVISIÓ DE CARRETERES   |
| - Asistencia técnica Redacción del proyecto: | CIT (Suelo No Urbanizable) y Ayuntamientos de Algueña y La Romana |
| - Autor del proyecto:                        | Amagoia Ciarsolo Díez   |
|  | CONSULTORA DE ACTIVIDADES TECNICAS S.L.                           |
|  | Mauricio Úbeda Muller   |