

# Finalizado el tramo Conil de la Frontera-Vejer de la Frontera de la Autovía Costa de La Luz (A-48)

Marcos Martín Gómez, ICCP y  
Director de las obras

**E**l pasado 29 de enero y en un acto presidido por la *Ministra de Fomento, Dña. Magdalena Álvarez*, fue puesto en servicio la totalidad del tramo Conil de la Frontera-Vejer de la Frontera de la Autovía Costa de La Luz (A-48),

que ha supuesto una inversión total de 32,9 millones de euros, incluidos los costes de redacción del proyecto, control y vigilancia de las obras y expropiaciones, así como las medidas de protección ambiental.

## Descripción del tramo

El tramo, que discurre entre el en-

lace de La Muela, final del tramo puesto en servicio el pasado junio, y Vejer de la Frontera (pp.kk. 27,700 y 35,800 de la actual N-340), posee un trazado totalmente independiente de la antigua N-340, a la que se le afecta lo menos posible y se destina a movimientos locales, para lo que se realiza la reposición de tres de sus tramos, manteniendo la continuidad del trazado actual.

La obra discurre por el término municipal de Vejer de la Frontera, y, en general, el terreno presenta una morfología suave, excepto en el entorno del enlace de Vejer, donde la orografía se hace más abrupta.

## Características geométricas

Entre sus características geométricas, se destacan que el tramo ha sido diseñado para una velocidad de 120 km/h y la rasante no supera el 2,5% de pendiente. Los radios en planta y los acuerdos verticales son de gran amplitud, siendo sus parámetros mínimos de 975 m de radio, acuerdos verticales de 10 000 m para los cóncavos y 15 500 m para los convexos.

## Secciones transversal y del firme

La sección del tronco está compuesta por dos calzadas de dos carriles por sentido cada una, separadas por una mediana de 6 m. La anchura de los carriles es de 3,50 m, con arcenes exteriores 2,50 m e interiores de 1 m, y bermas de 1 m.

En cuanto al firme, su sección estructural es la tipo 133, solución 4, que consiste en 22 cm de mezclas



## Autovías del Estado

bituminosas en caliente sobre 20 cm de suelo cemento.

### Enlaces y estructuras

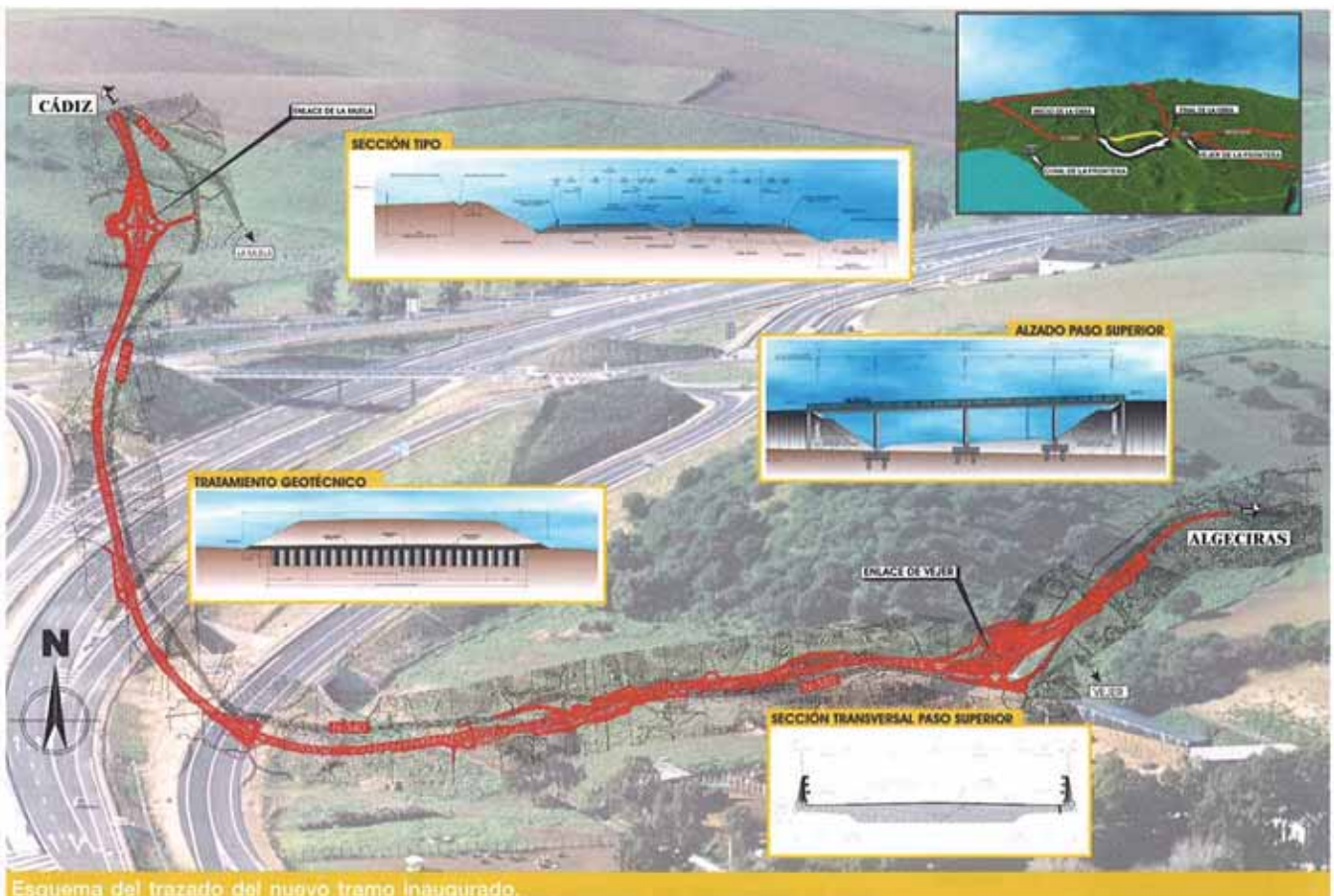
El trazado implica la disposición de dos enlaces: el de La Muela (ya en servicio) en el p.k. 0,550 y el de Vejer en el p.k. 6,650. El primero de ellos es del tipo diamante con pesas, con dos glorietas adosadas al mismo. Cuenta con 4 ramales unidireccionales (salida y acceso a autovía) y 2 bidireccionales: uno entre glorietas y otro que da acceso a la N-340 y a la pedanía de La Muela.

El enlace de Vejer es de tipo similar al anterior y cuenta con un total de 8 ramales, concretamente, 4 ramales unidireccionales (salida y acceso a la autovía), un ramal bidireccional entre glorietas, 2 bidireccionales de reposición del actual trazado de la N-340, y un ramal para conectar con la actual glorieta de acceso a Vejer de la Frontera, el Palmar y Caños de Meca.

Además, se han construido en total 8 estructuras para los enlaces, res-



El tramo ha supuesto una inversión total de 32,9 millones de euros.



Esquema del trazado del nuevo tramo inaugurado.



Los dos enlaces son del tipo diamante con pesas.

titud de caminos, vías pecuarias y comunicación entre márgenes. Su ti-

## Ficha Técnica

### Titular:

Ministerio de Fomento.  
Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Occidental.

### Director de las obras:

D. Marcos Martín Gómez, ICCP.

### Ingeniero Técnico de Obras Públicas:

D. Juan Manuel Ruiz de Astorza,

### Empresa adjudicataria:

Probisa.

### Jefatura de las obras:

D. Juan Carlos Calvo, ICCP.

### Asistencia técnica, control y vigilancia de las obras:

Ayesa.

### Asistencia técnica de Seguridad y salud:

Atenea.

pología es la siguiente: 2 pasos superiores para los enlaces; 1 paso inferior para el cruce con la N-340, resuelto con muros de tierra armada y vigas prefabricadas doble T; 3 pasos superiores y 2 inferiores de hormigón armado in situ para caminos y vías pecuarias.

No se han afectado cauces de gran envergadura, destacándose únicamente los correspondientes a los arroyos de Montecote y Hondo.

También se destaca que han sido especialmente importantes los tratamientos geotécnicos realizados y necesarios por la mala calidad de los materiales existentes, que han consistido en la sustitución de espesores importantes del fondo de los terraplenes y desmontes, combinada con la ejecución de mechas drenan-

tes y colocación de geotextiles y mantos drenantes. Así mismo, ha sido necesaria la ejecución de una importante red de drenaje subterráneo.

En cuanto al drenaje superficial, en general, se han resuelto mediante 18 obras de drenaje transversal en el tronco y 13 en los ramales, constituidas por marcos y tubos de hormigón armado de diversas dimensiones, y una red de drenaje longitudinal basada en un diseño coordinado de cunetas y arquetas.

## Impacto ambiental

Entre las medidas correctoras del impacto ambiental, hay que destacar el seguimiento arqueológico de los yacimientos encontrados. Igualmente, y en cumplimiento de la Declaración de Impacto Ambiental, además de las medidas correctoras o preventivas del impacto ambiental habituales en este tipo de obras (plantaciones, extensión de tierra vegetal, siembra e hidro-siembra), el proyecto incluye otras medidas correctoras como pantallas acústicas y pasos de fauna. Entre estas medidas ambientales se encuentra una ampliación de cerramientos en caminos para encauzamiento de ganado y algunas pantallas visuales en pasos superiores que están pendientes de ejecución al igual que las pantallas acústicas.

Otro aspecto destacable es que el trazado del tramo y más del 50% de las estructuras han estado condicionados por la existencia de diferentes caminos y vías pecuarias. ■

## Unidades importantes

### Terraplenes y rellenos:

1 300 000 m<sup>3</sup>

### Excavaciones:

1 500 000 m<sup>3</sup>

### Suelo estabilizado con cal:

152 000 m<sup>3</sup>

### Suelocemento:

50 000 m<sup>3</sup>

### Suelo estabilizado con cemento:

48 000 m<sup>3</sup>

### Mezclas bituminosas:

92 000 t