

Inaugurado el tramo Tarancón – Alcázar del Rey de la Autovía A-40

Rafael Moreno Ramírez, ICCP y
Director de las obras.

El pasado mes de abril de 2010 finalizaron las obras del tramo “Tarancón-Alcázar del Rey” de la Autovía A-40, “Maqueda-Toledo-Cuenca-Teruel”. Dicha autovía tiene como funcionalidad facilitar las comunicaciones regionales Este-Oeste, lo que, unido al establecimiento de un acceso rápido a las Autovías A-5, A-4 y A-3, mejorará apreciablemente las posibilidades de comunicación de múltiples itinerarios, reduciéndose los tiempos de recorrido, e incrementando la comodidad y la seguridad vial de los mismos.

Este nuevo tramo de autovía, de cerca de 22,5 km de longitud, conecta con los tramos posteriores ya en servicio de la A-40, completándose el itinerario Tarancón-Cuenca de dicha autovía y permitiendo por tanto la conexión completa por autovía entre Madrid y Cuenca.

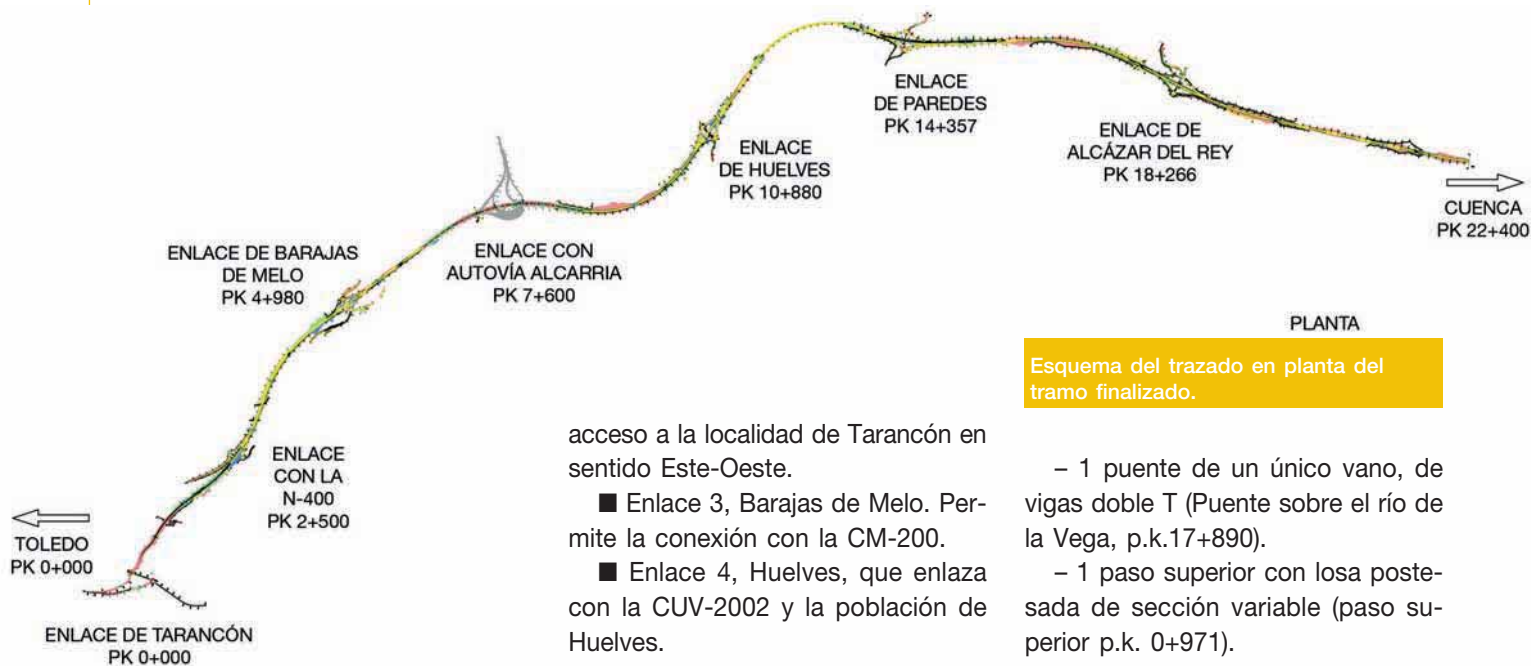
Descripción del trazado

El origen del proyecto se sitúa en el p.k. 84+700 de la Autovía A-3, conectando con ésta mediante un enlace. En el p.k. 0+136 se produce el cruce con la carretera N-III, discuriendo el trazado por la margen derecha de la N-400, cruzando el FFCC. Aranjuez-Valencia en el p.k. 1+565 y la propia N-400, en los pp.kk. 2+063 y 4+984, materializándose sendos enlaces con ella. Tras el cruce con el ferrocarril, la autovía discurre por la margen izquierda de la N-400 hasta el estrecho de Paredes, cruzándose de nuevo con dicha carretera en el p.k.13+400, y salvando este punto singular mediante un viaducto. De este modo, salvado el Estrecho de Paredes, la autovía se sitúa en la margen derecha de la antigua carretera, dejando en su margen izquierda los pueblos de Paredes y Alcázar del Rey, hasta el p.k. 22+460, donde se sitúa el final del trazado y la conexión con los tramos en servicio hasta la localidad de Cuenca.

Características geométricas

El nuevo tramo, concebido para una velocidad de proyecto de 120 km/h, ha

Vista aérea del enlace de Alcázar del Rey, que permite la conexión con la citada población.



PLANTA

Esquema del trazado en planta del tramo finalizado.

sido diseñado con una pendiente máxima de rasante del 3,5% y un radio mínimo de 1250 m.

Secciones tipo

La sección transversal del nuevo tramo de autovía consta de dos calzadas de 7,0 m de anchura, con arcones exterior e interior de 2,5 y 1,0 m, respectivamente. El ancho total de la mediana adoptada es de 10 m (con la excepción de anchura de mediana estricta en el estrecho de Paredes).

La sección del firme adoptada está compuesta por una subbase de 20 cm de suelocemento sobre una explanada tipo E-3 de suelo estabilizado *in situ*, una base de 10 cm de mezcla bituminosa en caliente tipo AC 32 BASE, capa intermedia AC 20 SURF de 7 cm de espesor y capa de rodadura de 3 cm de microaglomerado tipo BBTM 10.

Enlaces

Se han construido un total de seis enlaces, permitiendo todos ellos el acceso desde y hacia la N-400, con la funcionalidad añadida de:

■ Enlace 1, con la A-3, que facilita la conexión con la autovía A-3 y con la antigua N-III.

■ Enlace 2, con la N-400, que da

acceso a la localidad de Tarancón en sentido Este-Oeste.

■ Enlace 3, Barajas de Melo. Permite la conexión con la CM-200.

■ Enlace 4, Huelves, que enlaza con la CUV-2002 y la población de Huelves.

■ Enlace 5, Paredes. Permite la conexión con la CUV-2011 (hacia Uclés) y la población de Paredes.

■ Enlace 6, Alcazar del Rey, que conecta con dicha población.

Estructuras

A lo largo del tramo ha sido precisa la ejecución de 18 estructuras:

– 1 puente de un único vano, de vigas doble T (Puente sobre el río de la Vega, p.k.17+890).

– 1 paso superior con losa postesada de sección variable (paso superior p.k. 0+971).

– 1 pérgola sobre el FF.CC. (p.k. 2+565).

– 2 viaductos con losa continua.

– 1 Viaducto sobre N-400 (p.k. 2+063).

– 1 Viaducto sobre la carretera de acceso a Tarancón (p.k. 3+127).

– 1 viaducto triple con vigas doble T y mixto en su parte central (viaducto del Estrecho de Paredes).



Enlace de Huelves, que permite la conexión con la CUV-2002 y la población de Huelves.



La foto de fondo corresponde a una vista aérea del viaducto de Paredes. Abajo, a la derecha, foto realizada durante el lanzamiento del viaducto 2 del Estrecho de Paredes. Viaducto mixto sobre ábacos metálicos. Vista de nariz de lanzamiento.

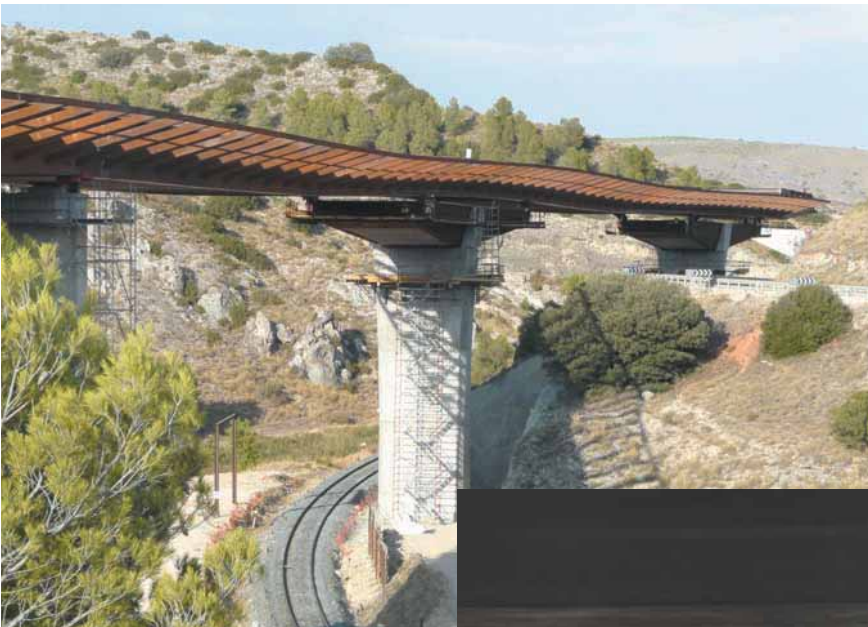


Foto superior: Vista de ábacos metálicos durante el lanzamiento del viaducto 2 del Estrecho de Paredes.
Foto inferior: detalle de unión en pila mixta con el viaducto 3 (vigas doble T).

- 12 marcos unicelulares (Pasos inferiores para cruces de caminos y enlaces).

Viaducto del Estrecho de Paredes

Se trata de la estructura más sin-

gular de la autovía A-40. Con una longitud total de 1297 m y calzada única de 23,6 m de anchura, permite salvar dicho estrecho con grandes luces, tratando de minimizar la afección al mismo y a los elementos existentes en la zona (río Riansares, FF.CC. y N-400).

El viaducto del Estrecho de Paredes está compuesto de cuatro subestructuras:

- Viaducto V1 de vigas (6 vigas doble T) de 8 vanos de 43 m.





Ambas fotos pertenecen al viaducto 2 del Estrecho de Paredes. En ellas, se aprecian el detalle de unión en pila mixta con el viaducto 3, así como una imagen en perspectiva desde la base de las pilas.

centrales del viaducto mixto empujado están provistas de ábacos metálicos, de 32 m de longitud, que permiten una reducción de las luces efectivas de empuje.

Para evitar el derrame de tierras sobre la carretera N-400, en el estribo final del viaducto 3 se han dispuesto muros de tierra armada.

Ordenación ecológica, estética y paisajística

Las actuaciones ambientales ejecutadas, consisten en la extensión de tierra vegetal en taludes, mediana e

isletas de enlaces, ejecución de plantaciones, restauración de los préstamos, protección de cauces, etc. Asimismo, se han llevado a cabo diversas actuaciones de protección y catalogación del patrimonio arqueológico afectado. ■

- Parque de empuje entre muros (100 m).
- Viaducto V2 mixto, empujado (sección cajón con jabalones) de 5 vanos (40 + 72 + 88 + 104 + 76 m).
- Viaducto V3 de vigas (6 vigas doble T) de 11 vanos de 43 m.

Para realizar el empuje del viaducto mixto ha sido precisa la construcción de un parque de empuje, donde se ha procedido al montaje y unión de las secciones metálicas hasta completar una longitud de puente suficiente como para proceder al empuje de cada fase completa. Las pilas

U m i n á m p n i s p o r t a d e s

Movimiento de tierras

Desmonte:

4 279 266 m³

Terraplén:

4 822 521 m³

Suelo seleccionado:

287 599 m³

Firmes

Suelo estabilizado S-Est 3:

204 416 m³

Suelocemento:

137 340 m³

Aglomerado:

254 863 t

Estructuras:

Hormigones: 100 000 m³

Ferralla:

7 290 000 kg

Pilotes de 1500 de diámetro:

2185 m

F i c h a T é c n i c a

Titular:

Demarcación de Carreteras del Estado en Castilla-La Mancha.
Ministerio de Fomento.

Director del proyecto:

D. Francisco Javier González Cabezas, ICCP.

Autor del proyecto:

D. José Luis Pérez-Iñigo Escolar, ICCP.

Empresa consultora:

UTE Cotas Internacional-Teco.

Empresa constructora:

Dragados, S.A.

Dirección de obra:

D. Blas Martín Galdona, ICCP.
D. Rafael Moreno Ramírez, ICCP.

Jefe de obra:

D. José Luis Guerrero Estebáñez, ITOP

Jefe de obra:

D. Vicente Gómez Martín-Aragón, ICCP.

Asistencia técnica control y vigilancia de las obras:

Idom Internacional.

Jefe de Unidad:

D. Ignacio Díaz Morcillo, ICCP.

Presupuesto:

81 906 664,52 euros.