

Finalizado el tramo Cocentaina – Muro de Alcoy de la Autovía A-7

Vicente Ferrer Pérez, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
y Director de las obras.

La obra “Cocentaina-Muro de Alcoy” forma parte del tramo central de la autovía A-7 y que en su itinerario entre Alicante y Valencia sustituirá a la N-340, vía que tradicionalmente ha servido de eje de vertebración para las comarcas del interior de ambas provincias, conocidas como Comarcas Centrales. De esta forma, el Ministerio de Fomento continúa con el desarrollo de las actuaciones proyectadas para mejorar el trazado de este corredor, transformándolo en una vía de alta capacidad, libre de peaje y dotándolo de unos elevados niveles de funcionalidad y seguridad vial.

Los últimos tramos que cierran el itinerario son, de sur a norte:

- Variante del Barranco de la Batalla, actualmente en construcción.

- Variante de Alcoy, en servicio desde el 3 de diciembre de 2009.

- Cocentaina-Muro de Alcoy, que se pone hoy en servicio.

- Muro de Alcoy-Puerto de Albaida, en servicio desde el 30 de junio de 2010.

Cuando esté en servicio el último tramo que actualmente se encuentra todavía en construcción se acortará la distancia entre Alicante y Valencia en aproximadamente 10 km respecto al resto de los itinerarios actuales (por la costa y por La Font de la Figuera).

Descripción de las obras

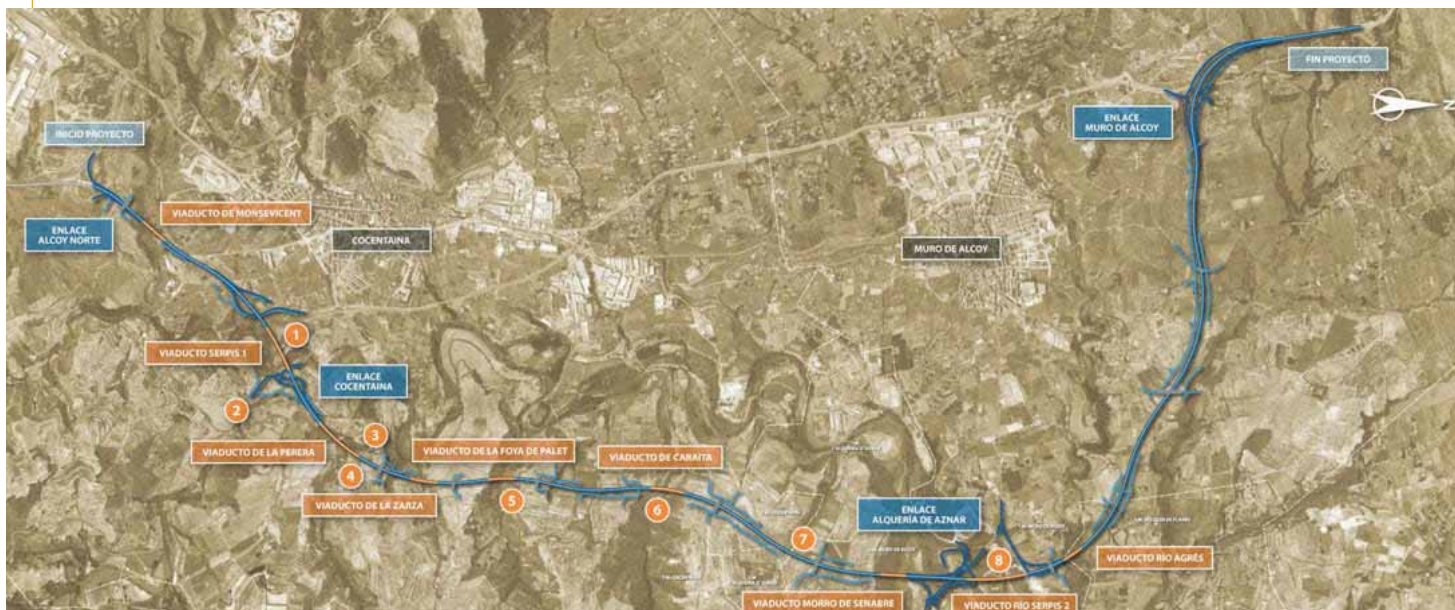
La obra “Cocentaina-Muro de Alcoy” atraviesa los términos municipales de Cocentaina, Muro de Alcoy, Alquería de Aznar y Alcocer de Planes. Tiene una longitud de 11,6 km, y sus características geométricas son las correspondientes a una velocidad



Enlace 1 (p.k. 0) con el paso superior del Cordel de Penella, y, al fondo, el viaducto Serpis 1.



Semienlace sur. Enlace 2.



Trazado en planta del tramo abierto al tráfico.

de proyecto de 100 km/h, con radio mínimo en planta de 540 m y pendientes máximas del 4%.

La autovía está compuesta por dos calzadas, una para cada sentido de circulación, con 2 carriles de 3,50 m cada una, arcén interior de 1,50 m, y exterior de 2,50 m. Las calzadas están separadas por una mediana estricta de 2 m.

Ha sido necesaria la ejecución de 28 estructuras, de las que 9 son viaductos, 10 pasos superiores y 9 pasos inferiores.

A lo largo del tramo se han dispuesto cuatro enlaces que conectan la red viaria actual con la nueva infraestructura:

- Enlace de Alcoy Norte con la N-340
- Enlace de Cocentaina con la CV-790
- Enlace de Alquería de Aznar con la CV-700
- El Enlace de Muro de Alcoy con la carretera N-340.

Se inicia a continuación de la Variante de Alcoy, ya en servicio, donde se sitúa el primer enlace que conecta con la actual N-340. El primer kilómetro del trazado es una duplicación de la carretera actual incluyéndose un nuevo viaducto paralelo al existente sobre el barranco de Monsenvicent, de 187 m de longitud.

A partir de ahí, el trazado se se-



Ubicación del tramo.

para de la carretera nacional y pasa a discorrir en variante. A la altura del kilómetro 1,9, la autovía cruza sobre el río Serpis y la carretera CV-790 mediante un viaducto de 330 m de longitud. A ambos lados de este viaducto se han ejecutado los ramales del enlace de Cocentaina. Prosigue la traza en dirección noreste cruzando el Barranco de Perera mediante un viaducto de 350 m de longitud.

Desde este punto, el trazado continúa hacia el norte, alternándose zonas en desmonte con cruces de barrancos que se han salvado mediante los viaductos de Barranco de la Zarza, de 140 m de longitud; Barranco de la Foya del Palet, de 160 m; el de Caraita, de 248 m; y el de Morro de Senabre, de 175 m. Estos tres últimos viaductos se constituyen como los de mayor altura, siendo sus pilas



Viaducto de Perera y detalles de su fase de construcción: montaje de vigas y dinteles.

centrales en todos ellos de entre 40 y 50 m de altura.

En el kilómetro 7,1 el trazado intercepta la carretera CV-700, donde se ubica el tercer enlace, volviendo a girar a partir de este punto hacia el Noroeste, cruzando de nuevo el río Serpis y posteriormente el río Agres mediante sendos viaductos de 410 y 140 m de longitud, respectivamente.

En el kilómetro 10,2 se cruza la vía verde Alcoy-Gandía, a la que se da continuidad mediante un paso superior en curva. El trazado continúa hasta el final del tramo y tras dirigirse hacia el Oeste, enlaza con la actual A-7 en el inicio del Puerto de Albaida, donde se sitúa el último enlace de la obra.

El movimiento de tierras realizado asciende a más de 8.000.000 m³ entre desmontes y terraplenes. Por su parte, en las estructuras ejecutadas se han empleado 16 300 t de acero, 155 000 m³ de hormigón, 166 600 m² de encofrado y 610 000 m³ de cimbra. Igualmente, se han colocado 4 900 m de vigas prefabricadas.

La mala calidad de los materiales

existentes, con importantes problemas de estabilidad y sensibilidad ante la presencia de agua, ha obligado a realizar actuaciones adicionales destinadas a garantizar la estabilidad de los taludes de los desmontes ejecutados. Para combatir la erosión superficial se han dispuesto mallas de fijación sobre las que se ha proyectado turba y semillas con el fin de facilitar la colonización vegetal de la superficie.

Por su parte, en los taludes de desmonte con problemas de estabilidad y deslizamiento se ha procedido a la protección adicional de los mismos mediante la construcción de muros y tacones de escollera, habiéndose destinado unos 240 000 m³ de escollera a tal fin en los más de 1 000 m de muros ejecutados.

Igualmente, la baja capacidad portante de los terrenos de cimentación



Paso superior de camino (p.k. 6+200) en talud con malla y muro de escollera de 8 y 5 m. En la foto inferior el muro de escollera en fase de ejecución.

Autovías del Estado

y los riesgos de socavación han obligado a recurrir a la construcción de cimentaciones profundas en las grandes estructuras, lo que ha supuesto la ejecución de casi 28 km de pilotes de hormigón in situ, más del doble de la longitud total del tramo.

Por otra parte, las obras se han visto también condicionadas por la presencia de restos arqueológicos. Se ha ejecutado una importante intervención arqueológica sobre casi 10 000 m² de superficie. Fruto de estos trabajos se ha detectado la presencia de restos arqueológicos de importancia en dos de las zonas estudiadas en obra: Cantera de Benámer, donde se ha descubierto un yacimiento Neolítico del 4000 a.C.; y L'Alt del Punxó, donde se han descubierto restos íberos de importancia.

Finalmente, señalar que la obra ha incluido la restauración ambiental del entorno con el fin de disminuir su impacto e integrarla dentro de la zona atravesada habiéndose ajustado, en



Foto superior: Viaducto Serpis 2. En la foto inferior el viaducto del barranco de Caraita.

cuanto a las soluciones adoptadas, a la Declaración de Impacto Ambiental. Entre las principales medidas ambientales se encuentran la integración paisajística de la obra y de los vertederos generados, la restauración y protección del sistema hidrológico y la protección acústica del entorno mediante la disposición de pantallas acústicas.

El presupuesto de la obra ejecutada ha ascendido a 104 millones de euros, de los cuales 7,8 se han destinado a las medidas de restauración e integración ambiental.

Si a ello añadimos los costes de redacción del proyecto, control y vigilancia de las obras y expropiaciones, el importe total de la inversión realizada se sitúa en los 114 millones de euros. ■

Ficha Técnica

Nombre de la obra:

Autovía A-7 del Mediterráneo (A-7). Tramo: Cocentaina-Muro de Alcoy.

Promotor:

Ministerio de Fomento (SEITT). Demarcación de Carreteras del Estado en la Comunidad Valenciana.

Asistencia técnica a la redacción del proyecto:

Ayesa.

Dirección de Obra:

D. Vicente Ferrer Pérez, ICCP.

Empresa constructora: Autovía Cocentaina-Muro de Alcoy UTE (Isolux Corsan-Vías).

Gerente de la UTE:

D. Rafael Esteban Narro, ICCP.

Jefe de Obra:

D. Joaquín J. Arenas Fenollar, ICCP.

Asistencia técnica control y vigilancia en obra:

Prointec.

Jefe de Unidad:

D. Víctor Ferrer Llopis, ICCP.

Unidades Importantes

Excavación en

explosiones: 5 599 158 m³

Terraplén con tierras de excavación: 2 134 668 m³

Relleno formación

vertedero: 3 644 828 m³

Escollera procedente de préstamo: 238 338 m³

Excavación pendientes

taludes 2:1: 197 529 m³

Muro de escollera: 1 071 m

Pilote: 27 808 m

Hormigón armado: 88 102 m³

Acero corrugado: 14 556 099 kg

Encofrado: 179 577 m³

Hormigón postesado: 20 798 m³

Acero cordón trenzado: 555 800 kg

Cimbra: 609 964 m³

Viga prefabricada: 4 905 m

Mezclas bituminosas en caliente: 125 808 t

Suelo cemento: 128 797 m³