

Finalizado el tramo Huesca (N) - Nueno de la autovía de Levante a Francia por Aragón

POR JESÚS HERGUEDAS VELASCO,
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS
PÚBLICAS.

Descripción

El nuevo tramo de autovía, que ha supuesto una inversión de más de 3 584,2 Mpta, tiene 11 km de obra nueva, desde la variante oeste de Huesca hasta la localidad de Nueno, y se desarrolla paralelamente a la N-330, entre los pp.kk. 573 al 585. Además, se han construido 6 km de nueva carretera convencional como reposición de la N-330, que quedará como vía de de servicio para las poblaciones del entorno.

La conexión con las localidades del entorno se realiza a través de tres enlaces, que se corresponden con las poblaciones de Yéqueda, Igríes y Nueno-Arascués.

Especificaciones técnicas

El tramo se ha construido de acuerdo a una velocidad de proyecto de 120 km/h, pendiente máxima del 2,6 %, radios mínimo de 1 000 m y máximo de 3 000 m y parámetros verticales mínimos convexo de 12 000 m y cóncavos de 8 000 m.

Sección transversal

Esta se compone de dos calzadas de 7 m de anchura en cada sentido de la circulación, mediana de 12 m entre bandas blancas, arcenes exteriores de 2,5 m e in-



El tramo ha supuesto una inversión de 3 584,2 Mpta.

teriores de 1 m, con bermas laterales de 1 m.

Enlaces

El enlace de Yéqueda se ha resuelto con una estructura bajo la autovía en forma de pórtico de hormigón armado construido *in situ*. El paso de la cañada bajo la autovía se consigue mediante la

construcción de una bóveda tetrarticulada de hormigón armado prefabricado.

De los tres enlaces, los de Igríes y Arascués se han resuelto mediante la construcción de sendas estructuras sobre la autovía. A éstas, hay que añadir otras tres para la restitución de caminos; y otras dos más corresponden al paso de la vía de servicio sobre la autovía.

El nuevo tramo de autovía tiene 11 km de obra nueva, desde la variante oeste de Huesca hasta la localidad de Nueno

El tablero es del tipo losa continuada de hormigón, construido *in situ*, mediante cimbra, que apoya en los estribos y en las pilas circulares de hormigón, situadas en la mediana y en los laterales, consiguiéndose cuatro vanos de diferentes luces.

Las zapatas de los estribos y pilas se apoyan directamente sobre las terrazas de gravas y arcillas, salvo en una de las estructuras, en la que ha sido necesario realizar pilotes para cimentar las pilas.

Los tableros cuentan con una anchura de 8 m para los caminos agrícolas, y 11 m para los correspondientes a los enlaces y vías de servicios.

Sobre el río Isuela se han construido dos viaductos, uno para cada calzada. Ambos cuentan con un tablero de 80 m de longitud



Se han construido tres enlaces a lo largo del tramo: Yéqueda, Igríes y Nueno-Arascués.

Ficha Técnica

Titular:

Ministerio de Fomento. Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón.

Dirección de la Obra:

D. Antonio García Cañada
ICCP.

D. Isaac Moreno Gallo, ITOP.

Empresa adjudicataria:

Huesca-Nueno UTE.
(Necso-Ferrovial Agromán).

Gerente:

D. Jesús Herguedas Velasco,
ITOP.

Jefe de obra:

D. Javier Jiménez Pérez, ITOP.

Asistencia técnica:

Tec[4], Ingenieros Consultores.

sobre pilas prefabricadas, octogonales, de hormigón armado prefabricado tipo artesa, habiéndose previsto la ampliación a un tercer carril.

La cimentación es directa. Las pilas se apoyan sobre el sustrato rocoso, y los estribos se cimentan en las terrazas de zahorras del río.

Impacto ambiental

En cuanto a la ordenación ecológica, estética y paisajística, en 1992, la Dirección General de Política Ambiental formuló la Declaración de Impacto Ambiental de la Autovía de Levante a Francia por Aragón, N-330,

Unidades más importantes

Excavación:

1 500 000 m³

Terraplenes y suelo seleccionado:

1 350 000 m³

Escollera:

20 000 t

Hormigón:

40 000 m³

Acero armaduras:

1 250 000 kg

Tablero en estructuras:

9 000 m²

Zahorra artificial:

120 000 m³

Mezclas bituminosas:

170 000 t

Pantallas acústicas:

3 000 m²



Esquema del trazado del tramo de autovía con la ubicación de los enlaces.

tramo Villanueva de Gállego-Nueno, incorporando al proyecto las condiciones medioambientales de carácter general y las alternativas para este subtramo que imponía la citada declaración. Así, se ha llevado a cabo una serie de actuaciones como: extendido de la tierra vegetal recuperada de la explanación, previa ex-

cavación y abono; hidrosiembras en todos los taludes de la explanación y en las áreas de préstamos y vertederos; plantaciones de árboles y arbustos para obtener efectos ornamentales; y tratamiento de las riberas del río Isuela. Además se han trasplantado olivos afectados por las obras y se han colocado panta-

llas acústicas para disminuir el impacto sonoro producido por el tráfico.

Por otra parte, se ha desarrollado el Programa de Vigilancia Ambiental y el Control, Seguimiento y Corrección sobre el patrimonio arqueológico, arquitectónico, histórico y etnológico generado por las obras, de acuerdo con las prescripciones técnicas dictadas por el Departamento de Cultura y Turismo del Gobierno de Aragón, reponiéndose también la vía pecuaria afectada por las obras, de acuerdo con el Departamento de Agricultura y Medio Ambiente de la Diputación General de Aragón.

También hay que añadir que la adjudicación de este tramo de la autovía de Levante a Francia por Aragón se realizó mediante la modalidad de abono total de precio (pago al final de la obra), de acuerdo con el párrafo segundo del artículo 147.4 de la Ley 13/1996, de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social.

Finalmente, la obra ha sido cofinanciada en un 85% por el Fondo de Cohesión de la Unión Europea. ■



Viaducto sobre el río Isuela.