

Autovía Ruta de la Plata, A-66

Finalizado el tramo Río Duero (N-122) - Zamora (Sur)

D. Julio Saúllo Massó, ICCP, y
Director de las obras

El 2 de abril de 2009 y en un acto presidido por la (en esas fechas) Secretaria de Estado de Infraestructuras del Ministerio de Fomento, Dña. Josefina Cruz, fue puesto en servicio el tramo Río Duero (N-122)- Zamora (Sur), que tiene por objeto finalizar la circunvalación de Zamora por el este, entre el río Duero y el p.k. 299 de la N-630 (cruzando el río Duero con un viaducto), dentro del itinerario de la Autovía Ruta de la Plata (A-66), entre Gijón y Sevilla.

Además de este tramo de la Autovía A-66, en el proyecto se ha contemplado la duplicación de la N-630, prolongando la actual variante de Zamora (avenida del Cardenal Cisneros) hasta Morales del Vino (p.k. 294 de la N-630) y su conexión con la autovía al noroeste del citado municipio.

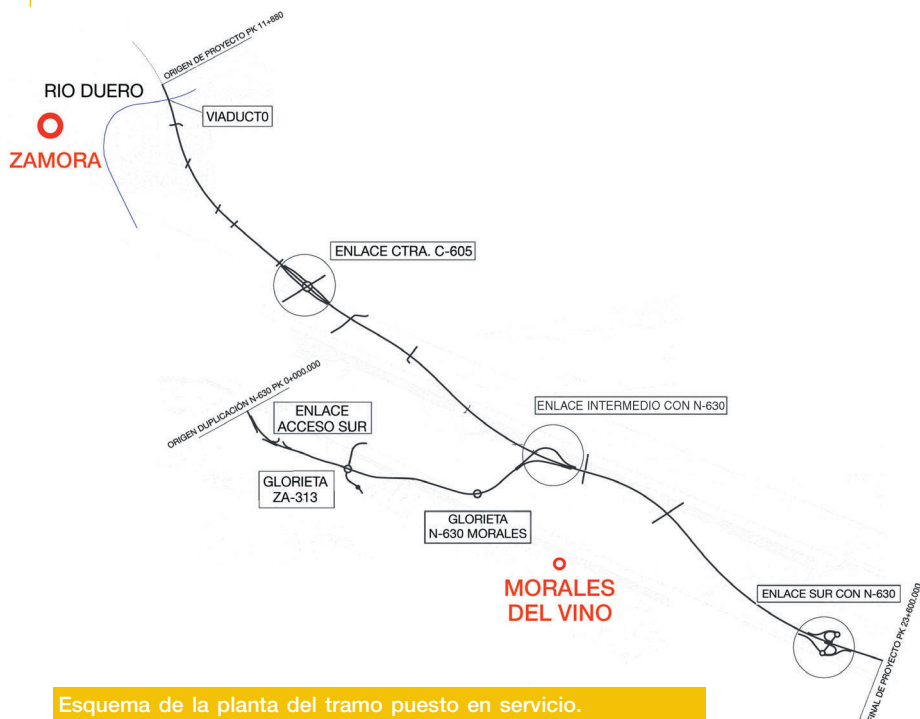


Foto superior: El tramo tiene una longitud total de 11 700 m, y, para mejorar la permeabilidad territorial y mitigar el efecto barrera, se han ejecutado 4 pasos superiores y 9 pasos bajo autovía. A la izquierda, ubicación del tramo Río Duero-Zamora.



El proyecto afecta a terrenos pertenecientes a los términos municipales de Zamora, Morales del Vino, El

Perdígón y Cazorra; y, para mejorar la permeabilidad territorial afectada por la autovía, se han ejecutado más de 21 000 m de reposiciones de carreteras, caminos y vías de servicio.



Esquema de la planta del tramo puesto en servicio.

La inversión total realizada en el tramo asciende a 45,07 millones de euros y ha tenido un plazo de ejecución de 37 meses.

Trazado

El tramo de la autovía tiene su origen en el estribo norte del puente sobre el río Duero, situado 250 m aguas arriba de la desembocadura del río Valderaduey. Continúa en dirección sur, cruza la vega izquierda del río Duero y asciende hasta alcanzar la planicie alta de Morales del Vino. Posteriormente, y también en dirección sur, sigue hasta la actual N-630, sobre la que tendrá continuidad la autovía, en dirección Salamanca, duplicando la actual carretera.

Por otro lado, el origen del tramo de duplicación de la N-630 se sitúa en el enlace acceso Sur actual, donde esta carretera se bifurca en dirección Zamora, para penetrar en la ciudad por la Variante o por la antigua N-630 hasta el Puente de Hierro.

La duplicación continúa desde este enlace en dirección Sur, hasta las intersecciones con las carreteras a Pontejos y a Peñausende (Glorieta ZA-313), en las proximidades a la Ermita del Cristo de Morales. Estas intersecciones se unifican en una so-

la que se resuelve mediante una glorieta a nivel.

Posteriormente, la N-630 se con-

tinúa duplicando hasta el Norte de Morales, a 1 km del origen de la actual variante de este municipio, para continuar como nuevo trazado en dirección Este hasta conectar con la autovía de la Plata mediante un enlace conformado por dos ramales semidirectos. La conexión del tramo de nuevo trazado y el final del tramo de duplicación se resuelve mediante una glorieta a nivel, desde la que también se permite la continuidad de esta vía hacia Morales del Vino.

Características geométricas

El tramo de autovía ha sido diseñado para una velocidad de 120 km/h, radio mínimo de 2000 m y una pendiente máxima de 3,10%.

Enlaces

Dentro de las obras del tramo, se

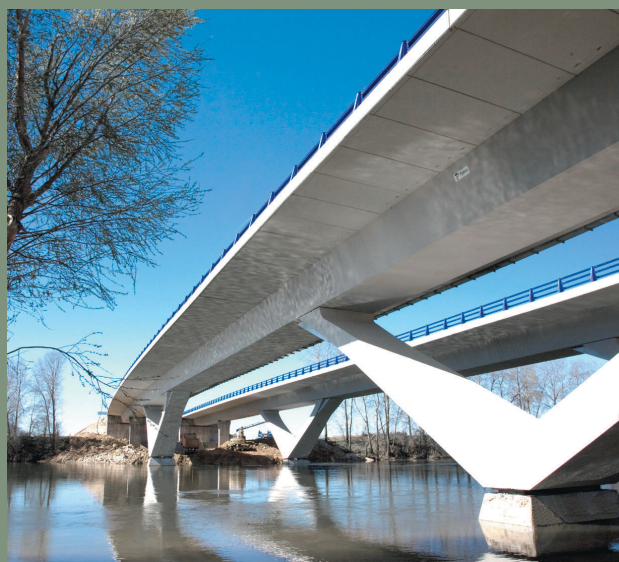


Vista aérea de la glorieta que sirve de acceso con la CL-605.

Viaducto sobre el río Duero



El viaducto sobre el río Duero, de seis vanos, de planta curva con radio de 2000 m, tiene una longitud de 276 m y está compuesto por dos tableros independientes formados por vigas de elementos prefabricados; con dos pilas prefabricadas en forma de V sobre el cauce del río, siendo el resto de elementos de hormigón realizados en obra.



Para la ejecución de las cimentaciones en el lecho del río Duero fue necesaria la utilización de técnicas especiales como la hinca de tablestacas estancas y la ejecución de pilotes perimetrales de arcilla.



Con la puesta en servicio del viaducto del río Duero se separará el tráfico de largo recorrido del tráfico urbano, mejorando la fluidez y la seguridad en las comunicaciones.

han proyectado seis enlaces para conectar con la red viaria existente.

- El primero de ellos, con la CL-605, se resuelve mediante una glorieta elevada.

- El segundo de los enlaces en el tronco es el de conexión de la A-66 con la duplicación de la N-630, resolviéndose mediante un enlace de tipo direccional.

- El tercero de los enlaces del tronco, que conecta la autovía con la N-630 y las salidas a los pueblos cer-

Se han dispuesto un total de 17 estructuras: 1 viaducto, 3 puentes, 4 pasos superiores y 9 inferiores

canos, es de tipo trébol parcial.

- En la duplicación de la N-630, el enlace de acceso sur de la citada carretera nacional se amplía con mayor número de carriles.

- Las dos conexiones restantes se han resuelto mediante glorietas a nivel.

Estructuras

A lo largo del trazado del nuevo tramo de autovía se han diseñado un total de 17 estructuras: 1 viaducto

sobre el río Duero, 3 puentes, 4 pasos superiores y 9 pasos bajo la autovía.

Sección transversal

La sección tipo del tronco consta de dos calzadas separadas mediante una mediana de 10 m, disponiendo cada calzada de dos carriles de 3,50 m, arcén exterior de 2,50 m, arcén interior de 1,00 m y berma exterior de 1 m.

La longitud total de la duplicación de la N-630 es de 3,62 km y su sección tipo es de dos calzadas de dos carriles de 3,50 m, separadas por arcén estricto de 2 m, arcén interior de 1,5 m y arcén exterior de 2,5 m, más berma de 1 m.

Sección del firme

La explanada se obtiene con 50 cm de suelo adecuado en los que los 15 superiores han sido estabilizados con cemento. Se han considerado secciones con rodadura drenante, que permiten amortiguar



Se han llevado a cabo actuaciones medioambientales como plantaciones, siembras, reposiciones de préstamos, balsas de decantación por un importe cercano a los 2 millones de euros. La foto está tomada en el p.k. 20+200.

U n i n á m o s p o r t a n t e s	Excavación: 1 093 400 m ³
	Terraplén: 2 597 670 m ³
	Suelo estabilizado: 156 700 m ³
	Suelocemento: 97 900 m ³
	Mezclas bituminosas en caliente: 184 950 t
	Hormigón: 29 685 m ³
	Acero activo: 79 950 kg
	Acero pasivo: 3 078 000 kg
	Pilotes de 1000 mm de diámetro: 896 m
	Vigas prefabricadas: 845 m
	Barreras de seguridad: 62 650 m
	Marcos prefabricados: 440 m
	Tubos de hormigón armado de 1800 mm de diámetro: 1034 m
	Siembras: 1 080 000 m ²
	Plantaciones: 74 100 u
	Pantallas acústicas: 1860 m ²
	Balsas de decantación: 1 u

Ficha Técnica

Titular:	Ministerio de Fomento. Demarcación de Carreteras del Estado en Castilla y León Occidental.
Dirección de las obras:	D. Julio Saúllo Massó, ICCP.
Empresa constructora:	UTE Zamora Sur (Intersa y Tapusa).
Gerente:	D. Carlos Baylin Larios, ICCP.
Jefatura de obras:	D. Manuel Estebán Julián, ICCP.
Asistencia técnica, control y vigilancia de las obras:	Ginprosa Ingeniería, S.L.
Jefe de Unidad de AT:	D. Óscar Alonso, ITOP.
Asistencia técnica a la redacción del proyecto:	Ginprosa Ingeniería, S.L.

ligeramente los niveles de ruido que afectarán a las viviendas próximas al tramo.

Impacto ambiental

Finalmente, hay que añadir que en el proyecto se ha considerado el cumplimiento de la Declaración de Impacto Ambiental, realizándose una adecuación ambiental del trazado de la vía para lo que se ha ejecutado el Proyecto de Medidas Correctoras considerándose los efectos sobre los medios físico, biológico y socioeconómico de la zona afectada, así como el conjunto de medidas necesarias para el restablecimiento del patrimonio existente y de las condiciones naturales, sociales y del paisaje. ■