

Autovía del Camino de Santiago A-12

Puesta en servicio del tramo Variante de Navarrete-Nájera (Este)

Enrique García Garrido, ICCP, Jefe de Demarcación de Carreteras del Estado en La Rioja y Director de las obras.

El pasado 10 de septiembre, el Ministerio de Fomento abrió al tráfico el tramo Variante de Navarrete-Nájera (Este) de la autovía del Camino de Santiago A-12, que discurre por los municipios de Sotés, Ventosa, Huércanos, Tricio y Nájera, en la Comunidad Autónoma de La Rioja. El tramo tiene una longitud de 9,50 km, y la inversión ha ascendido a 33 millones de euros, que incluye un presupuesto estimado de expropiaciones de 4,9 millones, lo que supone una inversión por kilómetro construido de 3,47 millones de euros.

La Autovía A-12 del Camino de Santiago conforma un eje este-oeste de alta capacidad entre Logroño y Burgos, que sustituye a la actual N-120. En La Rioja se encuentran ya ejecutados y en servicio los tramos Logroño-Navarrete y la Variante de Navarrete. De los otros cuatro tramos en que se subdivide la actuación, hasta un poco antes del límite con la provincia de Burgos (Grañón), el correspondiente al tramo Variante de Navarrete - Nájera (este) es el que explicamos en la presente nota, encontrándose los otros tres actualmente con las obras en ejecución.

En el tramo del proyecto, la actual N-120 tiene características de carretera convencional de calzada única con dos carriles de 3,50 m y arcenes de 1,50 m. El tráfico local utiliza diferentes carreteras como son: la LR-341, a Ventosa, que, con un enlace de tipo diamante, conecta con la N-120; la LR-322, a Huércanos, que lo hace a través de un enlace



Vista parcial del tramo que ha supuesto una inversión aproximada de 33 millones de euros.

de tipo trompeta; la LR-427, de Huércanos a Alesón, que se une con la N-120 mediante una intersección en "T"; y, por último, la LR-136 a Tricio, que enlaza con la N-120 mediante una intersección en cruz. Las características de estas carreteras son variables; pero predominante-

mente son de sección reducida de 6 m.

Descripción y características del trazado

El origen del proyecto se sitúa so-

bre el p.k. 13,5, en el final de la Variante de Navarrete, y el punto final en el inicio del siguiente tramo de la A-12: Nájera (Este) - Hormilla, a la altura aproximada del p.k. 22,5 de la actual N-120.

En su primer tramo, hasta la D.O. 3+700, Alto de San Antón, el trazado aprovecha la carretera existente, duplicándola y adecuando el trazado tanto en planta como en alzado. Después del Alto de San Antón, la autovía abandona la carretera actual discuriendo aproximadamente paralela a ella a unos 500 m más al norte. El trazado finaliza en la D.O. 9+500,

longitud aproximada de 819 m.

La longitud total del tramo de autovía es de 9 500 m y su trazado ha sido diseñado para una velocidad de 120 km/h, con un radio mínimo en planta de 1200 m y una pendiente máxima del 4%.

Secciones tipo

La sección transversal está formada por dos calzadas de 7,0 m por sentido y arceles de 2,50 y 1,0 m, separadas por una mediana de 10 m, que, en ocasiones y con objeto de



N-120. Origen del proyecto

**La A-12
conforma un eje
este - oeste de
alta capacidad
entre Logroño
y Burgos, que
sustituye a la
actual N-120**

aproximadamente, una vez superado el río Yalde y el Canal del Najerilla.

Hasta que no finalicen las obras del siguiente tramo de la Autovía A-12, Nájera (este) - Hormilla, se ha ejecutado un ramal que conectará la autovía con la actual N-120 con una



De arriba a abajo: Antiguo enlace de Ventosa, intersección de la LR-428 con la N-120 y antigua intersección de la LR-136 con la N-120.

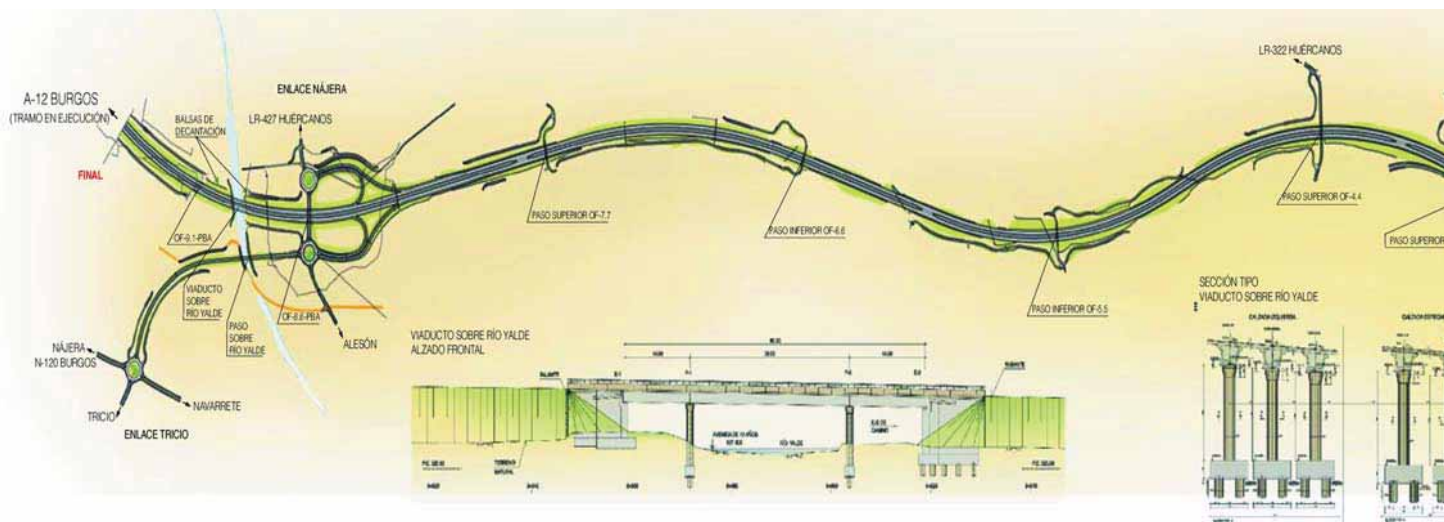
aumentar la distancia de visibilidad, se reduce a 6 m, y bermas de 1,0 m.

En cuanto a la sección del firme, está constituido por 25 cm de mezclas bituminosas en caliente con capa de rodadura del tipo M-10 sobre 25 cm de zahorra artificial y explanada estabilizada con cemento (S-EST3).

Enlaces y estructuras

En el tramo se han dispuesto dos enlaces:

■ Enlace con la LR-341, a Ventosa, actualmente construido y de tipo diamante, con una intersección en la margen izquierda del tronco, hacia Ventosa, y una glorieta en la margen





Enlace de Nájera.

derecha. En el trazado diseñado se transforma dicha intersección en una glorieta.

■ Nuevo enlace de Nájera Este, que se diseña como un semitrébol con todos los movimientos permitidos. El semitrébol, en su conexión con la LR-427 a Huércanos, se diseña con glorietas en ambas márgenes. De la glorieta sur del enlace, parte el ramal de conexión con la N-120.

También se ha diseñado una vía de servicio que une los movimientos del enlace existente con la LR-322 a Huércanos y con la autovía, a través del enlace de Ventosa.

En cuanto a las estructuras, se han construido un total de trece:

- O.F. 0.3: Paso superior para reposición de un camino en la D.O. 0+330. Su longitud es de 66,50 m, con 4 vanos de 15,00, 19,50, 19,50 y 12,50 m, y su anchura es de 8,08 m.

- O.F. 1.3: Paso superior para reposición de un camino en la D.O. 1+390. Su longitud es de 69,00 m, con 4 vanos de 15,00, 19,50, 19,50 y 15,00 m, y su anchura es de 8,08 m.

- O.F. 3.5: Paso inferior bajo el tronco de la autovía, que permite el paso de fauna. Consiste en un marco de hormigón armado ejecutado in situ de 70,35 m de longitud. Las dimensiones interiores del marco son de 13,00 m de ancho por 3,50 m de alto.

- O.F. 3.7: Paso superior para re-

posición de un camino en la D.O. 3+720. Su longitud es de 75,50 m, con 4 vanos de 21,50, 21,50, 21,50 y 11,00 m, y su anchura es de 8,08 m.

- O.F. 4.4: Paso superior para reposición de la carretera LR-322 en la D.O. 4+430. Su longitud es de 65,00 m, con 4 vanos de 15,00, 19,50, 19,50 y 11,00 m, y una anchura de 9,08 m.

- O.F. 5.5: Paso inferior bajo el tronco de la autovía en la D.O. 5+560. La obra se resuelve mediante un marco de hormigón armado ejecutado in situ, de 67,20 m de longitud. Sus dimensiones interiores son de 7,00 m de ancho por 5,30 m de gálibo.

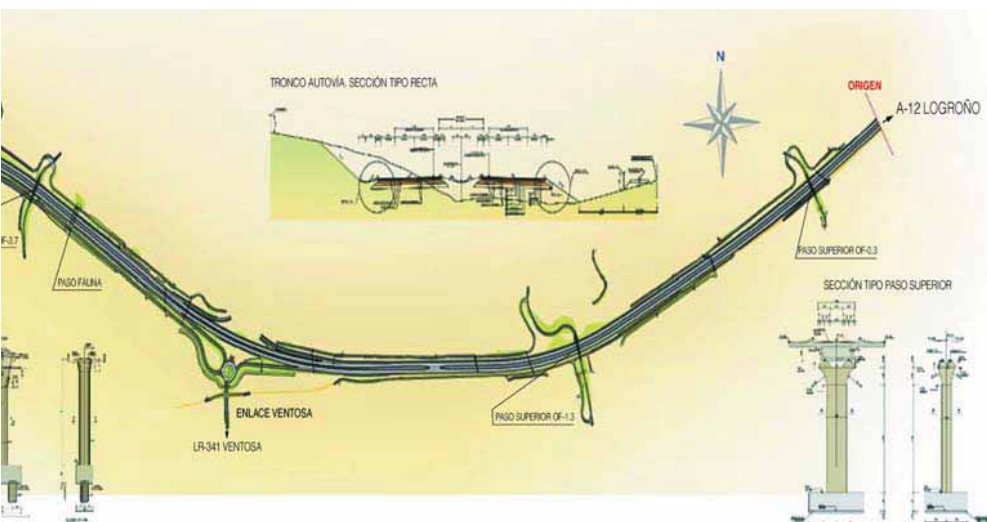
- O.F. 6.6: Paso inferior bajo el tronco de la autovía en la D.O. 6+600. La obra se resuelve mediante un marco de hormigón armado ejecutado in situ, de 39,00 m de longitud. Sus dimensiones interiores son de 7,00 m de ancho por 5,30 m de gálibo.

- O.F. 7.7: Paso superior para reposición de un camino en la D.O. 7+700. Su longitud es de 65,00 m, con 4 vanos de 15,00, 19,50, 19,50 y 11,00 m, y su anchura es de 8,08 m.

- O.F. 8.6: Paso inferior para paso del Ramal A del enlace de Nájera bajo la autovía en la D.O. 8+690. Su longitud es de 19,00 m y se compone de dos tableros, uno por calzada, de vigas de tipo artesa de 1,0 m de canto, con una anchura de 19 m en la calzada izquierda y de 15 m en la derecha.

- Viaducto sobre el río Yalde: Paso superior que permite salvar el río Yalde al tronco de la autovía. Su longitud es de 60,00 m, con 3 vanos de 14,00, 32,00 y 14,00 m. Se compone de dos tableros, uno por calzada, de vigas de tipo artesa de 1,5 m de canto, con una anchura de 15,5 m en la calzada izquierda y de 11,5 m en la derecha.

- O.F. 9.1: Paso inferior bajo el tronco de la autovía en la D.O. 9+100, que permite el paso del canal del Najerilla y de un camino adyacente. Su longitud es de 13,50 m, y se compone de dos tableros, uno por calzada, de vigas tipo doble T de 0,7 m de canto, con una anchura de 15,5 m en la calzada izquierda y de 11,5 m en la derecha.





Ejecución de mechas drenantes (foto izquierda) y obra de fábrica 4.4 (derecha).



Viaducto sobre el río Yalde.

- Paso sobre el río Yalde: Paso superior para el paso sobre el río Yalde. Su longitud es de 54,00 m, con 3 vanos de 14,50, 25,00 y 14,50 m, y su anchura es de 11,0 m.

- Paso sobre el canal del Najerilla: Permite el cruce bajo la carretera LR-427 del canal del Najerilla. Tiene una longitud total de 8,40 m y está resuelto mediante un único vano.

Es importante señalar que, a pesar de que las obras afectaban en varios tramos el trazado del Camino de Santiago, concretamente del denominado "Camino Francés", se ha asegurado su continuidad con características similares a las actuales, compatibilizando en todo momento el continuo tránsito de peregrinos con la ejecución de las obras.

Asimismo se están ejecutando, con cargo a unas obras complementarias, dos áreas de descanso para peregrinos en las proximidades del enlace de Ventosa y del río Yalde.

Prospecciones arqueológicas e impacto ambiental

También hay que resaltar las pros-

pecciones arqueológicas realizadas, que han permitido descubrir los restos de una calzada medieval, encuadrable entre los siglos XV y XVII, y un centro de producción late-
ricia de cronolo-

gía romana altoimperial, encuadrable entre los siglos I y II d.C.

En cuanto a las medidas correctoras del impacto ambiental que pueda provocar la construcción de este tramo de autovía, se han tenido en cuenta las recomendaciones señaladas por los organismos consultados, y en particular las recogidas en la Declaración de Impacto Ambiental, relativas al mantenimiento de pasos de fauna, la restauración de las zonas

afectadas por las obras con especies vegetales autóctonas y la prevención de la erosión de los taludes con hidrosiembras.

Otros

Se han establecido los tramos de caminos (15,3 km) y vías de servicio (1,3 km) paralelas necesarias para reponer el servicio de las fincas colindantes, así como la restitución de los servicios afectados, tanto telefónicos, como eléctricos y de riego.

Se ha previsto la iluminación de las glorietas y del ramal principal del enlace de Nájera Este, por su elevado volumen de tráfico y por el carácter urbano de la zona.

Finalmente, se ha incluido también el cerramiento de toda la autovía mediante una valla formada por una malla de alambre de acero de simple torsión galvanizada sobre postes. ■

Unión de Españoles	Movimiento de tierras
	Excavación: 1 458 410 m ³
	Terraplén: 1 505 699 m ³
	Coronación explanada: 246 895 m ³
	Suelo estabiliz. 3: 106 306 m ³
	Firmes
	Zahorra artificial: 113 684 m ³
	Mezclas bituminosas: 130 013 t
	Estructuras
	Hormigón: 18 872 m ³
	Acero de armaduras: 1 807 266 kg
	Pilotes de hormigón armado: 4049 m
	Medidas ambientales:
	Plantaciones: 22 942 u
	Siembras e hidrosiembras: 200 569 m ²

Ficha Técnica	Titular:
	Ministerio de Fomento.
	Demarcación de Carreteras del Estado en La Rioja.
	Dirección de obra:
	D. Enrique García Garrido, ICCP y D. Manuel Giménez Medel, ITOP.
	Empresas constructoras:
	UTE Autovía Navarrete (Vías y Construcciones y José Martín, S.A.)
	Gerente:
	D. José Luis Moreno, ICCP.
	Jefe de obra:
	D. César Pérez Rubio, ICCP.
	Asistencia técnica, control y vigilancia:
	Tecnoproyc, S.L.
	Asistencia técnica redacción de proyecto:
	Inocsa.