

Puesto en servicio el tramo Villaprovedo-Herrera del Pisuerga de la Autovía A-67, Cantabria-Meseta



Eugenio Canicio Sánchez , ICCP y
Director de las obras.

El tramo de autovía A-67, de nuevo trazado y 11km de longitud, tiene su origen en el término municipal de Villaprovedo, en la conexión con el tramo anterior Osorno-Villaprovedo, situándose a unos 500 m antes del cruce con la carretera a Villaprovedo, que se ha resuelto mediante un paso superior. El tramo finaliza en el p.k. 11+000, justo antes del paso sobre la carretera P-231, de Herrera de Pisuerga a Calahorra de Boedo. Todo el tramo se desarrolla en la provincia de Palencia.

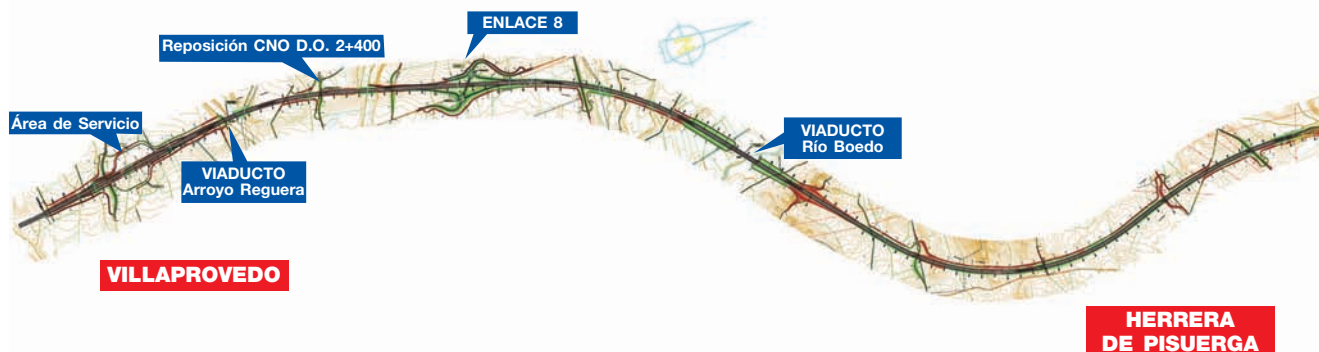
Características geométricas

La totalidad del tramo se ha proyectado para una velocidad de 120 km/h, con un radio mínimo en planta de 1700 m, y una pendiente máxima en alzado del 1,80%.



Foto superior: Vista del viaducto sobre el río Boedo, situado en el p.k. 5+850, de 239,20 m de longitud
Foto central: Inauguración oficial del tramo que fue presidida por el Ministro de Fomento, D. José Blanco, acompañado por los Presidentes de las Comunidades Autónomas de Cantabria y Castilla y León. Imagen inferior: Ubicación del tramo.





Esquema del trazado del tramo Villaprovedo-Herrera del Pisuergra.

Enlaces y estructuras

A lo largo del tramo se contempla un enlace, de tipo diamante, que conecta con la carretera P-232, carretera del valle del Boedo, permitiendo todos los movimientos entre dicha carretera y la autovía.

La permeabilidad transversal se consigue por medio de 7 pasos inferiores y 2 inferiores de caminos, siendo uno de ellos la vía pecuaria *Vereda de Herrera*, con una anchura de 8 m.

Las estructuras más significativas del tramo considerado son:

- Viaducto sobre el arroyo Regueiro. Ubicado en el p.k. 1+650, de 95,2 m de longitud y tipo vigas artesas, con vanos isostáticos de 31,60, 32,00 y 31,60 m. Cada tablero descansa sobre dos vigas artesas de 1,60 m de canto.
- Viaducto sobre el río Boedo. Ubicado en el p.k. 5+850, de 239,20 m de longitud, de tipología similar al anterior, y luces de 29,60; 30,00; y 29,60 m.
- 7 pasos superiores. Tableros de hormigón postesado que cruzan la autovía en los pp.kk. 0+560, 2+400, 2+960, 3+560, 4+460, 7+740, y 10+360.
- 2 pasos inferiores. Estructuras de hormigón armado in situ, ubicados en los pp.kk. 8+500 y 9+600 con una sección de 9 x 5,50 m.

Además de las estructuras citadas, se han realizado 35 obras de drena-

je transversal que se han resuelto por medio de cunetas de desmonte, mediana, guarda, y a pie de terraplén; bajantes escalonadas, colectores y drenes para las aguas infiltradas.

Secciones tipo

La sección tipo básica en el tronco de la autovía está compuesta por dos calzadas de 7 m, arcén exterior de 2,5 m, interior de 1 m y mediana de 10 m de anchura.

La sección del firme está formada por 15 cm de mezclas bituminosas, siendo la capa de rodadura de tipo discontinuo, que se extienden sobre 20 cm de suelocemento.

Área de servicio

Entre los pp.kk. 0+400 y 1,200 se ha diseñado un área de servicio en cada margen, preparada para la futura concesión que la ocupe. Estas zonas se ubican íntegramente en el término municipal de Villaprovedo.

Impacto ambiental

Los accesos a las propiedades colindantes a la autovía se han resuelto por medio de caminos y vías de servicio.

El tramo tiene control total de accesos e incorpora las prescripciones establecidas en la Declaración de Im-



Vista del tramo finalizado en el p.k. 2+400.



Vistas parciales del tramo puesto en servicio en diversas fases de construcción..



pacto Ambiental, siendo el coste total de medidas correctoras de 0,8 millones de euros.

En el tramo Villaprovedo – Herrera de Pisuerga se han construido un total de 2 viaductos en cada calzada, 7 pasos superiores y 2 inferiores

Se completa la actuación con las soluciones propuestas al tráfico durante las obras, señalización, balizamiento y defensas, ordenación ecológica, estética y paisajística, obras complementarias, coordinación con otros organismos y servicios, expropiaciones e indemnizaciones y reposición de redes de comunicación, de distribución eléctrica y de abastecimiento. ■



A lo largo del tramo se han dispuesto un enlace en cuyas proximidades está tomada la foto, 7 pasos superiores y 2 inferiores.

**U
m
i
n
á
m
p
o
r
t
a
n
t
e
s**

Excavaciones: 1 950 000 m³
Terraplenes: 1 620 000 m³
Explanada: 300 00 m³
Suelo estabilizado con cemento: 95 000 m³
Suelocemento: 65 000 m³
Mezclas bituminosas en caliente: 84 000 t
Acero activo (pretensado): 68 800 t
Acero pasivo: 1 600 000 t
Hormigón estructural: 15 800 m³
Ejecución de pilotes: 2940 m
Vigas artesas prefabricadas: 1520 m
Barrera de seguridad: 33 500 m
Actuaciones ambientales
Gestión de tierra vegetal: 550 000 m³
Superficie hidrosiembra: 250 000 m²
Plantación de arbustos: 50 000 u
Valla de cerramiento: 22 175 m

**F
i
c
h
a
T
é
c
n
i
c
a**

Titular:
 Demarcación de Carreteras del Estado en Castilla y León Occidental.
 Ministerio de Fomento.
Dirección de las obras:
 D. Eugenio Canicio, ICCP, y Raúl García Heras, ITOP.
Empresa constructora: Begar, Construcciones y Contratas.
Jefe de obra:
 D. Luis Fernández Cabezas, ICCP.
Subcontrata principal:
 Vías y Construcciones, S.A.
 Dña. Marta Pérez, ICCP.
Asistencia técnica control y vigilancia de las obras:
 GPO Ingeniería, S.A.
Jefe de Unidad:
 D. Jordi Laguarda Vidal, ICCP.
Asistencia técnica a la redacción del proyecto:
 UTE Intecsa-Inarsa-Egain S.A.