

César Fernández Nespral, ICCP
y Director de las obras.
Demarcación de Carreteras
del Estado en Asturias.

El Ministerio de Fomento puso en servicio el 28 de febrero las obras del tramo que discurre entre Polavieja y la Variante de Navia Este, de la Autovía del Cantábrico A-8, entre los puntos kilométricos 517 al 521, en Asturias, donde se ha realizado una inversión de 17,83 millones de euros.

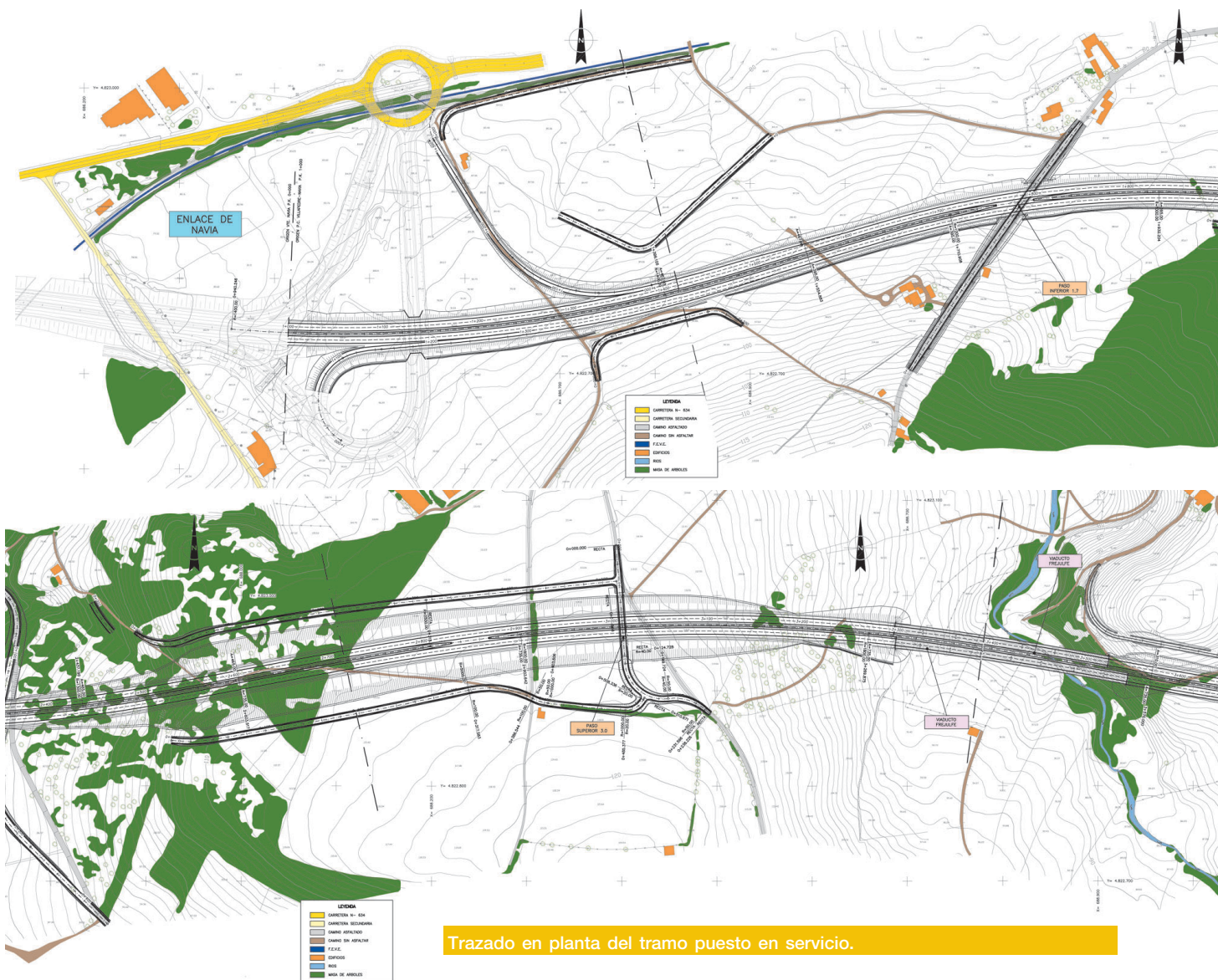
Se trata de un tramo de 2,8 km de longitud (5,3 km incluyendo los ramales), que empalma en su comienzo con el tramo existente de la Autovía A-8 del Cantábrico (Variante de Navia) y termina en una rotonda provisional de 28 m de radio que daba salida a la NV-5, que conecta con la N-634 a 1 km de dicha rotonda. Esta carretera no podía soportar en condiciones

Puesto en servicio el tramo Polavieja-Variante de Navia Este de la Autovía del Cantábrico, A-8

adecuadas de comodidad el tráfico proveniente de la autovía, pasando aproximadamente de aproximadamente 300 a 1900 vehículos diarios, por lo que fue necesaria la redacción de un proyecto de obras complementarias: "Acondicionamiento de la Carretera NV-5 y Remodelación de la Intersección de dicha Carretera con la NV-5, en el p.k. 517+300", con un presupuesto de adjudicación de 2 400 029,90 euros.

Con esta inauguración, que

acorta el tiempo de recorrido entre el centro de Asturias y el oeste de la región, tres cuartas partes del trazado occidental de la autovía del Cantábrico estará en servicio a lo largo de 2008, ya que se espera que en este año se encuentren en servicio trece de los dieciséis trazados que componen el sector Tamón-Ribadeo. Los tramos pendientes de finalización para 2008 son los de Barres-Ribadeo, Tapia de Casariego-Barres y Las Dueñas-Novellana.



Características geométricas

El tramo ha sido diseñado con un radio mínimo en planta de 1000 m y una pendiente máxima de 3,7%, y corresponde a una velocidad específica de 120 km/h.

Secciones transversal y del firme

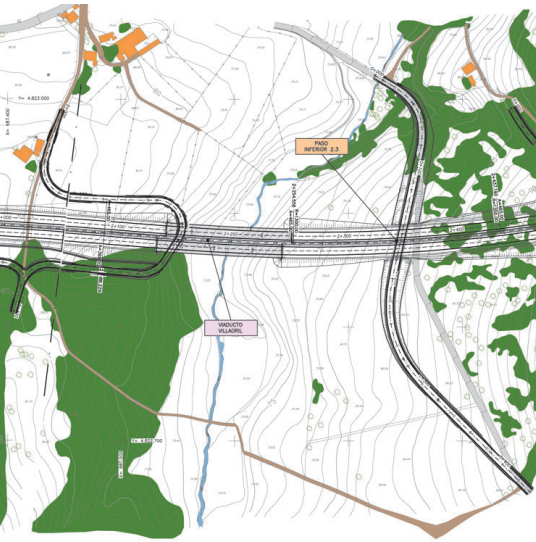
En la traza se han dispuesto 2 calzadas de 2 carriles de 3,50 m de anchura cada uno, con arcenes interiores de 1 m y exteriores de 2,50 m. La mediana es de 3 m.

La sección del firme está compuesta por 20 cm de suelocemento y 20 cm de mezclas bituminosas en caliente.

Estructuras

Las estructuras más singulares del





tramo finalizado son los viaductos de Frejulfé y de Villauril, el paso superior 3.0 y los pasos inferiores 1.7, 2.3 y 3.8.

Viaductos

El **viaducto de Villauril**, situado en el p.k. 2,200 sobre el arroyo del mismo nombre, se compone de 2 tableros de losas aligeradas postesadas compuestas por 4 vanos entre 22 m y 34 m y una longitud total de 110 m.

El **viaducto de Frejulfé**, situado en el p.k. 3,460 sobre el arroyo del mismo nombre, está compuesto por una solución idéntica al anterior, y consta de 7 vanos de entre 25 m y 35 m, con una longitud total de 227 m por su calzada derecha; y de 8 vanos entre 25 m y 35 m por la calzada izquierda para una longitud to-



La foto recoge la fase de construcción del viaducto de Villauril, compuesto por dos tableros de losas aligeradas postesadas.

tal de 246 m.

Los tableros de ambos viaductos están sustentados en pilas de canto y ancho constante con valores de 1,6 m y 4 m respectivamente. Sus cimentaciones se realizan por medio de zapatas empotradas en roca. Los estribos en todos los casos son abiertos y se han resuelto con cimentación directa. El ancho total de cada tablero es de 12 m y un canto de 1,6 m.

Pasos

El **paso superior** consta de una sección tipo losa, de hormigón pretensado, de 8 m de ancho, con una longitud total de 62,0 m, y 2 vanos de luces 31,0-31,0 m.

Los **tres pasos inferiores** se han resuelto mediante pórticos de hormigón armado cimentados directamente sobre el sustrato rocoso competente. Las características geométricas más significativas son las siguientes:

- Paso inferior 1.7, longitud 45 m.
- Paso inferior 2.3, longitud 32,5 m.
- Paso inferior 3.8, longitud 28,7 m.

Impacto ambiental

En cuanto a la protección del **sistema hidrológico**, y con el objeto de no alterar la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, los ecosistemas de los ríos y arroyos interceptados o próximos, los arroyos y demás cauces que atraviesa el nuevo tramo de autovía, se tomaron las medidas necesarias para evitar la contaminación y aterramiento de las aguas superficiales, tanto durante la fase de obras como en la posterior explotación del proyecto, siguiendo las recomendaciones contempladas en el estudio de impacto ambiental.

El paso de la nueva carretera sobre los ríos y arroyos se llevó a cabo sin realizar cortes o desvíos de cauces. Las estructuras para atravesarlos situaron sus estribos, y, en su caso, las pilas, de forma que salvaran el cauce y la vegetación de su ribera sin afectarlos.

Con esta inauguración, tres cuartas partes del trazado occidental de la autovía del Cantábrico estará en servicio a lo largo de 2008



La foto pertenece a la fase de ejecución del viaducto de Frejulfe, situado en el p.k. 3+460.

En los cauces que se atravesaron mediante obras de drenaje, estas se proyectaron con las dimensiones suficientes tanto para satisfacer la evacuación de los caudales como para reducir al mínimo la afección a la vegetación asociada al cauce.

El proyecto de construcción incluyó un estudio de sondeos previos para la determinación de la altura del nivel freático, y, de esta forma asegurar que los acuíferos y

El tramo entre Polavieja y la Variante de Navia Este, de la Autovía del Cantábrico A-8, ha supuesto una inversión de 17,83 millones de euros

los manantiales de la zona no se vieran afectados por el nuevo tramo.

En cuanto a la *protección de la vegetación y de la fauna*, se realizaron los pasos de fauna según lo contemplado en el estudio de impacto am-

biental y se adecuó el diseño de las obras de drenaje para permitir el paso de los vertebrados terrestres a través de ellos, sin perder su funcionalidad.

El cerramiento de la nueva vía también sirve para dirigir a los animales hacia los pasos de fauna, para lo que se han incorporado estructuras que permiten el escape de los animales y que estos puedan traspasar el cerramiento hacia las áreas adyacentes.

Finalmente, hay que destacar que en todo momento se respetaron las exigencias del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias y el Plan de manejo de la nutria en el Principado de Asturias, adaptándose el calendario de actividades y el conjunto de las obras a las mencionadas exigencias, en colaboración con la Consejería de Medio Ambiente y Urbanismo del Principado de Asturias. ■

Ficha Técnica

Titular:

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

Director de las obras:

D. César Fernández Nespral,
ICCP.

Empresa constructora:

UTE Begar (Begar Construcciones
y Contratas, y Obras y
Viales Bascuas).

Gerente:

D. Marco Rodríguez Vidal, ICCP.

Jefe de obra:

D. Emilio Díaz Carrera.

Asistencia técnica, control y vigilancia de las obras:

Euroconsult.

Asistencia técnica a la redacción del proyecto:

Fulcrum.

Asistencia medioambiental:

UTE Infraeco-Intemac.

Unidades importantes

Excavación:

705 300 m³

Terraplén:

250 900 m³

Suelocemento:

14 200 m³

Mezclas bituminosas en caliente:

27 800 t

Hormigón estructural:

14 827 m³

Acero pretensado:

177 700 kg

Acero estructural:

1 484 000 kg

Siembras e hidrosiembras:

150 610 m²

Plantaciones:

24 391 u

Pantallas antirruído:

882 m