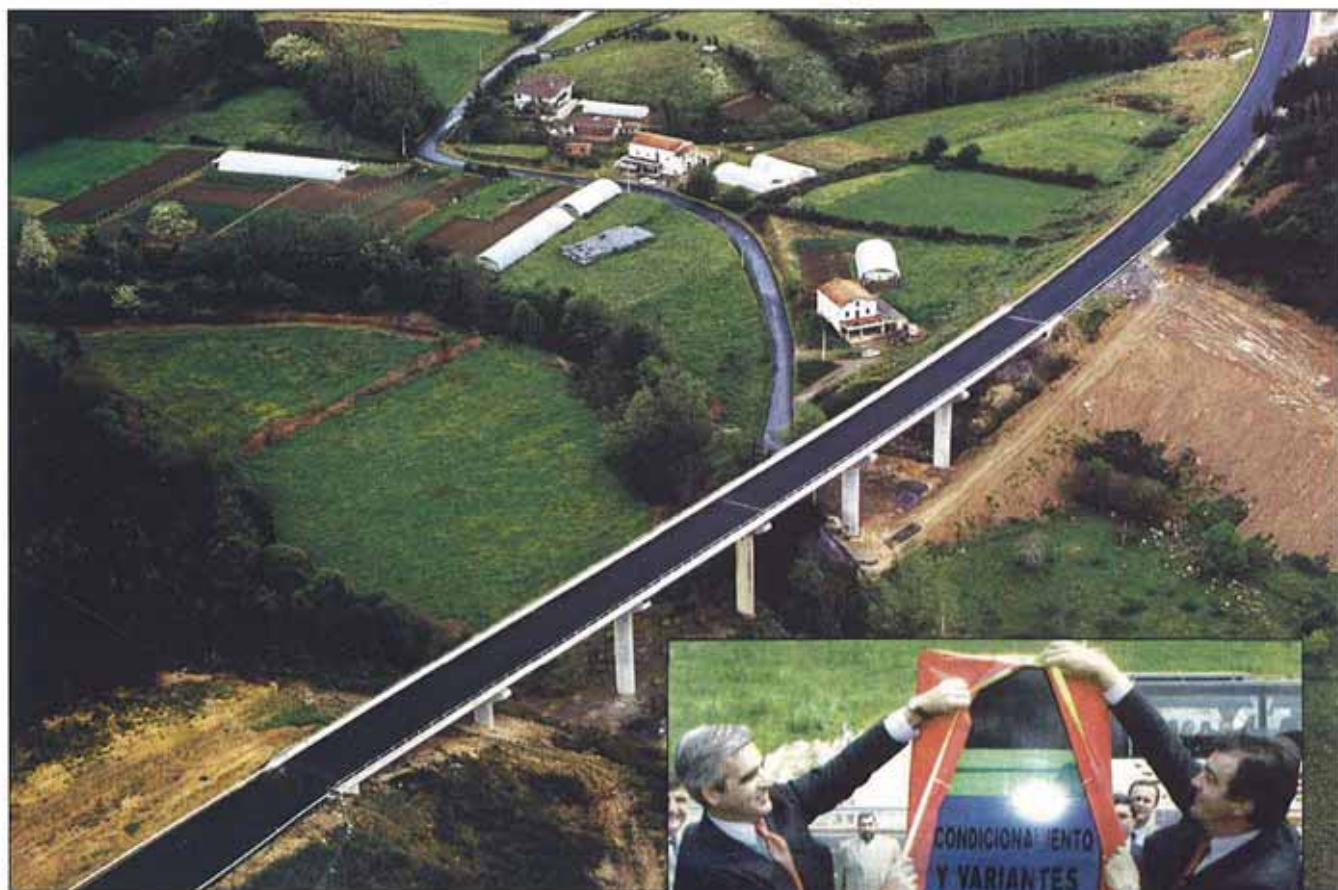


Inaugurado el tramo Rasines-Colindres Acondicionamiento de trazado de las variantes de Limpias, Ampuero y Rasines (N-629, de Burgos a Santoña, pp.kk. 74,3 al 87,4)



POR D. ROBERTO VILLEGAS, INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS, Y DIRECTOR DE LAS OBRAS.

Acto de inauguración presidido por el Ministro de Fomento y el Presidente de Cantabria.

El pasado 22 de mayo se inauguró de forma oficial la obra de las variantes de Limpias, Ampuero y Rasines (tramo Colindres-Rasines, de la N-629), que contó con la presencia, entre otros, del **Ministro de Fomento, D. Francisco Álvarez Cascos**; del **Delegado del Gobierno en Cantabria, D. Alberto Cuartas**; del **Presidente del Gobierno regional, D. José Joaquín Martínez Sieso**; y del **Consejero de Obras Públicas y Vicepresidente de Cantabria, D. Miguel Ángel Revilla**.

El tramo de obra inaugurada tiene una longitud de 13,4 km, de los que 11,8 son de vía rápida; y ha contado con un presupuesto de 5 406,8 Mpta.

Descripción del trazado

El tramo entre Colindres y Rasines discurre por la comarca del Asón, la parte más oriental de la Comunidad cántabra, y atravie-

sa las localidades de Colindres, Limpias, Ampuero, Cereceda y Rasines, bordeando, en su primera parte, la hermosa Reserva Natural de las Marismas de Santoña, principal humedal de la cornisa cantábrica.

El proyecto tiene su origen en el p.k. 86,4 de la N-629, de Burgos a Santoña, en las proximidades del enlace de conexión de la citada carretera con la autovía del Cantábrico, e incluye la mejora de la intersección Sur de este enlace.

El presupuesto total de la adjudicación de las obras ha ascendido a 5 406,8 Mpta

En el primer subtramo, **Colindres-Limpias**, se ha realizado un acondicionamiento y mejora del trazado, rectificando determinadas curvas y acuerdos verticales, así como la ampliación de la calzada y el refuerzo del firme, para obtener unas buenas condiciones geométricas y de rodadura, que se mantienen a lo largo del recorrido, cuyo radio mínimo en planta es de 250 m en el tramo de acondicionamiento de la carretera existente, y de 300 m en el tramo de nueva carretera, con una pendiente máxima a lo largo del itinerario del 6%.

Siguiendo en este subtramo, hay que destacar el tratamiento dado a estos terrenos constituidos por suelos blandos, y que consistió en la mejora y consolidación de los terraplenes situados sobre ellos mediante las precargas y drenes planos de hasta



El tramo tiene una longitud de 13,4 km, de los que 11,8 son de vía rápida.

17 m de profundidad en una superficie aproximada de 12 000 m².

Siguiendo el recorrido, a continuación se inicia la **variante de Limpias**, que circunvala a media ladera el citado núcleo urbano por el Este, y cuya actuación principal ha consistido en la construcción de un túnel de 561 m de longitud, ejecutado por el Nuevo Método Austriaco. Éste tiene una anchura de plataforma de 10 m, dos aceras de 0,75 m y una luz libre al borde de la acera de 5 m. Entre los elementos de seguridad instalados en el interior del túnel, se destacan los de detección y extinción de incendios, de ventilación, de iluminación, de señalización y semaforización, así como un sistema de vigilancia del tráfico por medio de cámaras de televisión. Así mismo, se ha instalado un sistema de comunicaciones de los diferentes equipos de campo con el centro de control.

Más adelante, el trazado continúa con la **variante de Ampuero**, que discurre por la ladera oriental del río Asón y bordea el núcleo de Ampuero por el Este. La actuación que hay que destacar en este subtramo es el viaducto sobre el arroyo de las Toberas, de 183 m de longitud,

pilas máximas de 11 m de altura y formado por un único tablero de hormigón pretensado, con una sección abierta tipo U y almas de 1,80 m de altura que hacen las funciones de pantallas antirruído.

Posteriormente, el trazado se aleja de la N-629 internándose en los valles de los ríos Ruahermosa y Silencio, para volver al final al corredor de la N-629. En este tramo se destaca el viaducto sobre el río Ruahermosa, de hormigón armado y 189 m de longitud, apoyado sobre dos vi-

Hoja Técnica

Titular:

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

Dirección de obra:

D. Roberto Villegas Gómez,
ICCP.
D. Ángel Llano Arteche, ITOP.

Empresa adjudicataria:

Dragados, Obras y Proyectos.

Jefe de obra:

D. Javier de la Vega Hazas,
ICCP.

Asistencia técnica:

Apia XXI.

Unidades más importantes

Desmante:

1 745 074 m³

Terraplenes:

1 165 190 m³

Mezclas bituminosas:

125 560 t

Hormigón:

105 000 m³

Muros:

8 740 m²

Presupuesto:

5 406 Mpta

Durante la redacción del proyecto, y posteriormente, se ha evitado la afección a zonas de alto valor ecológico, como el encinar de Limpías

gas artesa de 1,40 m de canto y pilas de 19 m de altura máxima. También destaca el túnel de Cereceda, de 37 m de longitud, y que es una bóveda prefabricada.

La última parte del trazado discurre por el oeste del núcleo urbano de Rasines.

Enlaces y estructuras

Las conexiones con el viario existente se han resuelto a través de una intersección de acceso a un polígono industrial de nueva creación en Colindres, de un enlace al comienzo de la variante de Limpías, de un enlace tipo diamante para el acceso a Ampuero, de otro enlace del mismo tipo para conectar con la N-629,



La peculiar orografía del terreno ha obligado a la construcción de túneles, como el de Limpías y el falso túnel de Cereceda.

y, finalmente, de la intersección Sur de Rasines para conectar igualmente con la N-629.

Además hay que destacar la construcción de 17 elementos singulares y diversos muros de escollera de hasta 10 m de altura.

Finalmente, y entre las medidas de corrección ambiental, se destacan las encaminadas a la protección del sistema hidrológico, con la construcción de balsas de decantación que conducen el agua de escorrentía de la calza-

da, así como la revegetación de taludes, frentes de muros, enlaces e intersecciones y grandes trincheras, etc., y la mejora de las condiciones acústicas y de permeabilidad del territorio en Cereceda, mediante la construcción de un falso túnel. Además, durante la redacción del proyecto y en las posteriores modificaciones, se ha evitado la afección a zonas de alto valor ecológico como el encinar de Limpías.

Sección transversal y del firme

La sección tipo normal, adoptada para la plataforma de la N-629, está constituida por dos carriles de 3,5 m, arcenes de 1,5 m y bermas de 0,5 m. En diferentes puntos del trazado, en un 25% del mismo, es decir, 6 740 m, se ha construido un tercer carril para aumentar el porcentaje de recorrido con posibilidad de adelantamiento.

En cuanto al firme, se compone de 20 cm de zahorra artificial, 15 cm de mezcla bituminosa del tipo G-20 sobre la que se ha extendido otra capa de 6 cm del tipo S-20, y, finalmente, de otros 4 cm de mezcla bituminosa drenante del tipo PA-12. ■



La sección tipo adoptada está constituida por dos carriles de 3,5 m, arcenes de 1,5 m y bermas de 0,5 m.