

En la foto, el viaducto de Santa Marta, la estructura más singular del tramo, en fase de construcción.

n el mes de julio de este año, ha sido inaugurado el tramo Fumaces - Estivadas de la autovía de las Rías Bajas A-52, en su itinerario Benavente - Vigo, siendo esta autovía la arteria principal de los accesos a la Comunidad de Galicia.

El nuevo tramo de Fumaces a Estivadas atraviesa el valle del río Támega por los municipios de Monterrey y Verín, zona, por otra parte, de gran belleza, pero de difícil orografía.

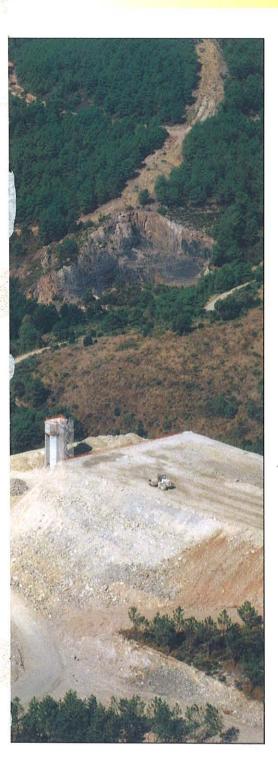
La longitud del tramo es de algo más de 23 km, discurriendo por el sur de la carretera N-525, con un radio mínimo de 600 m y una pendiente máxima del 6%. Además, ha sido necesario ejecutar grandes movimientos de tierras, con terraplenes de más de

30 m de altura y desmontes de más de 40 m.

Sección transversal

Dos calzadas separadas por una mediana de 9 m forman la sección tipo del tramo recientemente inaugurado.

Cada calzada está formada por dos carriles de 3,50 m, con ar-



aglomerado de alto módulo y una capa de rodadura drenante PA-12.

Enlaces

A lo largo del tramo, se han construido dos enlaces: el de Lamas y el de Verín.

El primero de ellos, es de tipo diamante y conecta con la N-525.

Por su parte, el enlace de Verín es una gran rotonda que conecta en esta localidad con la va mencionada C-525 y con la carretera de Portugal (N-532), que es la vía natural de entrada hacia este vecino país.

Estructuras

Se han construido varios viaductos de diversas tipologías y longitudes: el viaducto de Villaza; el del río Támega; el de Portugal, de 125 m de longitud; el del río Abedes, de 37 m; y el viaducto de Santa Marta.

Todos ellos, al igual que el tronco de la autovía, están previstos para una futura ampliación a tres carriles por calzada.

El viaducto de Villaza, de 385 m de longitud, discurre sobre la carretera de Albarellos a Requeixo, el río Búbal y varios caminos de servicio. El tablero está for-

El nuevo tramo de Fumaces a Estivadas atraviesa el valle del río Támega por los municipios de Monterrey y Verin

mado por dos vigas prefabricadas de tipo artesa de 2,20 m de canto y una losa de compresión de hormigón.

Por otra parte, el viaducto del río Támega cruza este afluente del Duero con gran esviaje, lo que permite la reposición de varios caminos de servicio. Tiene 315 m de longitud v su tablero está formado por cuatro vigas prefabricadas de tipo doble T de 2,00 m de canto y una losa de compresión de hormigón.

Pero, sin duda, es el viaducto de Santa Marta la estructura más singular del tramo Fumaces - Estivadas. Esta estructura, de 410 m de longitud, salva la vaguada del arroyo del mismo nombre a más de 80 m de altura sobre el fondo del valle.



A lo largo del tramo se han construido cinco viaductos.

cén interior de 1 m v exterior de 2,50 m, y berma de 1 m.

Asimismo, el tramo dispone de 11 km de carril adicional para vehículos lentos y lechos de frenada de emergencia en las pendientes más fuertes.

El paquete de firmes del tronco de la autovía está formado por una explanada E-2, una subbase de suelocemento, una base de

Autovías del Estado

El tablero de este viaducto es una losa armada fungiforme de canto variable, desde 3,0 m sobre las pilas a 0,80 m en los bordes laterales y el centro luz. Se ejecuta por fases mediante una compleja autocimbra de estructura superior con la que, a modo de copa, se va construyendo la parte de tablero correspondiente a cada pila con su anchura total.

La cimbra de la que cuelga todo el sistema de encofrado está dotada de tres movimientos principales mediante una serie de sistemas eléctricos e hidráulicos: descenso del encofrado, ripado lateral de éste y avance de la autocimbra.

La combinación de estos movimientos y sus inversos produce el posicionamiento necesario en cada tablero.

La sección transversal del tablero se compone de una losa inferior que le da su forma característica, una losa superior que sirve como base a la rodadura y un entramado reticular de tabiques verticales que une ambas losas.

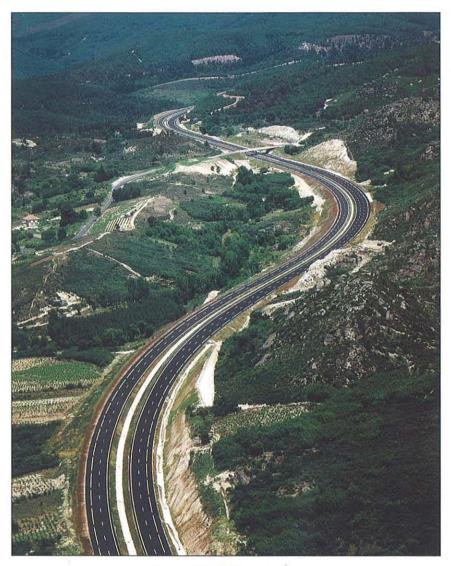
Obras complementarias

Además de los cinco viaductos, y con el fin de asegurar la permeabilidad transversal y la reposición de servicios afectados, se han construido 4 pasos superiores, 13 pórticos, 12 marcos, dos pasos de vigas y dos grandes bóvedas, lo que representa un paso cada 600 m.

Medidas medioambientales

Se ha procurado minimizar el posible impacto medioambiental producido por las obras, aportando tierra vegetal a las bermas, mediana y taludes, tanto de terraplén como desmonte.

Otras medidas medioambientales adoptadas, con el fin de minimizar el impacto ecológico que pudiera producirse sobre la flora del entorno, han sido la hidrosiembra y las plantaciones de arbustos y árboles autóctonos.



El nuevo tramo tiene una longitud de 23 km.

Se ha llevado a cabo, además, el tratamiento de vertederos y préstamos, escolleras, etc.

En lo referente a los taludes, la mayoría de ellos excavados en roca, han requerido unos intensos tratamientos de estabilización basados en la colocación de bulones, mallas de protección de talud, gunitadaos, barreras antipiedra e hidrosiembras.

Vicente Monte. Redacción de la revista Rutas.

Principales unidades de obra			
Excavación	7 300 000 m ³	Suelocemento	95 000 m ³
Terraplén	5 900 000 m ³	Vigas	
Precorte	265 000 m ²	prefabricadas	5 700 m
Bulones	13 000 m	Aglomerado	290 000 t
Hormigón	70 000 m ³	Superficie de	
Acero	5 000 000 kg	tableros	37 500 m ²
Tubos de drenaje	21 000 t	Tratamientos vegetales	900 000 m²