

Inaugurado el tramo Guadiaro-Estepona de la autopista y autovía del Mediterráneo



AUTOPISTA DEL MEDITERRÁNEO

El pasado 12 de agosto de 2000, el *Secretario de Estado de Infraestructuras*, **D. Benigno Blanco** inauguró el tramo Estepona-Guadiaro de la autopista del Mediterráneo, en las provincias de Málaga y Cádiz, y que fueron adjudicadas en su día a Autopista del Sol, Concesionaria Española. Las obras fueron realizadas por Agromán-Ferro-

vial. Con cargo a esta concesión, estas mismas empresas han realizado las obras de la autovía Estepona-Guadiaro, inauguradas el pasado 31 de julio de 2002.

El proyecto de esta autopista se enmarca dentro de la ampliación de las comunicaciones de la Costa del Sol, en una de las zonas de mayor atractivo mundial para el turismo.

POR LA REDACCIÓN.

La concesión de la autopista fue adjudicada en junio de 1999, aprobándose el proyecto de construcción entre noviembre de 2000 y abril de 2001, iniciándose las obras en diciembre de 2000. La concesión, que tiene un plazo de 55 años, corresponde a 22 km de nueva construcción con inicio en Guadiaro (Cádiz) hasta Estepona (Málaga), realizando en este punto la conexión con la Autopista Málaga-Estepona ya en funcionamiento.

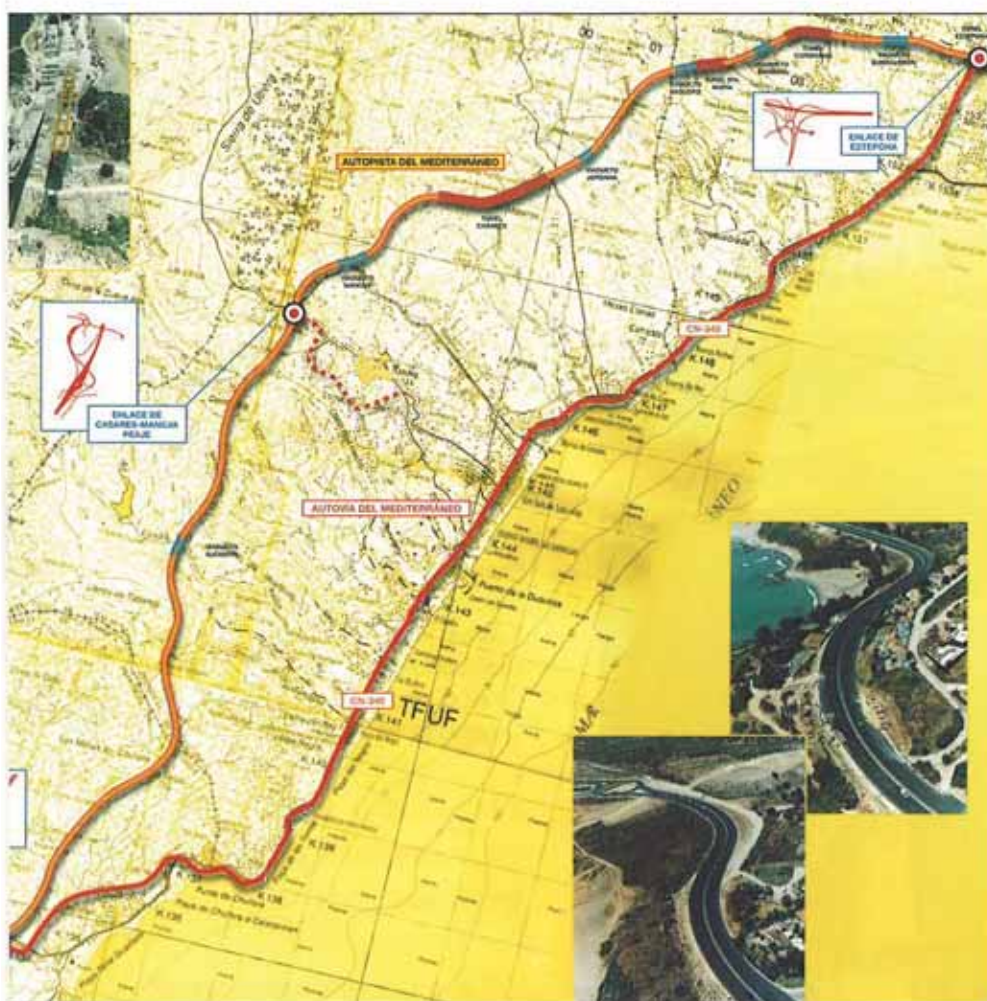
Orografía y características geométricas

La autopista atraviesa una zona montañosa de tipo medio con sucesión de colinas alomadas, seguidas de valles ortogonales al litoral. Debido a esto, el movimiento de tierras superó los 17 650 000 m³, cuya excavación se ha realizado en su práctica totalidad con medios mecánicos, dado el predominio de "rocas blandas" muy degradables. Por tal motivo se han adoptado medidas especiales de estabilización en taludes con alturas superiores a los 10 m.

El tramo, con una longitud troncal de 22 300 m y 8 400 m de ramales, se ha diseñado con una velocidad de proyecto de 80 km/h. El radio mínimo del tronco es de 700 m y su pendiente máxima del 6%.

Secciones tipo

La sección transversal del tronco de la autopista consta



de dos carriles de 3,50 m, arcenes exteriores de 2,50 m e interiores de 1 m, con una mediana de 3 m.

En cuanto los firmes, se ha tenido en cuenta las características de los materiales existentes, disponiéndose dos secciones tipo: una con subbase de zahorra y otra con subbase de suelocemento. El resto de las capas son de mezclas bituminosas, siendo la capa de rodadura de características drenantes.

Drenaje

El drenaje se ha dimensionado según el régimen torrencial característico de la zona, realizando un total de 40 obras de drenaje, desde tubos de 1,80 m de diámetro hasta bóvedas de

6,45 x 4,10 m. Todas estas obras de drenaje se han adaptado para que sirvan de paso de fauna, evitando el efecto barrera y cumpliendo las medidas establecidas para la protección del medio faunístico de la zona.

Enlaces y estructuras

Además de los enlaces de Guadiaro, Casares-Manilva y Estepona, la autopista del Mediterráneo incluye viaductos y pasos superiores de diversos tipo, debido a la necesidad de adaptarse a un plazo de obra estricto y a condicionantes medioambientales que han influido en su diseño.

Las estructuras se dividen en varios grupos: *viaductos con pilas altas y luces grandes*, cuyos tableros están cons-

truidos mediante dovelas prefabricadas; *viaductos de pilas bajas y luces grandes*, siendo los tableros prefabricados formados por monovigas a anchura completa del tablero y conectadas mediante pretensado exterior; y *viaductos con pilas y luces moderadas*, con un tipo de vigas en forma de artesa complementadas por unas prelosas sobre las que se realiza el hormigonado *in situ*.

Además, se destacan los *pasos superiores*, realizados mediante tableros hormigonados *in situ* de canto variable, postensado y sin pila en la mediana de la autopista. Con ello se mejora el punto de vista estético y de seguridad. Finalmente y en cuanto a las obras de paso, sólo hay dos de ellos prefabricados debido a sus especiales características.

Igualmente, en este tramo de autopista se han construido dos *túneles convencionales* que han sido denominados túnel de Casares y túnel de Santa María II, de 840 m y 410 m, respectivamente; en ambos casos se trata de parejas de túneles gemelos, cuyas boquillas prefabricadas au-

Unidades más importantes

Desmante:

10 159 810 m³

Terraplenes:

7 491 662 t

Mezclas bituminosas:

295 626 t

Suelocemento:

125 433 t

Zahorra artificial:

98 482 t

Plantaciones:

239 847 ud.

Hidrosiembra:

904 046 m²

Presupuesto total:

199 444 397,22 euros

mentan la longitud de los túneles por razones mediam-bientales hasta los 1 070 y 554 m respectivamente. Tam-

bién existen dos túneles arti-ficiales: túnel de Corominas, de 955 m, y el de Estepona, con 160 m de longitud, reali-

zados para disminuir el im-pacto visual de la autopista al paso de importantes urbanizaciones de la zona.

AUTOVIA DEL MEDITERRÁNEO



Construida con cargo a la concesión anterior, la autovía Estepona-Guadiaro fue inaugurada el pasado 31 de julio pasado por el Mi-

nistro de Fomento, **D. Francisco Álvarez-Cascos**. La obra se enmarca dentro de las comunicaciones de la Costa del Sol, y atraviesa los municipios

de San Roque, en la provincia de Cádiz, y Manilva, Casares y Estepona en la provincia de Málaga.

Descripción del trazado

Éste se inicia con la variante de Torreguadiaro, de 2 716 m de longitud de nuevo trazado, con la que se evita el paso a través de la población de Torreguadiaro, así como los problemas de tráfico que se generaban en esta travesía. La variante de Torreguadiaro comienza en la denominada Glorieta de Montilla y se dirige hacia el noreste, dejando al este la localidad de Torreguadiaro, entroncando más tarde con la antigua carretera en la glorieta donde se inicia la duplicación de la N-340, con una longitud de 17 460 m. A partir de este punto, la autovía aprovecha el antiguo trazado de la carretera nacional, mejorándolo y adaptándolo a una nueva ve-

Unidades más importantes

Desmonte:

865 000 m³

Terraplenes:

514 000 m³

Mezclas bituminosas:

217 000 t

Zahorra artificial:

207 000 t

Plantaciones:

45 000 m²

locidad de proyecto de 80 km/h.

A lo largo del trazado se han dispuesto un total de 13 glorietas y dos enlaces (Estepona y Guadiaro) para facilitar el acceso a las distintas poblaciones y urbanizaciones que se ubican a lo largo de la nueva carretera. Estas glorietas tienen una dimensión que va desde los 20 m hasta los 33 m de radio exterior, y su sección transversal en la calzada anular consta de 2 carriles de 4 m y arcenes exteriores e interiores de 1 m.

Secciones tipo

La sección transversal, tanto de la variante de Torreguadiaro como del resto de la autovía, consta de dos calzadas separadas con dos carriles de 3,50 m por cada sentido de circulación, arcenes interiores de 0,50 m y exteriores de 1 m.

Para la solución del firme, se adoptó una estructura constituida por una subbase de zahorra artificial, base y capa intermedia de aglomerado y capa de rodadura de aglomerado drenante.

Obras de drenaje

Se han construido un total de 47 obras de drenaje transversal, 6 de ellas en la variante de Torreguadiaro, de diversos tipos que incluyen tubos de hasta 2 m de diámetro, bóvedas de hasta 12 x 5,6 m, y marcos de hasta 3 x 4, 10 m.

Estructuras

Se han construido 3 puentes y 2 pasos inferiores de vigas prefabricadas en doble T, con losa *in situ* de un solo vano, y con una longitud máxima de viga de 32 m. Además, en la variante de Torreguadiaro se construyó un paso superior de



3 vanos, constituido por vigas artesa prefabricadas y losa hormigonada *in situ*. Asimismo, a lo largo de toda la autovía se

han llevado a cabo un total de 10 pasarelas peatonales de vigas prefabricadas y luces entre 30 y 37 m. ■