

Autovías del Estado

te-Sur generado por la mejora de la comunicaciones por mar establecidas con las islas de Lanzarote y Gran Canaria y el gran desarrollo urbanístico de la zona.

Descripción y características del tramo

El tramo, de 9 km de longitud, se inicia en una de las márgenes del barranco de Pecenescal, donde se realiza la transición de la antigua a la nueva carretera, que se efectúa en una longitud de 500 m, tramo en el que se pasa de una carretera convencional de calzada única y doble sentido de la circulación (con carriles de 3,5 m y arcenes de 0,50 m), a una nueva con características de autovía, compuesta por dos calzadas con dos carriles de 3,5 m por sentido de circulación, mediana de 2 m, y arcenes interior de 1 m y exterior de 2,5 m. La sección transversal se complementa con bermas exteriores de 1,5 m. La sección se mantiene constante entre los pp.kk. 0+500 y 9+000, excepto en los carriles de aceleración y deceleración.

Las calzadas están separadas por dos barreras rígidas, tipo New Jersey, distanciadas por los 2 m de mediana, en la que han sido instalados postes de iluminación.

Hasta el p.k.1+700, el tronco de la nueva vía se sitúa en la antigua carretera, pasando en este punto a ser independiente hasta el p.k. 6+500, donde se ha realizado el enlace de Butihondo. Desde aquí hasta el final del tronco, se vuelve a situar sobre la antigua carretera, en la que se ha procedido a ampliar el radio de sus curvas para cumplir con la velocidad de proyecto, que es de 80 km/h.

El viaducto de Esquinzo está formado por dos estructuras gemelas, una por calzada, con un ancho útil de 10,50 m y total de 11,30 m.



La obra está incluida en el Convenio de Carreteras suscrito entre el Ministerio de Fomento y el Gobierno de Canarias

El tronco atraviesa, por medio de un viaducto, el Barranco de Los Canarios, pasa junto a la montaña de El Moro –donde se sitúa el enlace del mismo nombre–, atraviesa en terraplén los barrancos de Mal Nombre y Sigüente, para cruzar mediante un viaducto de 325 m de longitud el barranco de Esquinzo. Tras él, se sitúa otra zona de desmontes, la del enlace de Butihondo.

En el tramo se han diseñado tres rectas: la primera, de unos 220 m, situada en el origen del proyecto; la segunda, de 1 181 m, en el p.k. 6+665; y, la tercera, de 236 m, en el p.k. 8+410.

Las curvas circulares tienen un radio mínimo de 275 m, y el radio de la curva más amplia es de 700 m, siendo el peralte del 8% en el interior de todas las curvas. La inclinación de las rasantes tiene un máximo de un 5%, y la altura libre mínima bajo los pasos superiores es de 5,50 m.

En los ramales, su sección es de



El tramo constituye la primera fase de la gran autovía que recorrerá el eje Norte-Sur de Fuerteventura.



www.helios-fotos.com
Hans Münzhuber
Tel: +34 679 44 55 81



Diversas panorámicas del tramo inaugurado, que ha supuesto una inversión de 39,7 millones de euros.

4 m, los arcenes exteriores de 2,50 m y los interiores de 1 m.

Tanto en la salida como en las entradas del tronco a los enlaces, se han diseñado carriles de aceleración y deceleración para una mayor seguridad y comodidad del tráfico.

En general, en el trazado se ha intentado lograr tal homogeneidad de características geométricas que induzca a los conductores a circular sin excesivas fluctuaciones de velocidad y en condiciones óptimas de comodidad y seguridad.

Estructuras

En el tramo han sido construidas un total de 9 estructuras (dos para dar continuidad a la plataforma del tronco y las otras 7 para reposición de viales e implantación de dos enlaces), destacándose el viaducto de Los Canarias, de 231 m de longitud, y el de Esquinzo, de 325 m. En total, unos 550 m del trazado de la nueva carretera discurre sobre viaduc-

tos, lo cual evita los terraplenes, con la consiguiente reducción del impacto de esta carretera sobre el medio ambiente.

La estructura más singular del recorrido es la que permite el paso de la autovía por el barranco de Esquinzo: se trata de dos estructuras gemelas, una por calzada, con un anchura útil de 10,50 m y total de 11,30 m. El canto de cada tablero varía entre los 4,50 m, que mide el situado sobre las pilas, y los 2 m del que conecta los vanos.

Las pilas son de sección rectangular hueca, con una anchura transversal al puente constante de 5,625 m, y variable en sentido paralelo al eje del puente, con un mínimo de 3 m, y una pendiente de las caras de 1/60.

El viaducto de los Los Canarias está compuesto por dos estructuras de 232 m de longitud, con 7 vanos (cinco centrales de 35 m de altura, y los extremos de 28 m). La altura de las pilas de este viaducto no sobre-

pasa los 14 m. El tablero, formado por una losa postensada aligerada, ha sido ejecutado sobre cimbra.

Finalmente, y en cuanto a las estructuras, también se debe destacar la situada en el p.k. 6+522, que da continuidad al tronco de la autovía sobre el eje n.º 1 del enlace de Butihondo, paso inferior resuelto con un puente de un solo vano, de 15,80 m de luz. Está compuesta por dos tableros de losa postensada hormigonada *in situ*, con anchos útiles de 10,50 m y totales de 11,30 m, y canto constante de 0,80 m. Los estribos son de tipo convencional, con un muro frontal de soporte de los tableros y contención de las tierras y muros de acompañamiento en vuelta.

Enlaces

A lo largo del tramo inaugurado se han dispuesto un total de 2 enlaces completos, Mal Nombre y Butihondo, y un semienlace, el de Salmo.

Autovías del Estado

El primero de ellos, situado en el p.k. 3+900 aproximadamente, es de tipo diamante, con rotondas a ambas márgenes, y permite realizar todos los movimientos, a la vez que conecta el tronco con las urbanizaciones y con la antigua carretera. En la margen izquierda, en sentido ascendente, se ha aprovechado una rotonda, desde donde salen dos conexiones con la antigua carretera. En la margen derecha, se sitúa otra rotonda de iguales dimensiones que la de Pecenescal.

Los ramales de los enlaces son unidireccionales, con un carril de 4 m de anchura, arcén exterior de 2,50 m e interior de 1 m.

En cuanto al segundo de los enlaces, el de Butihondo, situado en el p.k. 6+500, es del mismo tipo que el de El Moro, y, al igual que en él, ha sido aprovechada una rotonda existente en la margen izquierda del tronco, de la que sale una conexión con la carretera existente.

En los pp.kk. 3+400 y 4+400 se han realizado dos vías auxiliares para dar continuidad a la antigua carretera. Tanto éstas como el nuevo tramo de autovía disponen de dos carriles de 3,50 m y arcenes de 1,50 m.

Dentro de las vías auxiliares ha sido incluido un ramal de entrada del p.k. 1+700, lugar en donde la antigua carretera y el tronco de la nueva se encuentran y se superponen desde el origen, por lo que se convierten en el final de la carretera actual, en sentido a Tarajalejo.

La antigua carretera soportará un tráfico de agitación y será utilizada como vía de acceso a las playas de la zona, por lo que se mantiene su continuidad a través de diferentes pasos bajo el nuevo tronco. En los casos en los que no ha sido posible hacerlo, se han dispuesto unas vías auxiliares.

La vía no da acceso directo a las propiedades colindantes y; por ello, se han diseñado accesos puntuales.

El proyecto también ha incluido la construcción de caminos agrícolas, de 5 m de anchura salvo en los pa-



Las calzadas está separadas por dos barreras, tipo New Jersey, distanciadas por los 2 m de mediana, en la que han sido instalados postes de iluminación.

sos superiores, para acceder a las fincas que circundan la carretera, sin necesidad de actuar sobre el tronco, con el que se conecta por medio de enlaces y rotondas.

Impacto ambiental

En general, toda la obra ha sido construida manteniendo un es-

crupuloso respeto al medio ambiente, destinándose 1,2 millones de euros para las medidas correctoras del impacto ambiental. Entre ellas, se encuentra la ejecución de muretes de piedra natural en el pie de los desmontes, así como el ajardinamiento de medianas, enlaces y rotondas con especies autóctonas. ■

U
n
i
d
a
d
e
s
m
á
s
i
m
p
o
r
t
a
n
t
e

Longitud autovía:

7 800 m

Longitud ramales

y vías auxiliares:

6 058 m

Excavación:

1 566 409 510 m³

Terraplén:

1 021 296 240 m³

Meclas bituminosas:

131 703 t

Acero en estructuras:

2 585 968 kg

Acero en obras de fábrica:

482 879 kg

Hormigón en estructuras:

92 367 m³

Hormigón en obras de fábrica:

3 622 m³

Barrera de seguridad:

33 370 m

Medidas correctoras

impacto ambiental:

1 025 545,18 M€

F
i
c
h
a
T
é
c
n
i
c
a

Titular:

Gobierno de Canarias
y Ministerio de Fomento

Dirección de obra:

D. José Luis Martínez Cocero,
ICCP.

Empresa adjudicataria:

UTE Pecevall
(OHL y Cororasa).

Jefatura de obra:

D. José A. Simón Sebastián, ICCP.

Asistencia técnica:

La Roche Consultores, S.L.