

**VARIANTES DEL PUERTO DE SANTA MARÍA
 Y PUERTO REAL**

[*Cádiz / ESPAÑA*]



FICHA TÉCNICA

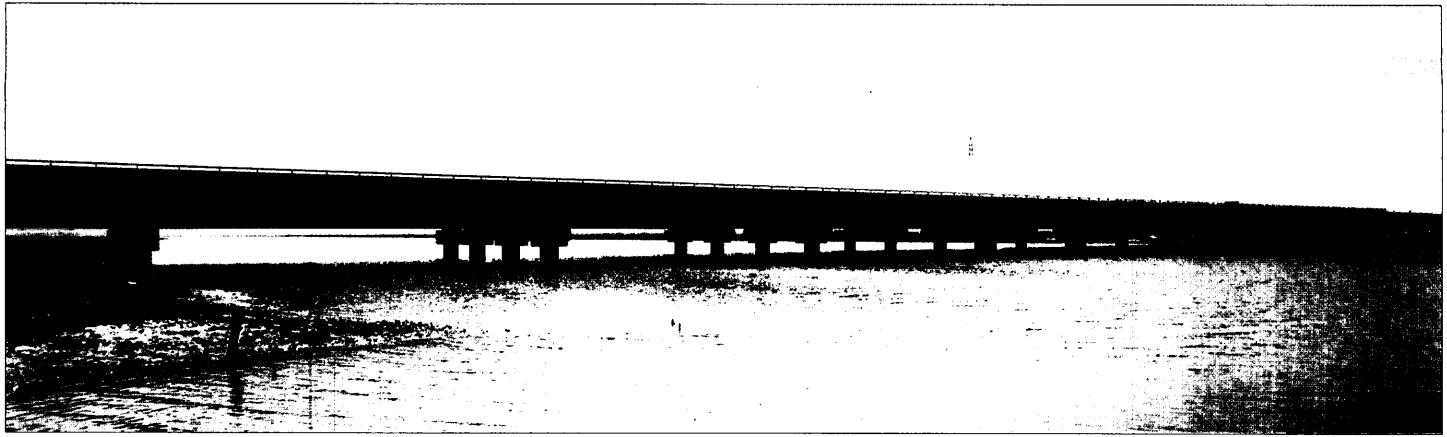
Promotor:.....MOPTMA. Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Occidental
 Proyecto:Director: D. José María Delgado Gutiérrez
 Redacción: INTECSA
 Empresa Constructora:Dragados y Construcciones, S.A.
 Presupuesto:7.607.000.000 pesetas
 Plazo de ejecución:Enero 1994 - Junio 1996. 30 meses.

CARACTERÍSTICAS

Tipo.....Autovía: Empieza en el Cerro de San Cristóbal, conectando con la N-IV y finaliza en Puerto Melchor. Dispone de 7 enlases.
 Variantes.....El Puerto de Santa María Puerto Real
 Longitud10,5 Kms. 4,6 Km
 Calzadas.....Separadas Única
 Velocidad específica120 Km/h 100 Km/h.

La obra, con denominación resumida "Variantes de El Puerto de Santa María y Puerto Real" establece una nueva conexión entre la zona Norte y Sur de la Bahía de Cádiz, evitando las densamente pobladas e industrializadas áreas de El Puerto de Santa María y Puerto Real, lo cual solo ha sido posible atravesando la marisma, a lo largo de cerca de 9 Km. de longitud. Esta marisma concretamente -la formada por el Río Guadalete en su desembocadura y la Bahía de Cádiz- ha sido siempre un obstáculo natural entre las zonas Norte y Sur de la Bahía, que solo podían comunicarse con vías de comunicación apoyadas en las barras arenosas de la Costa, en donde se asientan las dos ciudades ya nombradas -conocidas coloquialmente como "Los Puertos"-, asentamientos que ya establecieron pueblos navegantes y comerciantes tan antiguos como los fenicios y posteriormente los romanos.

La nueva vía de comunicación discurre por un paisaje de horizonte limpio, soleado y solitario, sobre un depósito de materiales cuaternarios, muy blandos, de hasta 40 m de espesor, mime-

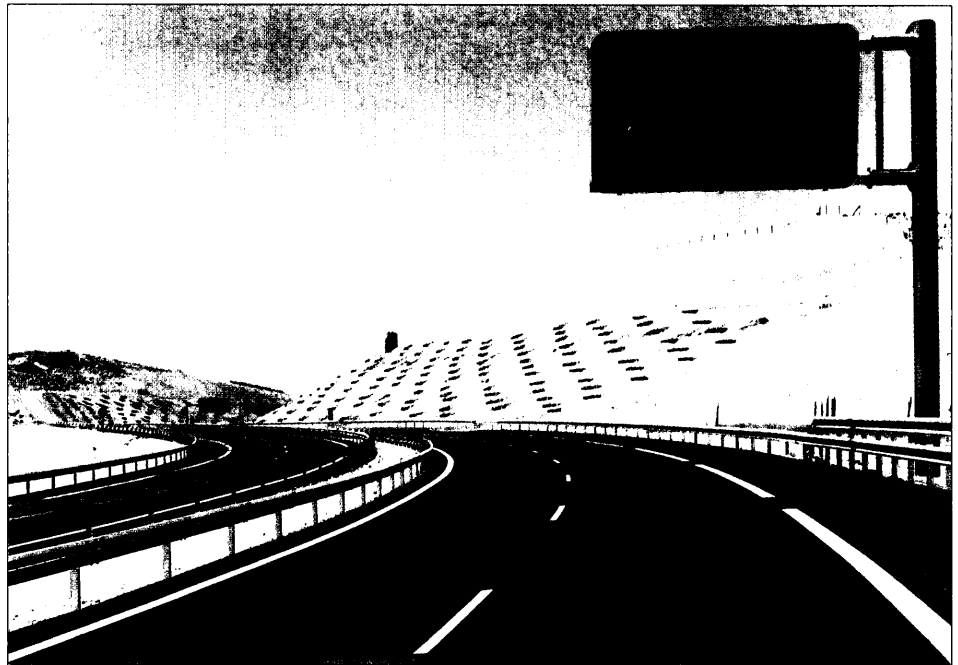


tizado con el azul del mar y afectado por las mareas propias del Océano Atlántico. La inserción de esta obra en el paisaje de la Marisma del Guadalete es lo que ha motivado intensos estudios y el empleo de novedosos recursos tecnológicos para resolver importantes problemas (geotécnicos, de corrosión de ambiente marino, de escasez de materiales, etc.) sin perder de vista los siguientes condicionantes:

- La marisma no debía ser afectada en su funcionamiento fluviomarino e hidrológico.
- Debía conseguirse una obra que no resalte en el paisaje local.
- Debía respetar los aspectos arqueológicos presentes en sus proximidades.
- La escasez de materiales para terraplenes y la necesidad de no utilizar las antiguas canteras del Cerro de San Cristóbal.
- Asegurar, en todo momento, que las obras tuvieran una calidad adecuada a su carácter de Autovía.

Las soluciones dadas a estos condicionantes han supuesto aportaciones de tipo cultural, tecnológico, estético, funcional y social, tales como:

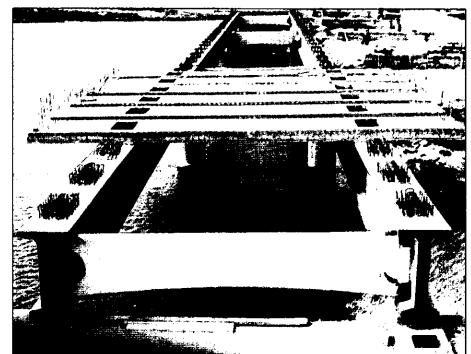
- Accesos a la Cueva del Civil en la zona del Cerro de San Cristóbal, limpieza y accesos a dos hornos romanos antes desconocidos y creación de una nueva línea de comunicación más rápida.
- Utilización de forma masiva de soluciones de tratamiento del terreno a base de geotextil de gran resistencia a tracción, junto a una longitud muy importante de drenes de plástico y de columnas de grava de gran diámetro.
- Empleo de medios técnicos muy especializados en el reconocimiento geotécnico, con varios terraplenes experimentales y uso masivo de piezocono.
- Realización de dos terraplenes de poliestireno expandido, de 6 m de altura y empleo de pilotes Raymond, de hormigón pretensado, de $\phi 1,37$ m y 47 m de longitud.
- Realización de la primera estructura completa en hormigón de alta resistencia, utilizando solo dos vigas por vano.
- Construcción de una obra vial de tipo armónico con el paisaje y bajo impacto ambiental sobre la propia marisma.



- Eliminación de la barrera natural que suponía la propia marisma para el desarrollo del entorno de la Bahía de Cádiz, mayor accesibilidad a la zona sur de la propia ciudad, mayor facilidad para el movimiento turístico de la zona, mejor desarrollo para el transporte de productos agrícolas, y permitir el movimiento de un tráfico de agitación en épocas puntas.

En síntesis, la realización de las Variantes tiene como objetivo:

- Una separación de los tráficos de agitación y larga distancia.
- Un ahorro del tiempo de trayecto en todos los casos al aumentar el nivel de servicio de la vía y disminuir el recorrido en 3,7 Kms. en el nuevo trazado.
- Una mejora del nivel de ruidos en las travesías, al disminuir el tráfico de las mismas y el porcentaje de vehículos pesados especialmente.
- Un aumento del nivel de seguridad vial al trasladar el tráfico de largo recorrido a la nueva Variante, quedando las travesías para tráfico local y urbano.



Con el cumplimiento de estos objetivos se consigue una notable mejora en el sistema de transporte de la Bahía de Cádiz, clave para la accesibilidad a puntos tan importantes en la economía de la zona como los puertos de Cádiz y Algeciras y las localidades costeras, con una gran afluencia de turismo. Todo lo anterior, sin olvidar que uno de sus méritos indudables es la propia adaptación al terreno, a la propia marisma, en un intento de mimetismo. ●