

## Línea de Alta Velocidad Madrid - Córdoba - Málaga Trayecto Antequera Santa Ana - María Zambrano de Málaga



# Línea de Alta Velocidad

## Madrid - Córdoba - Málaga

### Trayecto Antequera Santa Ana - María Zambrano de Málaga



#### Características particulares trayecto Antequera - Málaga

- ▶ Inicio de las Obras: Marzo de 2002
- ▶ Puesta en Servicio: Diciembre de 2007
- ▶ Presupuesto de Ejecución: 1.198.042.417,16€
- ▶ Anchura de Plataforma: 14 m
- ▶ Longitud total: 54.563 m
- ▶ Radio mínimo normal: 7.250 m
- ▶ Peralte máximo: 140 mm
- ▶ Pendiente máxima: 27‰
- ▶ Distancia entre Ejes: 4,70 m

#### Movimiento de tierras

- ▶ Excavación en Desmote: 8.161.829 m<sup>3</sup>
- ▶ Excavación en Túnel: 2.666.900 m<sup>3</sup>
- ▶ Terraplén: 4.536.286 m<sup>3</sup>

#### Obras de fábrica

- ▶ Pasos Superiores: 12
- ▶ Pasos Inferiores: 16
- ▶ 18 Viaductos, longitud: 4.918 m
- ▶ 9 Túneles, longitud: 27.827 m

#### Vía

- ▶ Balasto: 276.110 m<sup>3</sup>
- ▶ Vía en Balasto: 111.127 m
- ▶ Vía en Placa: 5.700 m
- ▶ Desvíos: 19 Ud
- ▶ Aparatos de Dilatación: 14 Ud

#### Electrificación

- ▶ Subestaciones: 1
- ▶ Centros de Autotransformación: 4
- ▶ Pórticos: 445 m
- ▶ Semipórticos: 98 m
- ▶ Postes de catenaria: 2.053 Ud

#### Señalización y comunicaciones

- ▶ Edificios técnicos: 5
- ▶ Enclavamientos: 3

#### Estructura y túneles singulares

##### Viaducto Arroyo Las Piedras:

- ▶ Tipología: Tablero mixto empujado
- ▶ Longitud: 1.208 m (20 vanos)
- ▶ Altura máxima de pila: 94 m
- ▶ Luz máxima de vano: 63,5 m

##### Túneles de Abdalajís:

- ▶ Tipología: Bitubo excavado con T.B.M.
- ▶ Diámetro de excavación: 9,70 m
- ▶ Diámetro sección libre: 8,50 m
- ▶ Longitud: 7.052 m (Este) y 7.085 m (Oeste)

## Túneles de Abdalajís.

### Línea de Alta Velocidad CÓRDOBA-MÁLAGA

Los nuevos túneles se encuentran incluidos en el tramo Gobantes-Túneles de Abdalajís de la Línea de Alta Velocidad Córdoba-Málaga. Con 7,3 kilómetros, son los de mayor longitud de todos los excavados en Andalucía.

El presupuesto de adjudicación para la construcción de los Túneles de Abdalajís asciende a 240,4 millones de euros. Los dos túneles paralelos, atraviesan la Sierra del Valle de Abdalajís y la Sierra de Huma a lo largo de 7.300 metros.

En la construcción de los túneles se ha prestado una atención especial a las medidas de seguridad. En este aspecto, los túneles dispondrán de 17 galerías de evacuación, que conectarán ambos tubos cada 350 metros.



TUNELADORAS "LA ALCAZABA" Y "LA MEZQUITA"

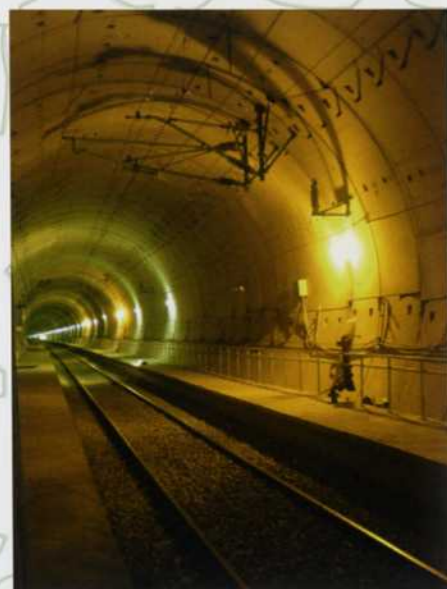






### TUNELADORAS.

Los Túneles de Abdalajís han sido perforados con tuneladoras de doble escudo TBM, cuyas cabezas perforadoras tienen un diámetro de 10 metros y una longitud de 11,89 metros. Las tuneladoras, que han recibido los nombres de "La Alcazaba" la del túnel Este, y "La Mezquita", la del Oeste, tienen una longitud total de 110 metros, incluido el escudo y el back-up, donde se sitúa la cabina de mandos y otras instalaciones.



### Datos generales del tramo Integración del Ferrocarril en Málaga

Inicio de las obras .....	25 de febrero de 2006	Volumen de hormigón .....	224.907 m <sup>3</sup>
Presupuesto de adjudicación .....	144.605.299,44 €	Kg de acero .....	27.699.393 kg
Longitud total .....	3.004 m	Vía ancho UIC .....	8.307 m
Excavación .....	961.277 m <sup>3</sup>	Vía de ancho ibérico .....	7.815 m

### Datos específicos del tramo Integración del Ferrocarril en Málaga

Elementos de señalización .....	55 ud	Postes de electrificación .....	172 ud
Seccionadores .....	12 ud	Bretelles .....	2 ud
Pórticos rígidos de electrificación ....	103 ud	Feeder .....	4.950 m
Desvíos .....	10 ud	Hilo de contacto .....	18.980 m
Escapes .....	5 ud		





