



# Viaducto Ferroviario de Altea

Altea, Alicante, España / 2003

Tipología estructural  
Características  
Cliente  
Constructor  
Alcance

punte losa postesado con aleta central  
330m de longitud y ochos vanos de 30+ 45 x 6 +30 metros de luz.  
Constructora Levantina  
constructora levantina  
proyecto de construcción



El viaducto ferroviario de Altea se proyectó y construyó con un tablero nervado, que presenta la particularidad de poseer de un "aleta" central que da canto resistente a la estructura por encima de la rasante. Las propiedades que caracterizan la superestructura:

- Tablero de hormigón pretensado (HP-35) esta formado por una viga continua de 330m de longitud y ochos vanos de 30+ 45 x 6 +30 metros de luz.
- Sección transversal en forma de artesa trapecial, con una base superior de 10,60 metros de anchura y una base inferior de 4,50 metros. El canto bajo rasante es constante de 1,40 metros. Esta sección permite alojar dos vías, una a cada lado del nervio central, de ancho métrico y raíles embebidos, de las en la primera fase sólo se ha puesto en servicio la vía del lado mar.
- El nervio central de tablero tiene una anchura de 1,40 metros y presenta su altura máxima de 4,0 metros sobre las pilas, variando según una ley parabólica hasta altura de 1,0 metro en 22,50 metros a cada lado de las pilas.

Los soportes de tablero están formados por siete pilas y los dos estribos, cuyas características principales son:

- Las pilas, de hormigón armado (HA-30), presentan forma troncopiramidal con tajamares troncocónicos, con dimensiones mínimas en la cabeza son de 4,50 m de ancho por 1,50 metros de largo y variación en altura 1H:40V. Las pilas presentan un rehundido central en alzado de 1,40 metros de ancho, coincidente con la vertical del nervio, donde se realiza un cajeadó en la parte superior que permite alojar un tetón de tablero que conecta transversalmente la superestructura con la subestructura. La altura de pilas varía entre los 10,0 y los 5,0 metros.
- La cimentación de las pilas es profunda mediante encepados, de hormigón armado HA-25, con seis pilotes de 1,50 metros de diámetro, que se empotran en el sustrato de margas calcáreas.
- El estribo del lado Alicante es del tipo cerrado con aletas en vuelta, con una altura sobre cimentación de 2,60 metros. La cimentación es directa sobre zapata apoyada sobre un sustrato de arcillas con nódulos y costrificaciones calcáreas para el que se admite una tensión de contacto de 2 kg/cm<sup>2</sup>.
- El estribo de lado Valencia es del tipo abierto sobre dos pilotes. Estos pilotes son también de 1,50 m de diámetro y se empotran en el sustrato margo calcáreo, siendo recogidos en cabeza por un dintel sobre el que se apoya el tablero.



**FHECOR**

C/ Barquillo 23, 2º | 28004 Madrid | España  
T. (+34) 917 014 460 | F. (+34) 915 327 864  
[www.fhecor.com](http://www.fhecor.com) | [fhecor@fhecor.es](mailto:fhecor@fhecor.es)