

VIADUCTO DE TABLATE II (GRANADA)

Características:

- ✓ Localización: Autovía Granada-Motril A-44 (Granada)
- ✓ Alcance del trabajo: Proyecto constructivo
- ✓ Tipología estructural: Arco mixto de canto constante con tablero superior
- ✓ Proceso constructivo: Avance en voladizo con atirantamiento provisional
- ✓ Longitud total: 176,0 m
- ✓ Luces: 124,5 m
- ✓ Ancho de plataforma: 13,5
- ✓ Altura máxima de rasante: 100,0 m

Descripción:

Este viaducto forma parte de la Autovía A-44 Granada – Motril, permitiendo el cruce del tronco de la autovía sobre un profundo barranco, próximo al pueblo de Tablate.

El viaducto es un arco metálico de tablero superior. Está formado por dos nervios laterales, separados 11,5 m medidos entre ejes. Además del vano principal de 125m de luz, tiene dos vanos de acceso de unos 25 m de luz, con lo que la longitud total del puente es de 175.0 m. El tablero es mixto, de 13.5 m de anchura. Sobre el mismo se disponen dos carriles de 3.5 m cada uno, con arcenes sobredimensionados para una futura ampliación.

El arco es de acero y tiene dos nervios unidos por riostras, cada nervio tiene una sección rectangular de 1,20x1,80 m de canto constante. La directriz es parabólica, con una flecha de 21,25 m. Sobre el arco se disponen 12 montantes verticales, también de acero. En los arranques del arco se dispone un pórtico sobre el que apoya el tablero. Este pórtico se encuentra triangulado para dar rigidez al tablero y resistir las cargas horizontales de sismo y viento, que son bastante importantes.

El tablero tiene una longitud de 176,0 m aproximadamente y es mixto. La parte metálica consta fundamentalmente de dos nervios laterales dispuestos sobre los arcos y traviesas cada 4,15 m sobre las que se disponen las prelosas y posteriormente se hormigona un losa que tiene en total 0,25 m de espesor.

El proceso constructivo consistió en el avance en voladizo, resistiendo los esfuerzos mediante diagonalización provisional. De esta manera, el tablero superior forma la cabeza de tracción; el arco se comprime y los montantes deben resistir unos importantes rasantes, que los flectarían excesivamente. Por ello se diagonalizaron con barras de pretensado. Para resistir las tracciones que lleva el tablero, anclamos el mismo a los estribos, resistiendo el tiro horizontal íntegramente por rozamiento. Una vez se construyen ambos laterales se coloca la pieza de clave, se sueltan las diagonales y el anclaje al tablero, momento en el que el arco comienza a trabajar como tal. No fue preciso ninguna operación de apertura en clave.

