

Viaductos en la Avenida General Paz de Buenos Aires

La Avenida General Paz, con una IMD que supera en varios tramos los 300.000 vehículos/día, es una de las autopistas con mayor tráfico rodado de Argentina. Durante el proyecto de su remodelación se planteó la ejecución de diferentes pasos superiores que mejorasen la permeabilidad de la vía.

La empresa Consulbaires ICSA encargó inicialmente a FHECOR un estudio de soluciones estructurales que evitasen la disposición de un soporte intermedio en la mediana, reduciendo así la ocupación de las calzadas inferiores durante la ejecución de la cimentación de la pila, de sus fustes y de los vanos del tablero. De esta forma la luz del tablero pasó a ser de unos 41,50 metros. Lo cual, unido a las fuertes restricciones habituales en ámbito urbano (gálibo estricto con la calzada inferior, poca libertad para modificar el trazado en planta y alzado), condujo a soluciones en las que el sistema portante se situaba por encima de la calzada soportada.

En este rango de luces se encuentran las soluciones de tablero mixto, formado por una losa de hormigón armado sobre un entramado de vigas metálicas transversales, vigas conectadas con los elementos sustentantes longitudinales que se disponen en los bordes del tablero o de la calzada soportada.

De esta forma el canto de la estructura, bajo la superficie de rodadura, está gobernado por la distancia entre estos elementos sustentantes longitudinales y no por luz o distancia entre apoyos longitudinales.

Las alternativas se particularizaron para un paso tipo (correspondiente a la calle 25 de Mayo) con una calzada central de 8,0 metros y dos aceras de 2,0 m. Las distintas alternativas planteadas abordaron diferentes configuraciones de los elementos sustentantes longitudinales:

1. Vigas metálicas de canto constante
2. Vigas metálicas de canto variable
3. Arco tipo "bow-string"
4. Celosía metálica de canto constante
5. Celosía metálica de canto variable
6. Cercha metálica triangular

Finalmente la concesionaria Autopistas del Sol eligió esta última alternativa que fue desarrollada a nivel de construcción en cinco pasos: 25 de Mayo, Beiró I, Beiró II, López de Vega y Víctor Hugo. Cuatro de estos pasos se ensamblaron en los laterales de la autopista y fueron trasladados a su posición definitiva con ayuda de carretones autopropulsados de gran capacidad de la empresa ALE.



Argentina /2012-2014

Datos de proyecto

Tipología estructural:

cerchas metálicas

Características:

se diseñan 7 viaductos con longitudes comprendidas entre los 36 y 43 metros

Localización:

Buenos Aires

Propiedad:

Ministerio de Planificación Federal Inversión Pública y Servicios – Secretaría de Obras Públicas

Cliente:

CONSULBAIRES Ingenieros Consultores

Alcance:

proyecto de construcción y asistencia técnica