Puentes Paso de Bote

Ficha técnica

Ubicación: Tacuarembó (Uruguay)
Propiedad: Intendencia Municipal de Tacuarembó.

Alcance del Trabajo: Proyecto de Estructura (en colaboración con GS Ingenieros Estructurales)
P.E.M (Estructura): 3.500.000 €

Cliente: Intendencia Municipal de Tacuarembó.
Estructuras Proyectadas: 2 Puentes Arco de Hormigón Armado y Pretensado.
Año de Realización: 2012-2016

Descripción

En el año 2012 la Intendencia Municipal de Tacuarembó (Uruguay), como parte de la duplicación de la Ruta 5, proyecta la construcción de dos nuevos puentes de 60 m y 120 m de longitud total sobre el Arroyo Tacuarembó, adyacentes a los existentes hasta ese momento, denominados "Paso de Bote", y construidos en la década de 1930.

El trabajo realizado contempló el proyecto de ejecución ambos puentes, resueltos mediante una tipología de arco atirantado por el tablero (bowstring) y unas luces entre ejes de pilas y estribos de 60 m y 60+60 m, respectivamente. La sección transversal está formada por una calzada interior de 8.00 m y dos aceras laterales de 1.00 m. Debido a la distribución de luces existente en cada uno de los puentes, se estableció por parte del cliente el requerimiento de proyectar tres arcos idénticos de 60 m de luz.

Las condiciones particulares, tanto en lo relativo a los precios de los materiales de construcción en Uruguay, como que el cauce del arroyo permita el cimbrado completo de la estructura derivaron hacia una solución proyectada íntegramente (tablero y arcos) en hormigón estructural.

El tablero está constituido por un emparrillado de vigas formado por dos vigas longitudinales de hormigón pretensado y gran rigidez (que integran a su vez las barreras de contención de vehículos), y por un conjunto de vigas transversales coincidentes en posición con las péndolas. La sección transversal del arco es octogonal, con un ancho de 1.00 y un canto de 0.70 m.

El diseño de los puentes los puentes, que fueron inaugurados en el año 2016, trata de explotar el concepto de tablero rígido-arco flexible con objeto de lograr la mayor esbeltez posible en el diseño de los arcos.