



Puente sobre el Río Virilla en la RN147

San José, Costa Rica / 2015-2016

Tipología estructural

Características

Propiedad

Cliente

Alcance

Pórtico de estructura mixto de acero - hormigón

132,66 m de longitud total distribuidos en vanos de 39,50 + 54,00 + 39,16 m.

CONAVI

UNOPS Costa Rica

proyecto de construcción



El puente sobre el río Virilla en Costa Rica, inaugurado en Agosto de 2018 por el presidente y el ministro de Obras Públicas de Costa Rica ha permitido duplicar la calzada existente en el cruce de la Ruta Nacional 147 sobre el Virilla y ha mejorado las condiciones de tránsito en la Radial Lindora.

El puente es un pórtico, con un tablero mixto formado por dos vigas en "I" de 132,65 m de longitud con una luz entre apoyos de 103 m que se encaja en el cañón que forma el río Virilla en esa zona.

La geometría de la estructura ha estado condicionada por esa orografía y por las condiciones de montaje, asociadas a la presencia de una línea de Alta Tensión existente y al escaso espacio disponible para trabajar ya que el nuevo puente se construye en paralelo del puente existente. Con el fin de minimizar la afección al río se descartó la colocación de pilas verticales en la parte más profunda del cañón rocoso que forma el río Virilla en esa zona.

Aprovechando las buenas condiciones del terreno de la ladera se decidió emplear una solución en pórtico, ya que la alternativa en arco de tablero superior quedó descartada por las dimensiones y geometría de los elementos a montar. Las pilas inclinadas están formadas por dos vigas armadas con sección transversal doble T, con un sistema de arrostramiento excéntrico EBF que permitirán la formación de rótulas plásticas en el sentido transversal en el caso de un sismo extremo.

El proceso constructivo ha consistido en la colocación de las pilas en posición vertical y su posterior volteo hasta su posición definitiva. Posteriormente se lanzó un tramo de tablero de unos 60 m de longitud desde cada lado, sobre estructura auxiliar, y se realizó la conexión pila - tablero, tras la que se colocó, desde el puente existente, una dovela central de 12 m de longitud.

El proyecto del puente ha sido realizado por FHECOR, ha sido administrado y gestionado por la Oficina de Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS). Las obras han sido financiadas por Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), y han estado a cargo de COPISA. Los trabajos de estructura metálica los ha realizado STEEL-CMS y las operaciones de lanzamiento del tablero las ha realizado ALE-HEAVYLIFT.



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