

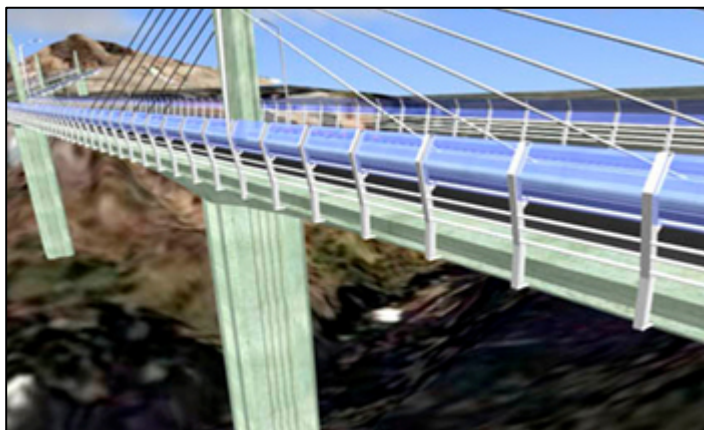
El Puente de los Trillizos será el nuevo símbolo en La Paz (Bolivia)

Juan Sobrino, ingeniero diseñador de puentes y fundador de la ingeniería [Pedelta](#), es el responsable de este proyecto, cuyo presupuesto asciende a 14,3 millones de dólares. El puente tiene una longitud de 2 kilómetros y está previsto que entre en servicio en 2010.

Por Construrea.com - 07/11/2008

Esta obra emblemática de la capital boliviana unirá por primera vez las partes este y oeste de la ciudad, modernizándola y potenciando el desarrollo urbanístico, aportando una notable mejora de la movilidad en la ciudad. **Juan Sobrino**, de la ingeniería española [Pedelta](#), especializada en puentes y estructuras complejas, es el responsable del proyecto.

El inicio de las obras del proyecto de los puentes Trillizos en La Paz (Bolivia), que parte de un presupuesto de más de **14,3 millones de dólares**, cumple un año este próximo mes de noviembre y **tiene previsto entrar en servicio en 2010**.



El pasado año 2007 el Gobierno Municipal de La Paz contrató al Consorcio Asociación Accidental Progreso el diseño y construcción del Proyecto vial puente Trillizos, bajo la modalidad llave en mano. Como parte de este contrato, se encargó a Pedelta el diseño estructural de los puentes Trillizos.

Los puentes aunarán modernidad y seguridad

Como su nombre indica, este proyecto se compone de **tres puentes**: el **puente Kantutani (233 metros de longitud)**, el **puente Choqueyapu (195 metros)** y el **puente Orkojahuirá (215 metros)**.

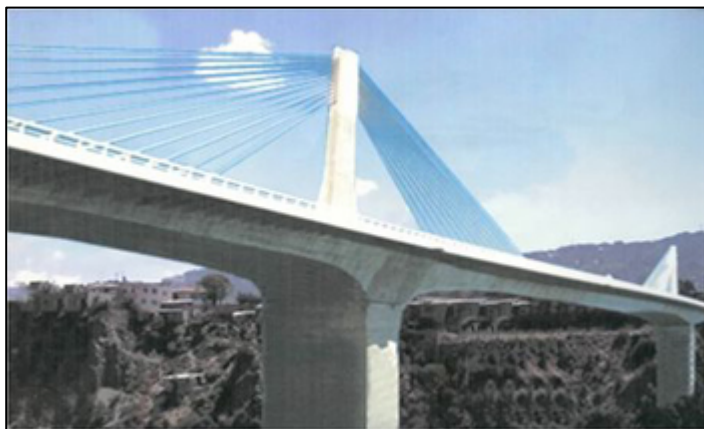
Modernidad y seguridad son dos de las características básicas de este puente que **unirá por primera vez la parte este de la ciudad con la oeste**, modernizando la ciudad y ayudando al desarrollo de las zonas por las que transcurrirá.

Estos tres puentes, **de características muy similares y de ahí el nombre de puentes Trillizos**, se ubican en el centro de la ciudad de La Paz y tienen la vocación de convertirse en un nuevo símbolo de la ciudad. Se trata de **tres puentes de hormigón con pretensado extradadoso** (cables exteriores al tablero del puente con alturas de pila reducidas), una técnica novedosa en el diseño de puentes.

Cada uno de los puentes trillizos tiene tres vanos, con una luz máxima (distancia entre apoyos) de 113,5 metros construidos por avance en voladizo. Los aspectos estéticos, funcionales, medioambientales y constructivos

los condicionaban y definían, adquiriendo una gran importancia en el entorno urbano en el que se ubican, principalmente por el carácter emblemático de estas estructuras.

La longitud de los puentes, dada la orografía de las vaguadas -entre 191,5 y 233,5 metros-, ha posibilitado plantear una misma tipología para todos ellos, con **tablero de tres vanos**. La **anchura del tablero**, igual también para todos los puentes, es de **14 metros incluyendo mediana, carriles y aceras peatonales**.



Los puentes unirán los lados este y este de la ciudad de La Paz

El tablero se conecta monolíticamente con ambas pilas, formando un pórtico, y descansa sobre apoyos de neopreno en estribos. La sección del tablero es un cajón monocelular de **14 metros de ancho** y un canto variable entre



Pilar del puente Kantutani

3,5 metros sobre pilas y 2,1 metros en las zonas de centro de vano y cerca de estribos. La zona de variación del canto se limita a los 18 metros más cercanos a las pilas. En el resto de zonas el canto del tablero es constante.

Las pilas bajo el tablero, de hasta 40 metros de altura, son de **hormigón armado de sección hueca constante** y de un solo fuste en toda su altura. Su diseño presenta formas curvas y rehundidos que le confieren una mayor esbeltez.

Un paso más en la internacionalización de Pedelta

Este proyecto supone un paso más en la carrera de Pedelta y en su internacionalización. Entre los proyectos más destacados de J. Sobrino de los últimos años destacan el innovador puente de Abetxuko en Vitoria de formas orgánicas, el primer puente de carretera en acero inoxidable en Menorca, la primera pasarela en España de fibra de vidrio en Lleida, el [primer puente peatonal con material compuesto en Zumaia](#), el puente atirantado de Envigado (Colombia), junto a numerosos otros, como las líneas del tren de alta velocidad españolas, de carretera y puentes urbanos. Todas estas obras se caracterizan por un diseño formal innovador o por tecnologías avanzadas donde se emplean materiales novedosos.