

PUENTE DEL TERCER NIVEL

Intercambiador vial calle 92

El puente de tercer nivel, es hasta hoy el puente urbano más largo de Colombia; construido como complemento al concepto Transmilenio de la ciudad de Bogotá, conecta el tráfico particular de la NQS con la Autopista Norte en sentido sur-norte; sus 760



metros de longitud y una altura de 17 metros en su punto más alto, sostienen una calzada de 12 metros con tres carriles que describen una curva de 136 metros de radio, por este nuevo puente transitan más de 650 mil vehículos por día. La construcción fue ejecutada por Metrodistrito S.A. empleando más de 14.500 m³ de concreto certificado suministrado por Holcim- Colombia; más de 22 ingenieros y 1.200 trabajadores

entre técnicos y obreros participaron en la construcción y dieron solución a diferentes problemas que encontraron en su camino, por una parte fue necesario correr la carrilera del tren 460 metros y 250 metros el tubo madre de 60 pulgadas que transporta el agua para Bogotá; por otro lado coordinar con las respectivas entidades la reubicación y protección de las redes de fibra óptica de Telecom, de la Policía, las de teléfonos y de energía. Este importante proyecto posee una cimentación profunda de 280 pilotes incados a 30 metros de profundidad los cuales se complementan con zapatas ó dados de 85 m³ de concreto cada uno;





TOXEMENT

The Euclid Chemical Company

Colombia

las 15 pilas que se levantan majestuosamente desde el suelo a diferentes alturas consumieron más de 4.700 m³ de concreto, para conformar la gran estructura sólida en donde reposa armónicamente la viga – cajón en acero certificado de 50mm de espesor, traído de Bélgica, esta especie de costillar que le da estabilidad a la estructura con dos metros de altura; fue transportada al sitio en cuatro secciones con pesos de 24, 175, 200 y 400 toneladas e izadas con ayuda de grúas de alta



especificación; posteriormente fue fundido el tablero de 12 m de ancho y 0,35 m de espesor con concreto de 35Mpa y un consumo al rededor de los 2.800m³; finalmente se instaló la respectiva capa de rodadura.

Para la prueba de carga realizada durante varios días, se programaron 12 mixer cargados cada uno con 28 toneladas de agregados y ubicados estratégicamente de acuerdo a los cálculos realizados por los ingenieros de la obra. Con éxito hoy día el puente está en servicio y las obras complementarias pertenecientes a Transmilenio tienen un avance de más del 80%.



Los aditivos Euclid - Toxement utilizados para esta obra fueron: Eucon 37 , Eucon R-200 y accelguard HE

Escrito por el ing. **Carlos Mendez** de **Euclid - Toxement**.

Información recopilada con ayuda del ing. **Mauricio Otero Dumar**, Técnico a Cargo del proyecto, **Holcim - Colombia**.