



SIKA AT WORK

CONSTRUCCIÓN DE VIADUCTO
PARA PASO DE FERROVÍA
ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO

CONSTRUYENDO CONFIANZA



TREN QUE PASA POR UNA ZONA MONTAÑOSA

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto corresponde al tren que comunica el municipio de Toluca con la Ciudad de México, a través de un sistema de puentes que atraviesa una zona montañosa.

La construcción de este sistema de puentes representa un importante reto de infraestructura, debido a las condiciones topográficas y geográficas del entorno, que exigen soluciones estructurales eficientes y seguras para garantizar la conectividad y operación del sistema ferroviario.

REQUISITOS DEL PROYECTO

Debido a las dimensiones de las ferrovías, las grandes

distancias entre claros y las alturas considerables de las estructuras, el proyecto requería materiales y soluciones de alta resistencia que garantizaran un desempeño estructural óptimo.

Asimismo, fue indispensable cumplir con estrictos estándares de diseño y resistencia, incluyendo la prueba de fluidez de la lechada de postensado conforme a la FL DOT Section 938, asegurando así la calidad y confiabilidad del sistema.

TIEMPOS DE EJECUCIÓN REQUERIDOS

2 años.



SOLUCIONES SIKA

La selección de los sistemas constructivos se basó en el cumplimiento de normativas y estándares técnicos que garantizaran el desempeño estructural y la durabilidad del proyecto.

Se estableció como requisito el cumplimiento de la FL DOT Section 938 para la lechada de postensado, asegurando la calidad y fluidez adecuada del material. Asimismo, se consideró fundamental el uso de grouts epóxicos con bajo calor de fraguado, con el fin de controlar el desarrollo térmico y evitar afectaciones en elementos de gran volumen.

Para el adhesivo empleado en la unión de segmentos prefabricados (dovelas) del puente, se exigió el cumplimiento y certificación bajo los estándares ASBI y ASTM C881, garantizando así resistencia, adherencia y desempeño estructural conforme a las especificaciones internacionales.

Dadas las condiciones de alta exigencia se escogió el portafolio más especializado en postensado, pegado de concreto prefabricado y grout epóxico.

Preparación de las superficies

Se debe contar con superficies rugosas para la correcta adherencia de los materiales, esta a su vez debe estar libre de polvo y cualquier partícula que pueda crear una falsa adherencia.

Tratamiento de los distintos sectores

Se realizó una limpieza de las áreas a trabajar.

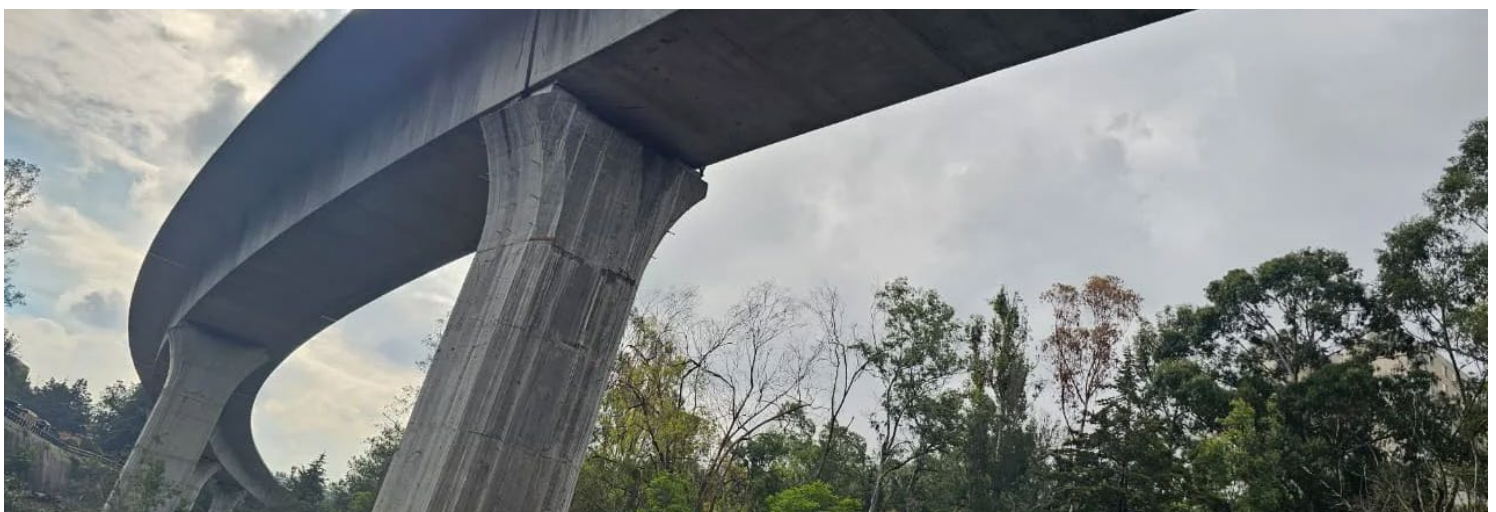
Aplicación de los productos paso a paso

Sikagrout®- 300 PT: se debe mezclar e inyectar con un equipo de bombeo Chemgrout de alta capacidad para el relleno de los canales de postensado.

Sikagrout®- 295 AD: se aplica mediante vertido en las bases de los elementos estructurales

Sikadur®- 42 Grout PAK LE CA: se mezcla y se aplica por vertido en las bases de los rieles.

Sikadur®- 31 SBA: El adhesivo requiere contar con una superficie limpia y se debe colocar en el espesor adecuado para unir los elementos prefabricados.



PARTICIPANTES DEL PROYECTO

Propietario: Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes SICT

Contratista: Construcciones Urales

Aplicador/es: Construcciones Urales - AP Arquitectos

Asesor Técnico: Adriana Hidalgo

Área/Superficie: 35,000 kg

PRODUCTOS SIKA

■ Sikagrout®-300 PT

■ Sikagrout®-295 AD

■ Sikadur®-42 PAK LE CA

■ Sikadur®-31 SBA

SOMOS SIKA

Sika es una empresa química especializada con una posición de liderazgo en el desarrollo y la producción de sistemas y productos para pegar, sellar, amortiguar, reforzar y proteger en el sector de la construcción y en la industria del automóvil. Las líneas de productos de Sika incluyen aditivos para hormigón, morteros, selladores y adhesivos, así como sistemas de refuerzo estructural, así como sistemas de impermeabilización y techado.



LA ENVOLVENTE PROTECTORA



BALCONES



**IMPERMEABILIZACIÓN
SUBTERRÁNEA**



**FUNDICIÓN IN-SITU Y
PREFABRICADOS DE CONCRETO**



REPARACIÓN DE CONCRETO



INSTALACIÓN DE PISOS



PISOS Y MUROS



PLAZOLETAS/TERRAZAS



REPARACIÓN Y PROTECCIÓN



CUBIERTAS



SELLADORES Y ADHESIVOS



LOSAS DE CONCRETO

SIKA LATAM

ARGENTINA

Sika Argentina SAIC

Teléfono: +54 11 4734 3500
Buenos Aires

COSTA RICA

**Sika productos para la
construcción S.A.**

Teléfono: +506 21031176
Heredia

MÉXICO

Sika Mexicana S.A. de C.V.

Tel. +55 2626- 5430
Ciudad de México

PUERTO RICO

**Sika MBCC Puerto Rico
Corporation**

Teléfono: +1 787 258 2737
Caguas Puerto Rico

BOLIVIA

Sika Bolivia S.A.

Teléfono: +591 3 3464504
Santa Cruz de la Sierra

ECUADOR

Sika Ecuatoriana S.A.

Teléfono: +593 42812700
Guayaquil

NICARAGUA

Sika Nicaragua S.A.

Teléfono: +505 58595199
Managua

REPÚBLICA DOMINICANA

Sika Dominicana S.A.

Teléfono: +1 809 5307171
Santo Domingo

BRASIL

Sika Brasil S.A.

Teléfono: +55 0800 703 7340
São Paulo

EL SALVADOR

Sika El Salvador S.A de C.V

Teléfono: +503 25597100
El Salvador

PANAMÁ

Sika Panamá S.A.

Teléfono: +507 2714727
Panamá

URUGUAY

Sika Uruguay S.A.

Teléfono: +598 22202227
Montevideo

CHILE

Sika S.A. Chile

Teléfono: +56 2 25106500
Santiago de Chile

GUATEMALA

Sika Guatemala S.A.

Teléfono: +502 23133300
Ciudad de Guatemala

PARAGUAY

Sika Paraguay S.A.

Teléfono: +595 21 2896000
Asunción

VENEZUELA

Sika Venezuela S.A.

Teléfono: +58 241 3001000
Valencia

COLOMBIA

Sika Colombia S.A.S

Teléfono: +57 1 8786333
Tocancipá

HONDURAS

Sika Honduras S.A. de C.V.

Teléfono: +504 25121240
San Pedro Sula

PERÚ

Sika Perú S.A.

Teléfono: +51 16186060
Lima

La información y, en particular, las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika son proporcionados de buena fe, y se basan en el conocimiento y experiencia actuales de Sika respecto a sus productos, siempre y cuando éstos sean adecuadamente almacenados, manipulados y aplicados en condiciones normales. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de la obra son tan particulares, que ninguna garantía respecto a la comercialización o a la adaptación para un uso particular, o a alguna obligación que surja de relaciones legales, puede ser inferida de la información contenida en este documento o de otra recomendación escrita o verbal. Se deben respetar los derechos de propiedad de terceros. Todas las órdenes de compra son aceptadas de acuerdo con nuestras actuales condiciones de venta y despacho publicadas en la página web: www.sika.com

Los usuarios deben referirse siempre a la edición más reciente de las Hojas Técnicas, cuyas copias serán facilitadas a solicitud del cliente.

CONSTRUYENDO CONFIANZA

