



SIKA AT WORK

INTERCONEXIÓN ANILLO DE CIRCUNVALACIÓN AMÉRICO VESPUCIO, CHILE

SHOTCRETE SOLUTIONS:

SikaFiber® - Sigunit® - Viscocrete® - Plastocrete®

BUILDING TRUST



INTERCONEXIÓN ANILLO DE CIRCUNVALACIÓN AMÉRICO VESPUCIO, CHILE

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto Américo Vespucio Oriente (AVO) consiste en la construcción de un tramo de aproximadamente 9 km, que completarán la circunvalación llamada Américo Vespucio, la cual tendrá 65 km de extensión con estándar de autopista; esta autopista es clave por su interconexión radial con todo el gran Santiago.

La Concesión Vespucio Oriente, pasa por diferentes comunas del sector Oriente de Santiago de Chile y aportará una solución tanto al creciente flujo vehicular, como a la deficiente conectividad norte-sur y descongestionará una zona altamente saturada de la ciudad, reduciendo los tiempos de desplazamiento, la contaminación -tanto atmosférica como acústica-, y el consumo de combustible, soterrando la mayor parte del tránsito que actualmente se mueve en superficie.

El proyecto considera 9 km de extensión de los cuales 7,8 km son de secciones subterráneas, las cuales estarán compuestas por dos túneles de tipo minero, dos túneles en modalidad de trinchera cubierta y un túnel híbrido de dos niveles, el cual se construye en una modalidad mixta ejecutando una plataforma del nivel -1 mediante una estructura de túnel en mina convencional, mientras que el nivel -2 mediante una estructura tipo trinchera cubierta, lo cual permite alcanzar la cobertura y recubrimiento necesario para salvar las infraestructuras existentes en dicho sector.

AVO supone una inversión de UF 21.900.000 (US\$900 millones); tiene prevista su puesta en servicio para Abril de 2022 y consta de dos sectores: el Sector 1, que va desde Avda. El Salto a Puente Centenario, y el Sector 2, que va desde el Puente Centenario hasta Avda. Príncipe de Gales.

REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

Las secciones de túneles requerirán una proyección de 150.000 m³ de shotcrete reforzado con fibra.

Los requerimientos para el hormigón proyectado son:

- Resistencia temprana de 1 MPa antes de 2 horas.
- Resistencia a 28 días superior a 30 MPa.
- Pérdida de resistencia a 28 días menor al 20% comparando shotcrete con y sin acelerante.
- Absorción de energía de 700 J.
- Docilidad (Cono de Abrams) de 20 ± 3 cm.
- Trabajabilidad mayor a 3h.
- Uso de microfibras con propiedades antispalling en el revestimiento de túneles y piques de ventilación en dosis de 1.5kg/m³ de hormigón.



SOLUCIONES SIKA

Las tecnologías Sigunit®, SikaFiber®, Sika Plastocrete y Sika Viscocrete® se encuentran entre los elementos claves para los trabajos de hormigón proyectado.

Con dosis de acelerante en promedio de 8% se cumplen los requerimientos técnicos definidos tanto para el avance como para las resistencias definidas.

La mezcla permitió optimizar el diseño del shotcrete logrando cumplir con todos los requerimientos del proyecto, trabajando al día de hoy con dosis menores a 400 kg/m³ de cemento.

Al usar 3kg/m³ de macrofibra de polipropileno se logró cumplir el requerimiento técnico, logrando más de 750 J en promedio basado en el ensayo de panel EFNARC. Esta dosificación fue económicamente viable para la adjudicación del proyecto.

Gracias a la calidad y desempeño de nuestros productos junto con la permanente asistencia técnica, Sika ha cumplido los requisitos de AVO para la operación, para la cual en 2019 se suministró mas de 1.200 toneladas de producto acelerante para hormigón proyectado, más de 35 toneladas en macrofibras sintéticas, más de 50 toneladas de aditivos plastificantes e hiperplastificantes, entre otros productos.



PRODUCTOS SIKA

- **Sigunit Mining Plus:** Acelerante de fraguado para Shotcrete
- **Sika Fibermesh 665:** Fibra estructural de polipropileno
- **Sika Viscocrete 40 HSCL y Sika Viscocrete 6000 CL:** Hiperplastificantes de alto rango
- **Sika Plastocrete HP-450:** Reductor de agua
- **Sika 100:** Impermeabilizante para hormigón
- **SikaFiber PPM-150:** Microfibra Sintética

PARTICIPANTES

Mandante: Ministerio de Obras Públicas

Constructora: Constructora Vespucio Oriente S.A.

PROVEEDORES DE HORMIGÓN:

- Melón Hormigones S.A.
- Cementos Bio Bio S.A. (CBB)
- Producción propia de hormigón y shotcrete (Site Plant)

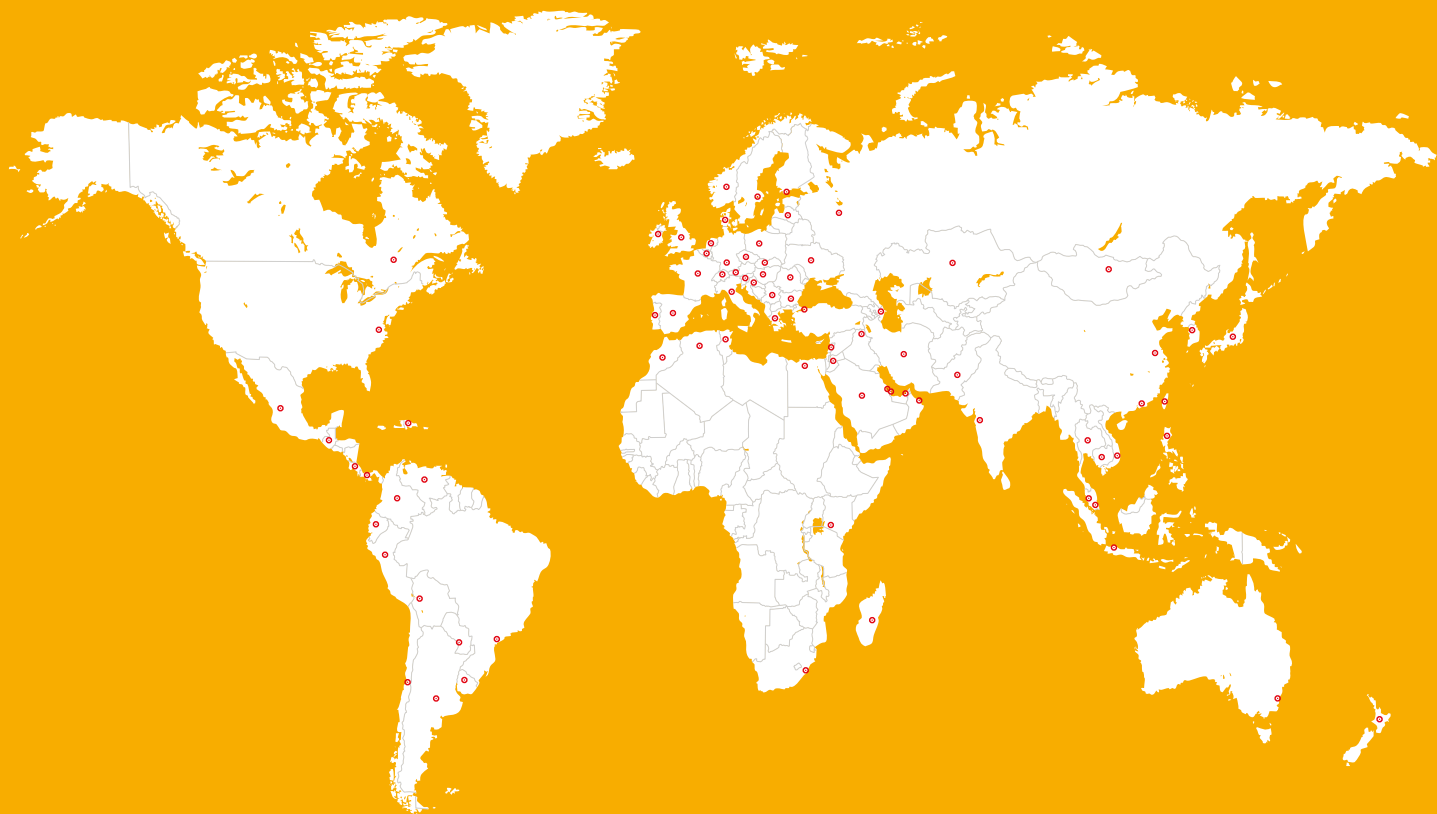
Ubicación: Santiago, Chile

Año: 2017 – 2022

*Las cantidades de productos indicadas en este SAW consideran ventas entre 2017 y 2019.



SOLUCIONES SIKA PARA CHILE Y EL MUNDO



PARA MÁS INFORMACIÓN



NOTA LEGAL

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicados en la página web: www.sika.cl

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

SIKA CHILE CASA CENTRAL

Avda. Pdte. Salvador Allende 85
San Joaquín
Santiago

CONTACTO

Cod. postal 8941077
Tel: +56 2 25106510
atencionclientes@cl.sika.com
www.sika.cl



BUILDING TRUST

