



# SIKA AT WORK

## MINA CHUNGAR, CERRO DE PASCO, PERÚ

BUILDING TRUST



ADITIVO  
VISCOCRETE  
3330

# MINA CHUNGAR CERRO DE PASCO

BALAI  
CEME



**CHUNGAR** es una mina polimetálica en donde se extrae plomo, plata, zinc y cobre. Opera desde el año 1998 en el departamento de Cerro de Pasco a 4,600 msnm.



# MINA CHUNGAR CERRO DE PASCO

## REQUERIMIENTOS

Para la explotación de los minerales, la mina necesita sostener la roca cuando es excavada, usando el shotcrete (mezcla de cemento, arena, fibras de hacer, superplastificantes, acelerantes y agua) que lanzan sobre el terreno recién excavado, con la finalidad de que soporte la roca para que los trabajadores ingresen con seguridad. La mina necesita que el shotcrete sea dúctil, con una absorción de energía mínima de 700 Joules, que frague rápido para que adquiera resistencias iniciales de 4 horas, suficiente para que se pueda empernar, y a las 24 horas alcance una resistencia mínima a la compresión de 100 kg/cm<sup>2</sup>. A la vez la mezcla debe mantenerse fresca por 4 horas ya que la distancia de la planta al lugar de lanzado es lejana.

## SOLUCIONES SIKA

Para que el shotcrete tenga las características deseadas se recomendó usar aditivos de la líneas Sika Viscocrete (3330), Sika Aer, Sika Fiber (LHO 45/35 y CHO 65/35), Sigunit L-30 PE y SikaTard PE. El shotcrete preparado con estos aditivos ha logrado reducir el costo de los aditivos químicos en 16% con respecto a la mezcla que venían utilizando.



# PRODUCTOS SIKA

## **Sika® ViscoCrete®-3330**

Para mantener fresco el concreto por un lapso de 4 horas, reducción de la relación agua cemento para obtener un shotcrete resistente a edades finales.

## **Sigunit® L-30 PE**

Aditivo acelerante ultra rápido de fraguado que permite una fragua en pocos minutos de la mezcla lanzada y resistencias mecánicas a pocas horas.

## **Sika® Fiber CHO-65/35 NB**

Fibra de acero encolada para mejorar la ductilidad del Shotcrete.

## **Sika® Fiber LHO-45/35 NB**

Para darle ductilidad al concreto y capacidad de absorber energía, obteniendo mínimo 700 Joules.

## **Sika® Aer**

Para aumentar la cohesividad de la mezcla de shotcrete, aumenta la bombeabilidad de la misma, reduce el uso del hiperplastificante al 50% aproximadamente y aumenta la manejabilidad de la mezcla por más tiempo.

## **Sika® Tard PE**

Aditivo inhibidor de hidratación, mantiene la mezcla fresca hasta por 80 horas. Se utiliza cuando la mezcla va a realizar un trayecto muy largo y la temperatura es alta.



# MINA CHUNGAR



## PARA MÁS INFORMACIÓN ACERCA DEL PROYECTO



### QUIÉNES SOMOS

Sika es una compañía globalmente activa en el negocio de químicos y especialidades para la construcción. Cuenta con instalaciones de producción, ventas y soporte técnico en más de ochenta países en el mundo.

Sika es EL líder global del mercado y tecnología en impermeabilización, sellado, pegado, amortiguación, reforzamiento y protección de edificios y estructuras de ingeniería civil.

Sika cuenta con más de 13 mil empleados en el mundo y por lo tanto está idealmente posicionada para contribuir al éxito de sus clientes.

Se aplicarán nuestras condiciones generales de venta actuales.

Para mayor información sobre el uso seguro del producto, previamente consulte la respectiva Hoja de Seguridad y la Hoja Técnica en <http://www.sika.com.pe/productos>

#### CERTIFICADOS

**ISO 9001**

Gestión de Calidad

**ISO 14001**

Gestión Ambiental

#### SIKA PERÚ S.A.

C.I. Las Praderas de Lurín S/N  
Mz. "B" Lt. 5 y 6, Lurín, Lima  
RUC: 20254305066

#### Contacto

Teléfono 618-6060  
[www.sika.com.pe](http://www.sika.com.pe)

**BUILDING TRUST**

