



BERTECH[®]

WE MAKE IT SIMPLE

CASO TÉCNICO BERTECH

Flexsol[®] BF – 01

Reparación en Frío – Banda Transportadora, Daño en el Borde

Cliente: Samarco – Mariana (Brasil)

DESAFIO OPERACIONAL

Una **falla crítica en la banda transportadora** detuvo abruptamente la producción en la planta de Samarco en Mariana. **Al no contar con contratistas en sitio ni con una parada de mantenimiento programada**, la operación enfrentó una paralización total.

La organización de una banda de reemplazo y de equipos de vulcanización habría tomado **al menos 48 horas**, provocando severas pérdidas de producción. Se trataba de una **situación urgente**: el cliente necesitaba una solución inmediata y confiable para restaurar la línea y reanudar las operaciones lo más rápido posible.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

OBJETIVO

Restaurar un daño lateral de 17 metros en el borde de la banda transportadora utilizando el **Sistema de Vulcanización en Frío Flexsol®**, demostrando su velocidad, confiabilidad y desempeño bajo condiciones reales de emergencia en operaciones mineras.



Condiciones

- Fecha: 3 de julio de 2015
- Temperatura ambiente: 26 °C
- Baja humedad superficial
- Duración: 11:00 – 15:20 (4 h 20 min de trabajo total)
- Equipo: Técnico de Bertech + equipo de mantenimiento de Veyance

SOLUCIÓN – PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN

Preparación de la superficie

Corte en bisel y desbaste con cepillo de acero del borde dañado.



Limpieza

Aplicar el **Solvente de Limpieza Flexsol® (#1)** para eliminar polvo y contaminantes.
(Tiempo de secado: aprox. 1 min)



Imprimación

Aplicar el Primer (#2) en ambas superficies de la banda. (Tiempo de secado: aprox. 2 min – tiempo máximo abierto de 10 min antes de la aplicación)



SOLUCIÓN – PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN

Mezcla y activación

Verter el **Catalizador (#3)** en la **resina Flexsol®** y mezclar durante 1 minuto hasta obtener una mezcla homogénea y tibia al tacto.



Aplicación

Verter y extender la mezcla homogénea en el área dañada utilizando una espátula. El producto se autonivela, rellenando irregularidades y eliminando burbujas de aire.



Curado

El material solidificó en 30 minutos; las propiedades físicas completas se alcanzaron después de una hora.

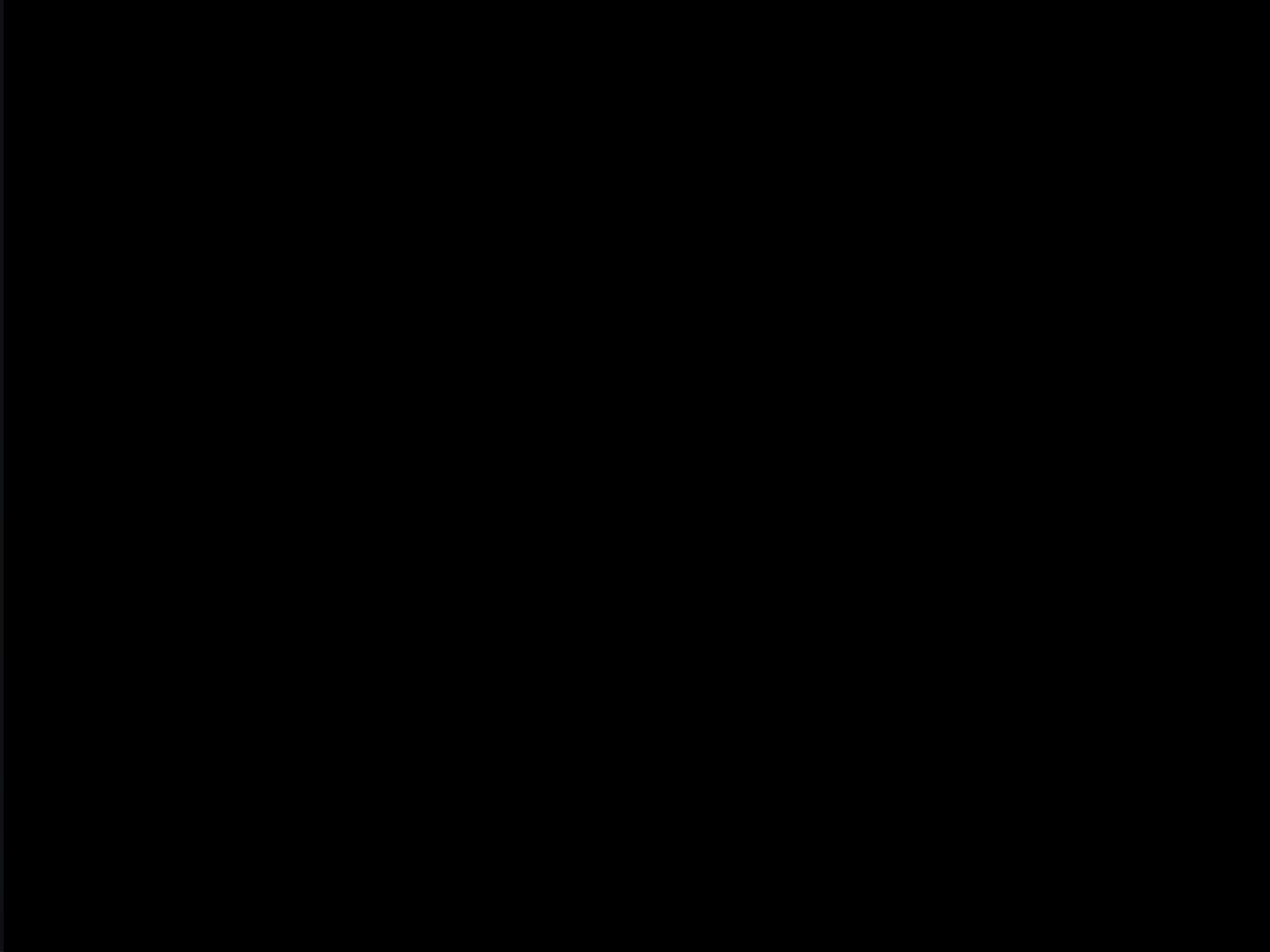


RESULTADOS



- Restauración completa de la integridad del borde de la banda.
- Excelente adhesión y acabado superficial uniforme.
- **Tiempo de ejecución significativamente menor en comparación con la vulcanización en caliente tradicional: 4 h 20 min de trabajo total versus aproximadamente 48 horas necesarias para reemplazar la sección dañada mediante dos empalmes vulcanizados.**
- **El equipo volvió a operar de forma segura dentro de una hora después de la aplicación del producto.**
- El cliente logró reanudar la producción el mismo día, evitando pérdidas significativas por tiempos prolongados de detención.

SEGUIMIENTO – DESPUÉS DE 8 MESES DE OPERACIÓN



BENEFICIOS CLAVE

- ✓ Solución lista para emergencias — ideal para reparaciones no programadas.
- ✓ Aplicación en frío – no requiere equipos de calentamiento ni prensas de vulcanizado.
- ✓ Adhesión confiable en condiciones de campo.
- ✓ Minimiza los tiempos de detención y las pérdidas de producción.
- ✓ Demuestra “Excelencia con Velocidad” en condiciones reales de minería.

Impacto operacional evitado: una reparación convencional habría requerido aproximadamente 48 horas de detención operacional para reemplazo y vulcanización de la sección dañada. Para una operación minera de la escala de Samarco, esto pudo representar pérdidas potenciales estimadas entre US\$10–13 millones en producción detenida. La solución con Flexsol® BF-01 permitió recuperar la continuidad operacional el mismo día.

MATERIAL UTILIZADO



65 Kits Flexsol® – Línea Bandas Transportadoras
(Resina, Solvente de Limpieza, Primer, Catalizador, Herramientas)

RECOMENDACIONES



Para áreas con daño pasante, utilizar las Láminas Laminadas Antiadhesivas Flexsol® para contener el compuesto. Siempre que sea posible, mantener la superficie de la banda plana para facilitar la aplicación y asegurar una adhesión óptima.

BERTECH®



www.bertech.cl

Chile
Volcán Lascar Oriente
781, Pudahuel, Santiago,
Chile.
+56 2 2246 3485

contacto@bertech.cl

Brasil
Av. Niágara 398, Jardim Canadá
Nova Lima-MG, CEP: 34.007-652
CEP: 34.007-720
+55 31 3581 3545

comercialbrasil@bertech.cl

Panamá
Edificio Financial Park, Piso E5
Av. de la Rotonda, Costa del Este,
Panamá, Ciudad de Panamá.

For international sales:
internationalsales@bertech.cl