



Eventos:

Pronto:

13 CONFERENCIA MUNDIAL DEL COBRE
SANTIAGO - CHILI / 07 - 09 ABRIL
www.worldcopperconference.com

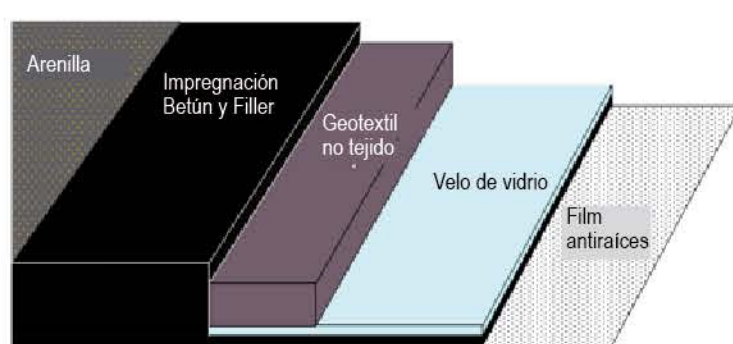
EXPOMIN CHILE
SANTIAGO - CHILI / 21 - 25 ABRIL
<http://expomin.cl/index.php?idi=11>

EXPOMINA PERU
LIMA - PERU / 10 - 12 SEPT
<http://www.expominaperu.com/>

Como instalar el producto en zonas con cambios climáticos bruscos

Proyecto Mina Furioso
Patagonia Chilena

? COLETANCHE® es una geomembrana bituminosa compuesta por impregnación de un geotextil no tejido.



*Betún elastómero : gama ES

Coletanche, un producto que marca la diferencia

La instalación de geomembranas en regiones del mundo caracterizadas por cambios bruscos de las condiciones climáticas, temperaturas extremas (altas o bajas) y vientos fuertes siempre trae complicaciones.

La solución es simple:

1. Use una geomembrana pesada.
2. Instale poco a poco, en superficies pequeñas a media que el tiempo lo permita, y
3. Lastre rápidamente la zona.

COLETANCHE® permite llevar a cabo esta solución, gracias a las siguientes cualidades:

- COLETANCHE® es la geomembrana más pesada del mercado, resistiendo al fenómeno de arrancamiento causado por vientos fuertes de hasta 80 km/h.
- Puede ser instalada por una empresa local (o por el personal de la propiedad o de la empresa que explota la obra) y no necesita un instalador especializado. Esto aporta gran flexibilidad en la organización de la obra y evita penalidades por eventuales retrasos en la entrega debidos a las condiciones climáticas.

Por qué eligieron COLETANCHE® ?

El confinamiento de desechos en la Mina Furioso (Patagonia Chilena) presentaba las dificultades mencionadas arriba. La propiedad y sus asesores analizaron diferentes opciones de geomembrana y eligieron COLETANCHE® por ser la única geomembrana que puede ser instalada en condiciones climáticas extremas, con vientos fuertes e incluso nevando.

Situación Geográfica



La mina se encuentra unos 75 km al suroeste de Chile Chico a una altura de unos 1,400 m sobre el nivel del mar, latitud 46°33'S y longitud 071°42'W. Durante los meses de invierno la mina es prácticamente inaccesible (de mediados de Marzo a Diciembre) debido a las fuertes nevadas y a las condiciones en que se encuentran las carreteras de acceso. Las temperaturas diurnas en invierno pueden llegar a los -25°C, con vientos de más de 80 km/h.

◀ Condiciones climáticas el 11 de Enero 2012, al inicio de la obra. Día típico de verano en La Patagonia!



El almacén de residuos se diseñó para contener un volumen aproximado de 170,000 m³ de material rocoso de desecho. Aproximadamente se instalaron 6.5 Ha de Coletanche.

◀ Un par de días más tarde, la obra está preparada para instalar Coletanche. Notar la naturaleza y aspecto del terreno.

Instalación

Como muestra la imagen, COLETANCHE® se instaló completamente plano sobre el terreno soporte, sin pliegues, ondas ni asperezas, gracias a su bajo coeficiente de dilatación, cosa que permite repartir la tierra que recubre la membrana por toda la superficie, sin problemas.

Recubrimiento de la obra ▶



El equipo de instalación estaba formado por trabajadores de la zona, contratados por la mina y formados por personal de Coletanche. Ellos se encargaron de posicionar y soldar la geomembrana COLETANCHE®.



La Resistencia y solidez de COLETANCHE® permite su instalación con la maquinaria y herramientas habituales de la obra, cosa que facilita el trabajo y reduce el tiempo necesario para llevarla a cabo.

COLETANCHE® quedara unido al lecho rocoso del terreno.

Resumen

En 45 días se realizó:

- instalación de 65.000 m² de Coletanche
- soldadura de 12.000 ml de membrana
- recubrimiento de 20 cm de tierra (en lugar de 1m) sobre 6,5 ha.
- recubrimiento anti-erosión de 50 cm (sin las rocas)
- todos los controles de calidad (CQA).

Las ventajas de utilizar la solución con Coletanche en lugar de utilizar otra geomembrana flexible fueron:

Económicas Financieras

- Se utilizó mano de obra local en lugar de un instalador especializado
- Posibilidad de trabajar cualesquiera que sean las condiciones climáticas.
- Sistema de recubrimiento final más barato que el requerido por cualquier otro tipo de geomembrana.

De conveniencia

- Al no necesitar subcontratar la instalación, se controla totalmente el timing de la obra.
- Posibilidad de utilizar los equipamientos mineros disponibles.

Protección del Medioambiente y longevidad

- El recubrimiento final protege los desechos rocosos de la lluvia que generaría ácidos durante años.
- La reducción del espesor del recubrimiento permite reducir el número de camiones que circulan y consecuentemente reduce la emisión de CO₂.



Información:

Joan Lázaro - Responsable Zona América Latina
La Concepción, 65 Oficina 904
Providencia-Santiago (Chile)
Móvil +56 9 61210881 - Tél. : +562 2 2369939
Email: jlazaro@axter.es

