

TTM - PLANTA REVESTIMIENTO

PLANTA DE REVESTIMIENTO CALAMA

A contar del año 2010 **TTM Chile** en la ciudad de Calama cuenta con su planta de revestimiento de poleas y piezas metálicas (tuberías, chutes, hidrociclones, cilindros, faldones, rotores, etc) con caucho o caucho cerámico. Siendo un proceso de mejora en la recuperación de estas piezas que se encuentran sometidas a la abrasión, impactos y corrosión de los distintos procesos mineros.



PRINCIPALES OBJETIVOS

Entregar solución de recuperación de piezas revestidas económicamente rentable

Reutilizar poleas y piezas metálicas.

Entregar solución de recuperación de piezas revestidas amigable con el medio ambiente, en base a las normas ISO

Reducir costos de falla, costo de intervención, costos de operación.



VENTAJAS COMPETITIVAS

Cercanía a principales mineras

Inversión en menor costo a largo plazo

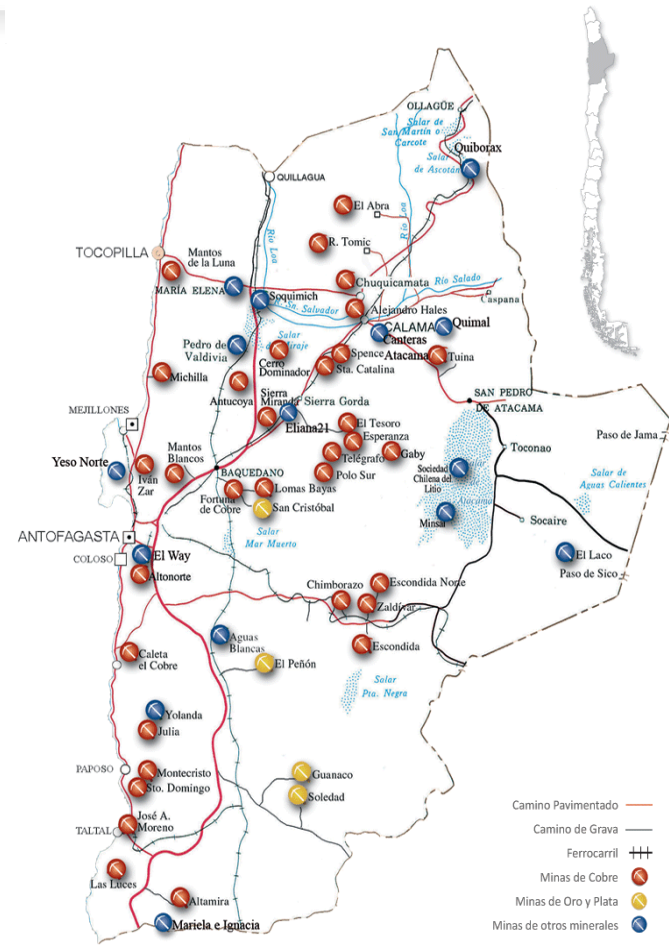
Calidad en las materias prima e insumos

Valores competitivos

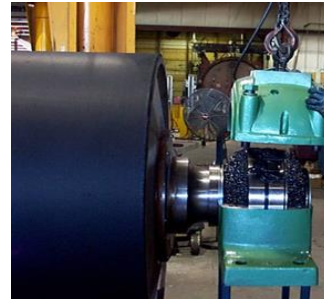
Mano de obra calificada

Proceso de vulcanizado en caliente logra alto índice de adherencia (metal-goma)

Certificación ISO 9001, 14001 y OSHAS 18001



- Autoclave \varnothing 2,5 mts. x 6,5 mts longitud.
- Capacidad de trabajo equivalente a la utilización de 5 a 7 toneladas de caucho mensual.
- El auto clave soporta hasta 6 toneladas de carga al interior.
- Contamos con todos los equipos necesarios para poder manipular y mover las piezas: Camión Pluma, Grúa Horquilla, entre otros.



PROCESO VULCANIZADO EN CALIENTE

NECESIDAD CLIENTE

SATISFACCIÓN CLIENTE

PROCESOS ESTRATEGICOS

Gestión Calidad

Gestión Gerencial / Sucursal

PROCESO OPERATIVO

Propuesta Técnico/Económica

Tratamiento de la pieza

QA/QC
Chequeo final pieza vulcanizada

Orden Trabajo

QA/QC
"NDT"

Entrega Producto Final

PROCESOS DE APOYO

Gestión Administrativa

Gestión Compras

Tesorería y Finanzas

Ensayos No Destructivos (externos)

Gestión Seguridad y Salud en el trabajo

Transporte Ext. (opcional)

Gestión Mantenimiento

Gestión Ambiental

MEJORA CONTINUA

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Ensayos NDT (int. - ext.)

- Medición de Espesores.
- Medición de Partículas Magnéticas.

Programa Mantenimiento Equipos y Herramientas

Grúa Horquilla.
Pulidora
Perforadora
Otros

Certificaciones vigentes

Autoclave y Caldera:
Certificación al día (semestral).
Prueba Hidráulica cada 4 años.

Operarios Certificados

Operarios de Caldera y
Autoclave inscritos en
Servicio de Salud

Protocolos de Calidad

Certificado de cauchos y
adhesivos.
Protocolo de dureza.
Protocolo de adherencia.
Protocolo de Espesor.

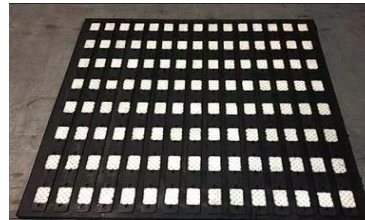
PROCESO VULCANIZADO EN CALIENTE

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

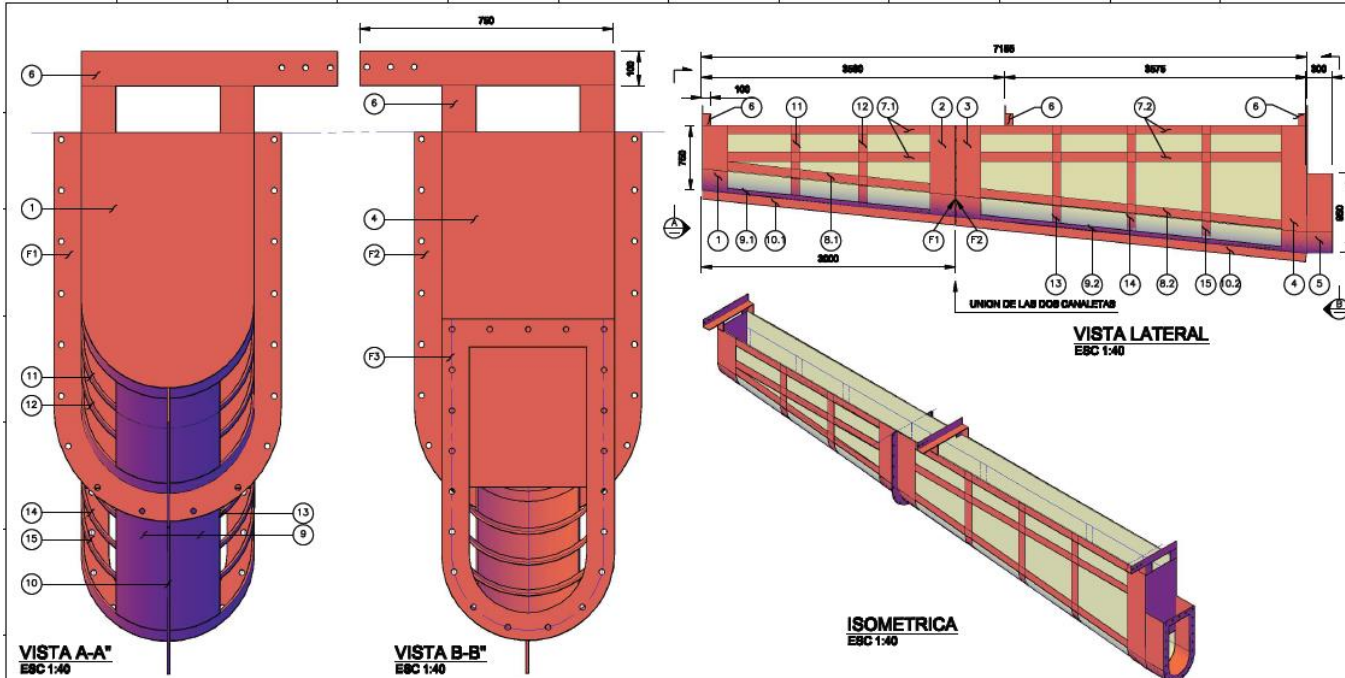
Principales consideraciones para asegurar la calidad

- Evaluación de la aplicación donde se desempeñará el revestimiento.
- Selección Proveedores con experiencia y reconocida calidad.
- Realización de ensayos a los compuestos seleccionados:



Resistencia a la tracción	ASTM D 412	Kg/cm ²
Modulo al 300%	ASTM D 412	%
Alargamiento Máximo	ASTM D 412	Kg/cm ²
Dureza Shore A	ASTM D 2240	Shore A
Peso Especifico	ASTM D 729	gr/cc.
Abrasión	DIN 53516	mm ³



DISEÑO Y FABRICACION DE PIEZAS.



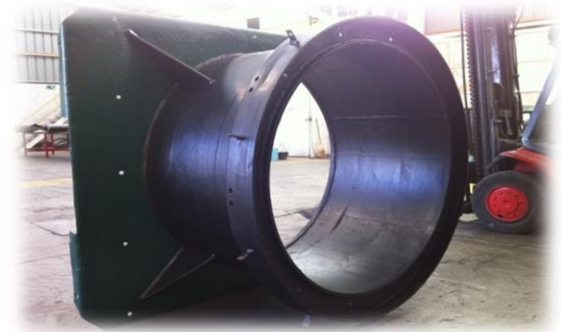
- NOTAS**
1. DIMENSIONES EN MILIMETROS (MIL.)
 2. MATERIAL: ACERO ASTM A-58 (STAND.)
 3. SOLDADURA SEGUN AHS-E2719
 4. RECUBRIMIENTO INTERIORMENTE CON CAUCHO NATURAL 46 48 SHORE A
 5. FLANJES SEGUN PLANO DE DETALLE
 6. MARCAR NUMERO DE PIEZA Y FLECHA EN LUGAR VISIBLE 2 VECES (20-050)
 7. PINTURA Y ANTICORROSIVO SEGUN INDICACION AREA LIBUARIA

		CONTRATISTA		NOMBRE PROYECTO/ ELEMENTO DISEÑO REVISOR LIBRARIO MODIFICADO		FIRMA Y FECHA R HIDALGO R NOV 2011 R HIDALGO R NOV 2011 P FERNANDEZ M NOV 2011		 CODELCO CHILE DIVISION CHUCUMATA		GERENCIA CONCENTRADORAS Flotacion AREA 12	
		LAMINA: 1 de 19		PROYECTO REVESTIMIENTO EN CAUCHO CANALETA DE REBOSE CONCENTRADO PLANO GENERAL ES UNA UNIDAD A FABRICAR		DESCRIPCION		Nº DE ARCHIVO: TTM-CH-880 CANALETA DE REBOSE CONCENTRADO Nº CONTRATO: CENTRO COSTO 4800006312		D.S.: Orden TTM-R 3391 SEGUN REV 0	
A OCT 2011 EMITIDO PARA COMENTARIO Y APROBACION		REVISOR		APROBADO		FECHA		DESCRIPCION		REVISIONES	
No.	FECHA	DESCRIPCION	REVISOR	FECHA	APROBADO	FECHA	DESCRIPCION				

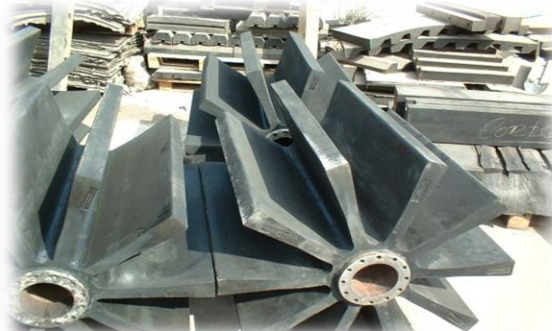
PROCESO VULCANIZADO EN CALIENTE

ALGUNAS TAREAS EJECUTADAS

1. Flotación de Concentrado Cilindros (Stand Pipe)



Faldones, Rotores, Difusores y Estatores



PROCESO VULCANIZADO EN CALIENTE

ALGUNAS TAREAS EJECUTADAS

Transporte de Pulpa



Alimentación de Molinos



Manifold Hidrociclón



PROCESO VULCANIZADO EN CALIENTE

ALGUNAS TAREAS EJECUTADAS



- Contrato Revestimiento Codelco Chuquicamata. Recuperación de piezas revestidas en caucho natural, cerámica y/o poliuretano plantas concentradoras molibdeno, filtro y tostación. 2014-2017.
- Revestimiento y Piping Codelco División Gabriela Mistral.
- Revestimientos poleas SCM El Abra, CMDIC.
- Fabricación y revestimiento de piping Minera San Cristóbal Bolivia.
- Revestimiento poleas de Minera Sierra Gorda.
- Revestimiento de poleas de las diferentes Mineras de la zona, a través de las Empresas Metalmecánicas.

CONTACTOS

Abel Fuentes

Gerente Sucursal Calama

Mail: afuentes@ttmchile.cl

Directo: +56 (55) 2695-800 | Cel: +56 9 40296551

Parque Industrial APIAC, Local 31-32. | Calama - Chile

Hernan Araya

Jefe de Operaciones Planta de Revestimiento

Mail: haraya@ttmchile.cl

Directo: +56 (55) 2695-800 | Cel: +56 9 88188458

Parque Industrial APIAC, Local 31-32. | Calama - Chile

Gracias !