

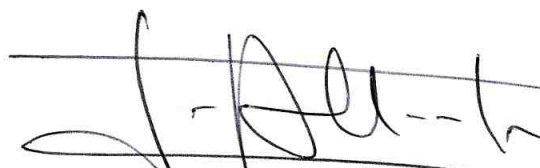
**ACOMPAÑA SEPTIMO INFORME PERIÓDICO QUINCENAL DE ACUERDO AL PUNTO
4.2.3 DEL PLAN DE ACCIONES Y MEDIDAS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

Superintendencia del Medio Ambiente

FRANCISCO ALLENDES BARROS, chileno, abogado, en representación de **COMPAÑÍA MINERA TECK QUEBRADA BLANCA S.A.**, en adelante indistintamente "CMTQB S.A. o la Compañía", ambos domiciliados para estos efectos en Av. Isidora Goyenechea número 2800 Piso 8 oficina 802, comuna de Las Condes, Santiago, Región Metropolitana, en procedimiento administrativo sancionatorio **Rol A-001-2013**, en instancia de ejecución de Programa de Cumplimiento, respetuosamente expongo:

Que por este acto, y conforme a lo dispuesto en el punto 4.2.3 del Plan de Acciones y Medidas del Programa de Cumplimiento aprobado por esta Superintendencia (SMA) por medio del Ordinario U.I.P.S N° 74 de fecha 02 de abril de 2013, vengo en acompañar Séptimo informe periódico quincenal, comprometido como reporte periódico en la Acción 4.2.3 del referido Programa, donde consta el avance del proceso de fortalecimiento del Plan de Mantenimiento de las líneas de alimentación del Combustible en Calentadores de Electrolito Planta y Calderas de Refino.

POR TANTO, en virtud de lo expuesto y lo dispuesto en el punto 4.2.3 del Programa de Cumplimiento y el Ordinario U.I.P.S N° 74 de la SMA, se solicita a esta Superintendencia tener por acompañado Séptimo Informe Periódico Quincenal donde consta el estado de avance del proceso de fortalecimiento del Plan de Mantenimiento de las líneas de alimentación del Combustible en Calentadores de Electrolito Planta y Calderas de Refino.



FRANCISCO ALLENDES BARROS

P.p. Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A.



Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A.

18 de Julio de 2013

Séptimo Informe Quincenal de Avance: Fortalecimiento Plan de Mantenimiento Líneas de Alimentación de Combustible en Calentadores de Electrolito Planta y Caldera de Refino

1 7mo Informe quincenal de Avance: Fortalecimiento Plan de Mantenimiento de Líneas de Alimentación de Combustible en Calentadores de Electrolito Planta y Calderas de Refino

El presente Informe de Avance corresponde al Séptimo reporte periódico quincenal contemplado en la Medida 4.2.3.: Fortalecimiento del Plan de Mantenimiento de las líneas de alimentación de combustible en Calentadores de Electrolito Planta y Calderas de Refino, del Programa de Cumplimiento presentado por Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A (CMTQB S.A.) con fecha 11 de marzo de 2013 y aprobado mediante Ord. N° 74 U.I.P.S. de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) con fecha 02 de Abril de 2013.

Cabe señalar que CMTQB S.A. presentó a la SMA con fecha 18 de Abril, 03 y 17 de Mayo, 03 y 18 de junio, 03 de julio de 2013, escritos acompañando el primer, segundo, tercer, cuarto, quinto y sexto reporte quincenal de avance del Fortalecimiento del Plan de Mantenimiento, mediante los cuales solicitó a esta Superintendencia tenerlos por acompañados, dando así cumplimiento a la obligación dispuesta en la medida 4.2.3 del referido Programa.

I. Resumen Ejecutivo Reporte Anterior

A continuación se presenta un resumen de los avances informados en el reporte acompañado a la SMA el 03 de julio de 2013:

i. Ciclo de mantenimiento preventivo Calentadores Electrolito Planta y Refino:

- **Calentador 1 Planta:** El primer ciclo de mantenimiento del Calentador instalado fue programado para el 11 de Julio del 2013. A su vez, el Calentador retirado ya está reparado y se trasladará a faena el 07 de julio; su instalación en reemplazo del Calentador 2 de Refino se efectuará durante la tercera semana de julio del 2013.
- **Calentador 2 Planta:** El Calentador fue sustituido la primera semana de marzo y se realizó su primer ciclo de mantenimiento preventivo el 29 de junio de 2013, lo que se tradujo en la limpieza, mantenimiento y reposición del refractario. De esta

forma, su próximo ciclo de mantenimiento corresponde ejecutarlo en agosto de 2013.

- **Calentador 1 Refino:** Se procedió a suspender transitoriamente su funcionamiento, con el objetivo de efectuar las reparaciones necesarias para asegurar su correcto funcionamiento. Se estima que proceso de retiro para su reparación se efectuará la tercera semana de julio de 2013.
 - **Calentador 2 Refino:** Fue ejecutado el primer ciclo de limpieza y mantenimiento de esta instalación. Las labores fueron realizadas por la empresa Marco Mining y la sustitución de esta instalación por una reparada se ejecutará entre los días 08 al 14 de julio de 2013.
 - **Calentador 3 Refino:** Debido a las extremas condiciones climáticas presentes en la faena Quebrada Blanca durante el mes de junio, se tuvo que reprogramar la asistencia de personal de empresa Dueik para la puesta en Marcha de la instalación. De este modo, personal de dicha empresa reanudarán sus labores durante la segunda semana de Julio, estimándose que calentador esté operativo el 12 de Julio de 2013.
- ii. **Ciclo de mantenimiento preventivo Caldera Planta:**
- **Caldera Planta:** El mantenimiento y limpieza de esta instalación se realizó el 03 de Mayo por la empresa Marco Mining. De esta forma, el próximo ciclo de mantenimiento se iniciará en Noviembre de 2013, debido a que se trata de ciclos semestrales.
- iii. **Ciclo de mantenimiento preventivo líneas de alimentación y retorno de combustible Calentadores Electrolito Planta y Refino:**
- La revisión y mantención específica de estas líneas de combustibles fue ejecutada por la Sociedad de Servicios Preventiva Ltda. el 28 de Mayo de 2013. Producto de esta revisión, se realizó el cambio de tres líneas de alimentación de combustible el 30 de junio de 2013.
- iv. **Plan de inspección diaria en el plan semanal líneas alimentación y retorno de combustible Calentadores Electrolito Planta y Refino:**
- Las inspecciones se han desarrollado en forma diaria por personal de CMTQB S.A.

II. Avances

En el contexto del ciclo de mantenimiento de las instalaciones de Calentadores de Electrolito Planta y de Refino y Caldera Planta, los trabajos de mantención y limpieza a la fecha se han ejecutado debidamente.

A continuación se detallan los avances que se han registrado desde el sexto reporte quincenal con fecha 03 de Julio al 18 de julio de 2013, respecto a la medida 4.2.3. del Programa de Cumplimiento, en cuanto a las siguientes instalaciones:

i. Ciclo de mantenimiento preventivo Calentadores Electrolito Planta y Refino:

- **Calentador 1 Planta:** El primer ciclo de mantenimiento del Calentador instalado será realizado por personal de empresa Jesmin y fue reprogramado para el 18 de Julio de 2013 por coordinaciones operacionales y de recursos externos. Se adjunta en **Anexo 1** Orden de Compra N° 3073/01 para trabajos de mantenimiento por la empresa Jesmin.

Adicionalmente, el Calentador retirado de esta instalación fue reparado e instalado por el Calentador 2 de Refino. Estos trabajos se ejecutaron entre el 11 y 16 de julio del 2013.

- **Calentador 2 Planta:** Esta instalación se encuentra con sus ciclos de mantenimiento al día; su primer ciclo de mantenimiento preventivo se realizó el 29 de junio de 2013 lo que se tradujo en la limpieza, mantenimiento y reposición del refractario. Su próximo ciclo de mantenimiento se realizará el 22 agosto del 2013, debido a que se trata de ciclos bimensuales.
- **Calentador 1 Refino:** Como se ha informado en reportes anteriores, se procedió a suspender transitoriamente su funcionamiento, con el objetivo de efectuar las reparaciones necesarias para asegurar su correcto funcionamiento.

Este calentador fue desmontado el día 15 de Julio del 2013 por personal de empresa Marco Mining; el día 22 de julio comenzará su traslado a los talleres de empresa MOM

para su evaluación y posterior reparación. Este proceso se estima que tenga una duración aproximada de 45 días, de modo que la instalación del calentador se realizaría en el transcurso de la primera semana de septiembre del 2013. Se adjunta en Anexo 1 pre informe elaborado por la empresa Marco Mining Service Ltda., denominado “Cambio y puesta en marcha Calentador N° 2 Refino y retiro Calentador N° 1 Refino”, en que consta la realización de las labores descritas.

- **Calentador 2 Refino:** Esta instalación fue sustituida por calentador reparado en talleres de empresa MOM entre los días 11 al 16 de julio de 2013 por empresa Marco Mining. De esta forma se estima comenzar con su ciclo de mantenimiento bimensual en septiembre del 2013. Los trabajos de la instalación del Calentador se adjuntan en el **Anexo 1.**
- **Calentador 3 Refino:** Tal como se declaró en informe anterior, debido a las extremas condiciones climáticas presentes en la faena Quebrada Blanca durante el mes de junio, se tuvo que reprogramar la asistencia de personal de empresa Dueik para la puesta en Marcha de la instalación. De este modo, personal de dicha empresa reanudó sus labores el 13 de julio, estimándose que calentador esté operativo el 25 de Julio de 2013 debido a que se presentaron nuevos problemas mecánicos.

ii. **Ciclo de mantenimiento preventivo Caldera Planta:**

- **Caldera Planta:** La limpieza y mantenimiento de esta instalación se realizó el 03 de Mayo por la empresa Marco Mining. De esta forma, el próximo ciclo de mantenimiento se iniciará en Noviembre de 2013, debido se trata de ciclos semestrales.

iii. **Ciclo de mantenimiento preventivo líneas de alimentación y retorno de combustible Calentadores Electrolito Planta y Refino:**

- La revisión y mantención específica de estas líneas de combustibles fue ejecutada por la Sociedad de Servicios Preventiva Ltda. el 28 de Mayo de 2013. Se realizará una nueva revisión de las líneas en el mes de octubre de 2013.

iv. Plan de inspección diaria en el plan semanal líneas alimentación y retorno de combustible Calentadores Electrolito Planta y Refino:

- Las inspecciones se han desarrollado de forma diaria por personal de CMTQB S.A.

2 Anexos

Anexo 1: Orden de Compra N° 3073/01 para trabajos de mantenimiento de calentador 1 Planta por la empresa Jesmin.

Anexo 2: Pre informe elaborado por la empresa Marco Mining Service Ltda., denominado "Cambio y puesta en marcha Calentador N° 2 Refino y retiro Calentador N° 1 Refino".

PRE INFORME DE TRABAJOS REALIZADOS:
“CAMBIO Y PUESTA EN MARCHA CALENTADOR
N°2 REFINO Y RETIRO CALENTADOR N°1 REFINO”

De




MARCO MINING SERVICE LTDA.

Para

ENNIO ROJAS

IQUIQUE
Julio de 2013

 MARCO MINING SERVICE LTDA.	INFORME TRABAJOS REALIZADOS CAMBIO Y PUESTA EN MARCHA DE CALENTADOR N°2 Y RETIRO Y CARGUIO CALENTADOR N°1 DE REFINO		
	Fecha 11/05/2013	Revisión A	Documento N° 01

- **Supervisor en terreno de MMS:** Controlar que el procedimiento se esté cumpliendo en su totalidad. Detener cualquier trabajo que se esté realizando con materiales o equipos defectuosos. Mantener el orden y la limpieza después de terminar el trabajo.
- **Supervisor Prevencion de Riesgos:** Responsable de verificar que se cumpla y se documente lo indicado en los programas de seguridad.
- **Responsable Cliente:** Sera el responsable por parte del cliente verificar que los trabajos y procedimientos se lleven a cabo como se indica y además proporcionar en forma oportuna los suministros y/o materiales que son aporte del cliente.
- **Todo el Personal:** Es responsabilidad de todo el personal cumplir las instrucciones de su supervisor directo, ejecutar el trabajo con calidad y cumplir con los estándares de seguridad.

1 TRABAJOS REALIZADOS

- Los trabajos realizados en esta reparación son los siguientes:
- Retiro de lata de aislación en algunos sectores de modificación
- Retiro de lana mineral de aislación en sectores de modificación
- Retiro de estructura soporte de aislación.
- Retiro de todo tipo de pernos de conexión
- Retiro de tensores de chimenea
- Retiro de chimenea
- Retiro de pi ping N1° cañería de 10"
- Corte y retiro de piping N2" cañería de 10"



MARCO MINING SERVICE LTDA.

**INFORME TRABAJOS REALIZADOS
CAMBIO Y PUESTA EN MARCHA DE CALENTADOR N°2 Y
RETIRO Y CARGUIO CALENTADOR N°1 DE REFINO**

Fecha
11/05/2013

Revisión
A

Documento N°
01

Página
3 de 3

- Desacople de 02 líneas de 4"
- Retiro de 02 líneas despiche sobre calentador de 4"
- Retiro de 02 válvulas de seguridad sobre calentador
- Retiro de sensores sobre calentador
- Retiro de conexiones eléctricas
- Desconexión de alimentación eléctrica desde un tablero
- Retiro de despiche cañería de 2" debajo del calentador
- Retiro de plataformas laterales
- Retiro de plataformas superiores
- Retiro de tuercas en pernos de anclaje del calentador
- Retiro del quemador
- Desconexión del carrete de amarre y traspaso del quemador
- Retiro de bomba componentes y base
- Retiro de caparazón del quemador
- Retiro carpeta recubrimiento cierre perimetral
- Retiro de malla soporte de carpeta cierre perimetral
- Corte y retiro de cañerías pilares soporte cierre perimetral
- Relleno con material posicionamiento grúa
- Compactado relleno material posicionamiento grúa
- Instalación de planchas de acero en sector compactado para posicionar patas de estabilización de grúa
- Posicionamiento y maniobras para retiro de calentador
- Retiro del calentador
- Limpieza con esmeril en bases de anclaje del calentador
- Modificación de sector perforaciones base de anclaje
- Instalación del calentador nuevo
- Modificación carrete entrada chimenea de redondo a rectangular
- Instalación de chimenea
- Instalación de los tensores de la chimenea



MARCO MINING SERVICE LTDA.

**INFORME TRABAJOS REALIZADOS
CAMBIO Y PUESTA EN MARCHA DE CALENTADOR N°2 Y
RETIRO Y CARGUIO CALENTADOR N°1 DE REFINO**

Fecha
11/05/2013

Revisión
A

Documento N°
01

Página
4 de 4

- Modificación carrete 10" conexión línea de alimentación
- Modificación carrete 10" conexión línea de retorno agua
- Modificación de 02 carretes de 4" de válvulas de seguridad
- Modificación de 04 carretes de 1" y 1 1/2 líneas despiche
- Modificación y cambio de estructura de caja de sensores
- Cambio de 08 flanges de líneas antes mencionadas
- Instalación de piping N°1
- Instalación de piping N°2
- Instalación de 02 válvulas de seguridad
- Instalación de 02 cañerías de despiche sobre calentador
- Instalación de plataforma lateral
- Instalación de plataforma superior
- Instalación de anillo refuerzo entrada quemador
- Modificación base soportacion caparazón quemador, ventilador,
- Instalación de sistemas eléctricos
- Instalación de sensores
- Instalación cañería despiche bajo calentador
- Instalación de tuercas en pernos de anclaje del calentador
- Instalación de estructura soporte de lata de aislación.
- Instalación de lana mineral para aislación.
- Instalación de lata de aislación
- Instalación cañerías pilares soporte cierre perimetral
- Instalación de mallas soporte de carpeta cierre perimetral
- Instalación de carpeta cierre perimetral
- House keeping

A continuación se presentan imágenes de trabajos

Imagen 1: retiro lana mineral, lata aislación y pernos en general



Imagen 2: retiro de tensores de chimeneas

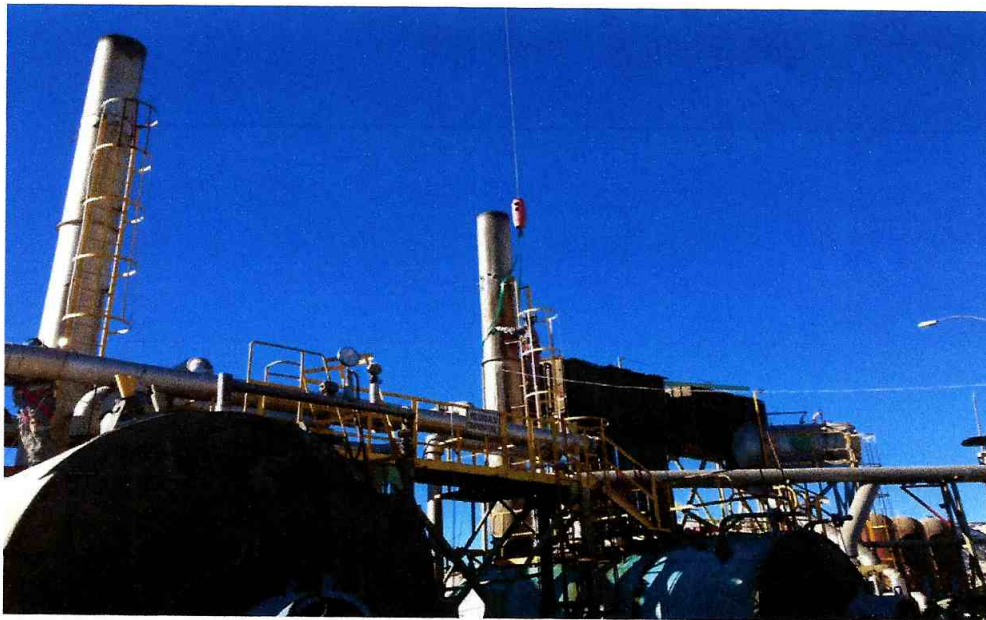


Imagen 3: retiro de chimeneas de calentadores N°1 y 2

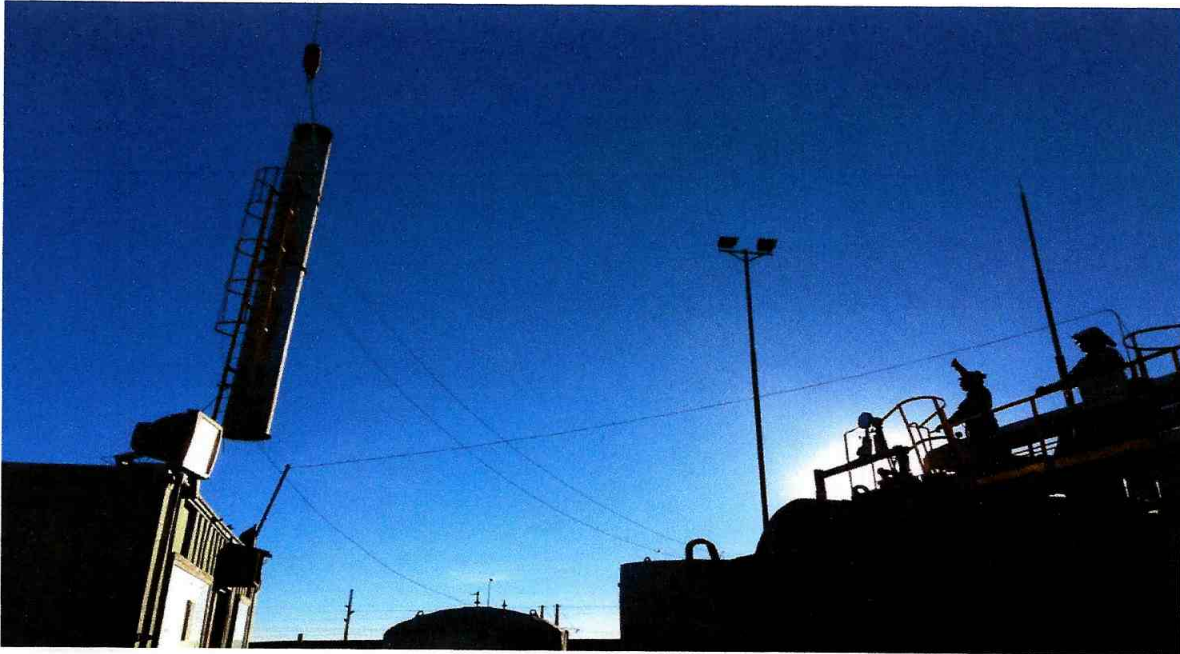


Imagen n°5: retiro de líneas de alimentación calentadores N°1 Y 2

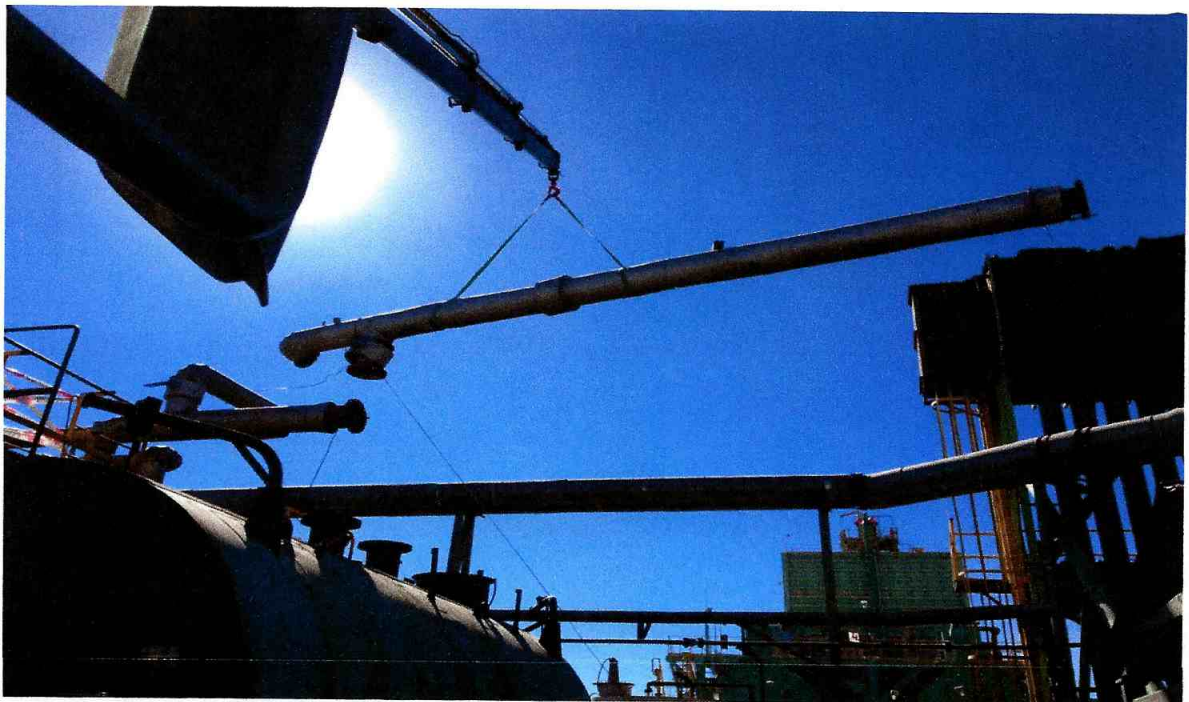


Imagen N°6 : retiro de válvulas de seguridad



Imagen N°7: retiro de cable, sensores, termo coplas, válvulas despiche



Imagen N°7: retiro de plataformas superiores y en general



Imagen N°8 : retiro barandas y plataformas

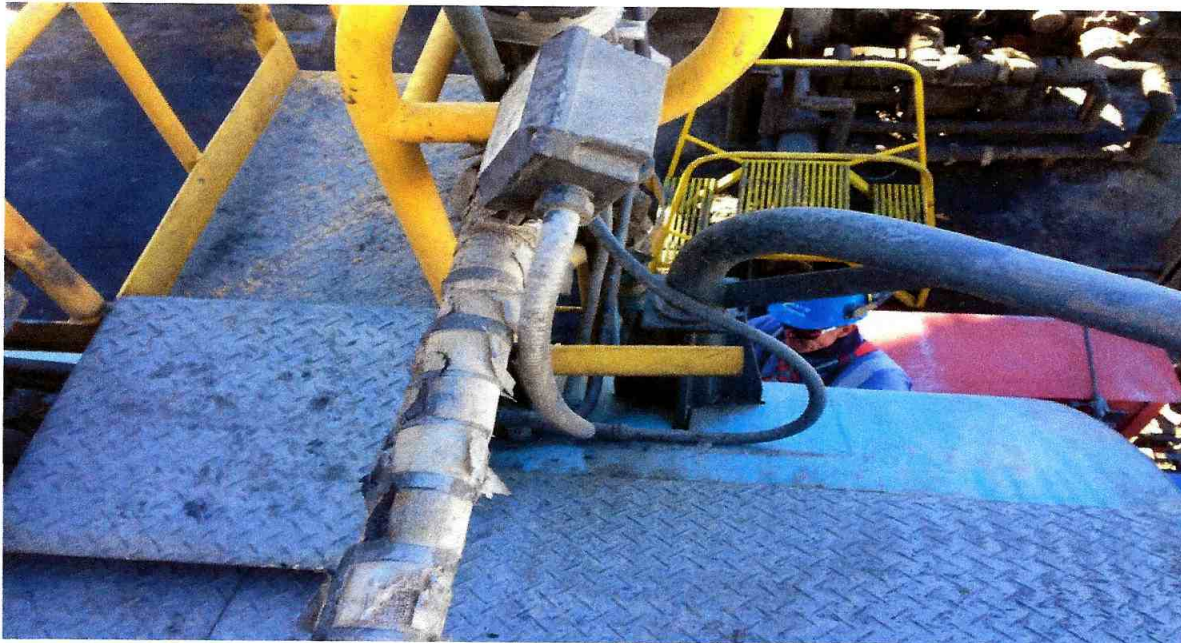


Imagen N°8 : retiro de carrete conexión, caparazón quemador y conjuntos en general



Imagen N°9 : traslado y descarguio de calentador nuevo





MARCO MINING SERVICE LTDA.

**INFORME TRABAJOS REALIZADOS
CAMBIO Y PUESTA EN MARCHA DE CALENTADOR N°2 Y
RETIRO Y CARGUIO CALENTADOR N°1 DE REFINO**

Fecha
11/05/2013

Revisión
A

Documento N°
01

Página
10 de 10

Imagen N°10 : retiro de calentador N°2



Imagen N°11 : modificación y fabricación ensamble de chimenea



Imagen N°12 : retiro de conjuntos en general de componentes funcionamiento calentador



Imagen N°13 : modificaciones ,reducciones carretes válvulas de seguridad



Imagen N°14 : modificaciones carretes y flanges líneas de alimentacion



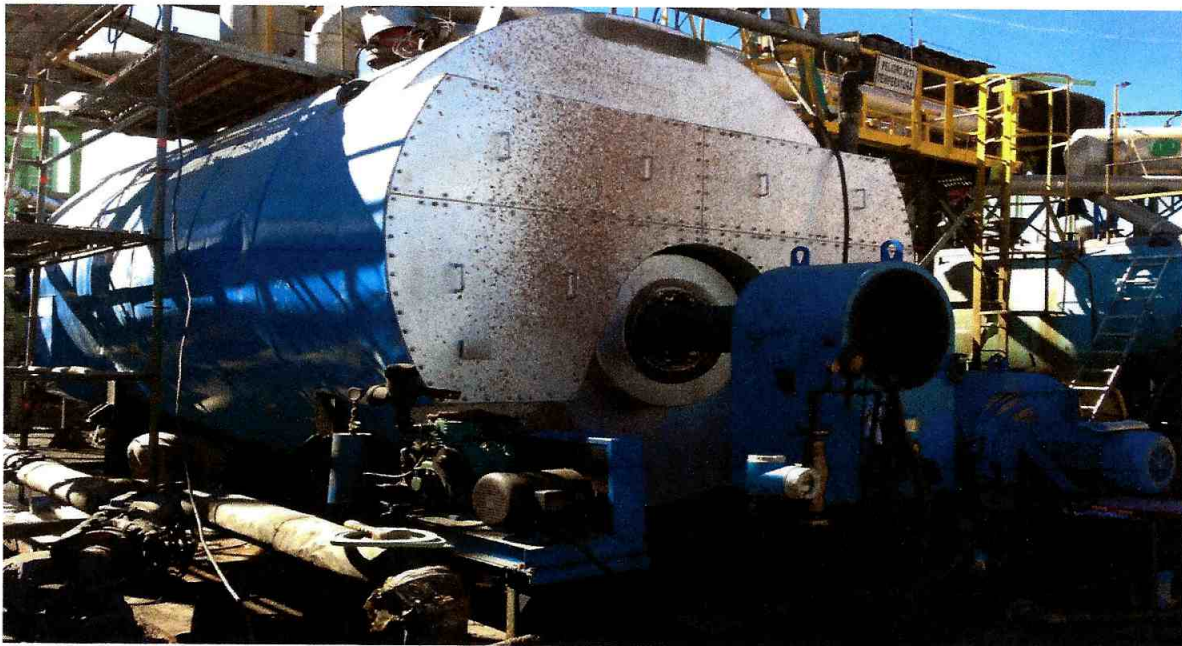
Imagen N°15 : instalación de calentador N°2 de refino



Imagen N°16 : calentador diferentes dimensiones en general al existente aca mas bajo



Imagen N°17: modificaciones en general de ensambles ya realizadas





MARCO MINING SERVICE LTDA.

INFORME TRABAJOS REALIZADOS CAMBIO Y PUESTA EN MARCHA DE CALENTADOR N°2 Y RETIRO Y CARGUIO CALENTADOR N°1 DE REFINO

Fecha
11/05/2013

Revisión
A

Documento N°
01

Página
14 de 14

Imagen N°17 : modificación e instalación de chimenea



Imagen N°18 : posicionamiento final de calentador de cambio

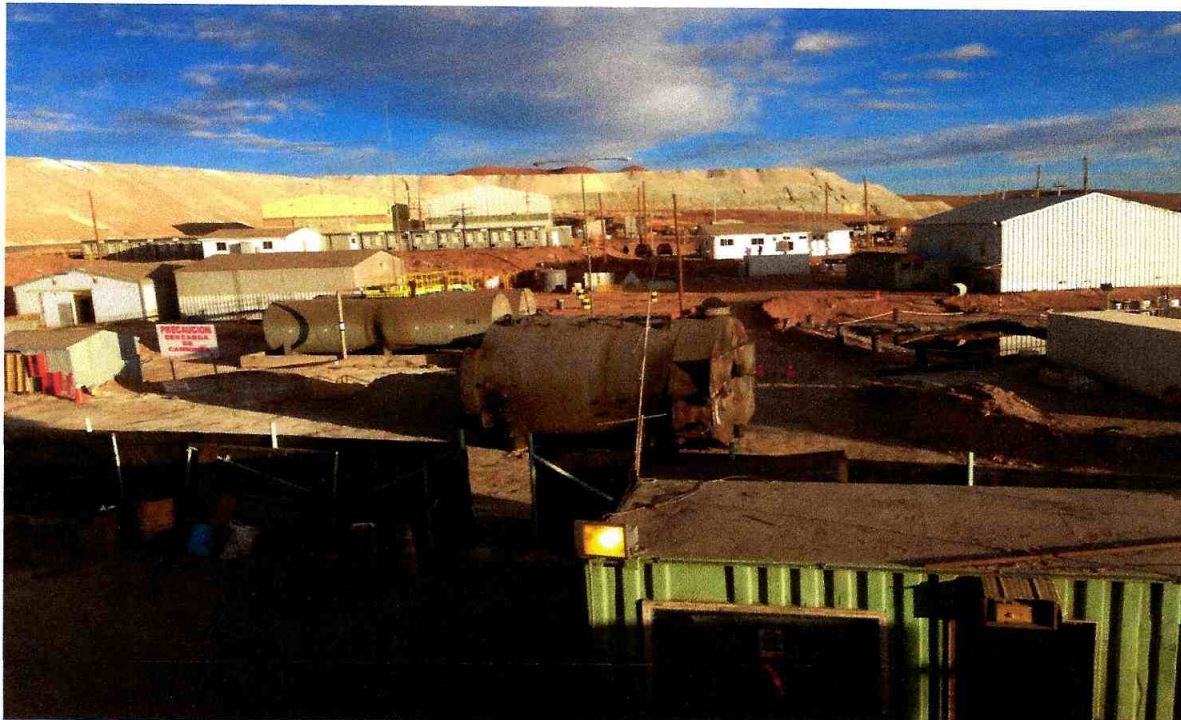


Imagen N°19: terreno blando para realizar retiro de calentador N°1



Imagen N°20: relleno y estabilizado de terreno posicionamiento de planchas



Imagen N°20 : retiro de calentador N°1 de refino



Imagen N°21: posicionamiento final de calentador N°1



Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A.

CASA MATRIZ

DEPARTAMENTO ABASTECIMIENTO

Esmeralda N°340, Piso 10, Iquique.

Esmeralda N°340, Piso 10, Iquique.

Teléfono : (56-57) 528149

Teléfono : (56-57) 528141

Fax : (56-57) 528103

Fax : (56-57) 528102

Rut: 96.567.040-8

Iquique - Chile

Página

1

Fch Impresión 18/07/2013

Bodega BODGRAL

Orden de Compra

N° 3073 / 01

Proveedor : **Echevarria y Oyarzun e Hijos Ltda. (5820)**
 El Azufre 85 - Antofagasta
 Antofaga
 TELE 56-55-475344
 FAX 56-55-274953

Comprador : Figueroa Meneses, Renato

Fecha de Orden 24/06/2013

Entregar a: E.ROJAS

Fecha Solicitud de Compra 24/06/2013

Tipo Cambio 514,38

Linea	N° de artículo	Descripción	N° de Parte	Cantidad Pedida	Costo Unitario	UM	Fecha Entrega			Costo Total	N° Orden Original	Tipo Order	
							Prometida	CRIT					
							A	B	C				
1	S-030.01.01	TRABAJOS MEJORAS CALENTA DOR PLANTA	S-030.01.01	1,00	18.804.176,0000	CU	24/06/2013				18.804.176	00002745	S1

Total Neto	18.804.176
IVA	3.572.793
Total Orden	22.376.969

ENVIAR FACTURA Y NOTIFICACIÓN DE FACTORING: VIA COURIER A ESMERALDA N°340 PISO 10 O A CASILLA DE CORREOS DE CHILE N° 277, IQUIQUE / UNIDAD DE CUENTAS POR PAGAR

Sirvase acusar recibo de esta orden de compra y aceptarla, devolviendola firmada al Fax (57) 528151, antes de 8 días, pasado el plazo se considera confirmada

Comprador

Firma Autorizada

Firma

Nombre

Fecha