



ACTA DE FISCALIZACIÓN

En la comuna de ANDACOLLO, provincia de ELQUI, región de COQUIMBO, con fecha 29-may.-2024, siendo las 15:12 y en virtud de las disposiciones y atribuciones conferidas por el Decreto Supremo N° 72, de 1985, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado mediante el artículo quinto del Decreto Supremo N° 132, de 2002 y modificado por el Decreto Supremo N° 01, de 2024, ambos del Ministerio de Minería; por el Decreto Supremo N° 248, de 2007, del Ministerio de Minería, “Reglamento para la Aprobación de Proyectos de Diseño, Construcción, Operación y Cierre de los Depósitos de Relaves”; por la Ley 20.551, de 2011, que regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras, del Ministerio de Minería, y su Reglamento el Decreto Supremo 41, de 2012; y por el Decreto Ley N° 3.525, de 1980, que “Crea el Servicio Nacional de Geología y Minería”, se constituyen el/los funcionario/s Inspector/es de la DIRECCION REGIONAL LA SERENA del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), señor/a WILSON CASTILLO JELVEZ a efectos de proceder a la inspección/verificación de la faena minera y sus instalaciones.

1.- Antecedentes

Empresa	CIA MRA. TECK CARMEN DE ANDACOLLO		
Faena	FAENA ANDACOLLO COBRE		
R.U.T. Empresa	78126110-6	Producción [tmp]	4322 tpm. Concentrados de Cu.
Recurso Principal	COBRE	Dotación Mandante [pers]	573
Estado Faena	Operativa	Dotación Contratista [pers]	533
N° Libro SNGM	537-10, folio 32		

Rep. Legal	ANGELICA CABRERA MIX		
C.I.	8234572-8	Domicilio	ALONSO DE CORDOBA 4580, LAS CONDES, SANTIAGO
Teléfono	+56952277358	Email	angelica.cabrera@teck.com

2.- Instalaciones Inspeccionadas

Instalación	Coord. Norte	Coord. Este	Cota
MINA CARMEN DE ANDACOLLO	6652320	298592	1000

La/s inspección/es que con esta fecha se realiza/n, corresponde a una de carácter Programada, consistiendo en Una inspección regular acorde a la normativa de seguridad aplicable a la industria extractiva minera, según programa de la Comuna de Andacollo, provincia de Elqui, Región de Coquimbo N°59. Esta fiscalización se realiza en virtud de las disposiciones y atribuciones conferidas, para dar cumplimiento al compromiso adquirido por el Servicio: en cuanto al seguimiento de los parámetros establecidos para las tronaduras de la faena Carmen de Andacollo, de minera TECK.

Según lo que establece el plan de descontaminación atmosférica, para la localidad de Andacollo y sectores aledaños (PDA). De verificar, a razón de PDA, por compromisos ambientales adquiridos por la empresa se evidencio lo siguiente:

1. Se constata difusión de la información de la tronadura programada, a través de correo electrónico del día 28 de mayo de 2024 y el rango horario de monitoreo a la municipalidad de Andacollo, fue enviado a las 17,45 horas.
2. Según las condiciones ambientales del momento en cuanto a dirección de vientos, el cual no se orienta hacia el sur y al no producirse una ventana atmosférica. No se lleva a cabo la tronadura programada para el día 29 de mayo de 2024.

El disparo que no fue quemado, corresponde al banco 930 de la fase 7.

3.- Contratistas Inspeccionados

No se inspeccionó contratistas.

4.- Seguimiento Cumplimiento Medidas Correctivas

Con ocasión del seguimiento al cumplimiento de las medidas correctivas dejadas en fiscalización/es anterior/es (26/04/2024), tras la visita en terreno se constató lo siguiente:

No se verifican estas medidas porque: esta inspección esta enfocada en evidenciar en terreno el proceso de tronadura.

En Instalación	MINA CARMEN DE ANDACOLLO
Hallazgo	La empresa no evidencia la capacitación de la persona involucrada en el evento.
Detalle Hallazgo	La empresa no evidencia la capacitación de la persona involucrada en el evento al momento de requerir información.
Medida Correctiva [1/1]	La empresa deberá entregar un plan de capacitación a los operadores de equipos mineros referente a zonas resbaladizas.
Plazo de cumplimiento efectivo	29/4/2024 - 31/5/2024

Detalle Medida	La empresa deberá entregar un plan de capacitación a los operadores de equipos mineros referente a zonas resbaladizas u otros.
Responsable	Mandante:CIA MRA. TECK CARMEN DE ANDACOLLO
Estado	Pendiente
Comentario Estado	No se verifican estas medidas esta fiscalización esta orientadas en evidenciar la tronadura por programa del PDA.

En Instalación	MINA CARMEN DE ANDACOLLO
Hallazgo	Sector en que ocurre el evento no tiene señalética de precaución.
Detalle Hallazgo	Sector en que ocurre el evento no tiene señalética de precaución de acuerdo a las condiciones del camino.
Medida Correctiva [1/1]	Implementar señalética de acuerdo a los riesgos del sector.
Plazo de cumplimiento efectivo	29/4/2024 - 31/5/2024
Detalle Medida	Implementar señalética de acuerdo a los riesgos del sector, de manera que los operadores tomen sus resguardos referente a las condiciones del camino.
Responsable	Mandante:CIA MRA. TECK CARMEN DE ANDACOLLO
Estado	Pendiente
Comentario Estado	No se verifican estas medidas esta fiscalización esta orientadas en evidenciar la tronadura por programa del PDA.

En Instalación	MINA CARMEN DE ANDACOLLO
Hallazgo	Operadora de Caex T-10, pierde el control en curva con pendiente negativa.
Detalle Hallazgo	Operadora de Caex T-10, pierde el control en curva con pendiente negativa. la cual estaba humectada con el fin de evitar polución, lo cual hace perder adherencia desplazándose lateralmente impactando el pretil.
Medida Correctiva [1/1]	Revisión y evaluación de parámetros de diseño en curvas y tramos con pendientes altas.
Plazo de cumplimiento efectivo	9/3/2024 - 15/9/2024
Detalle Medida	Revisión y evaluación de parámetros de diseño en curvas y tramos con pendientes altas(10%), para implementar mejora en las condiciones de peraltes, bombeos, pendientes y señalética.
Responsable	Mandante:CIA MRA. TECK CARMEN DE ANDACOLLO
Estado	Pendiente
Comentario Estado	No se verifican estas medidas esta fiscalización esta orientadas en evidenciar la tronadura por programa del PDA.

En Instalación	MINA CARMEN DE ANDACOLLO
Hallazgo	El procedimiento no es claro al momento de definir los tipos de alarmas.
Detalle Hallazgo	El procedimiento no es claro al momento de definir los tipos de alarmas que están relacionados con la detención del equipo y motor.
Medida Correctiva [1/1]	La empresa deberá tener un procedimiento explícito referido al tipo de alarmas 1,2 3, alarmas sonoras y de luces.
Plazo de cumplimiento efectivo	29/4/2024 - 31/5/2024

Detalle Medida	La empresa deberá tener un procedimiento explícito referido al tipo de alarmas 1,2 3, alarmas sonoras y de luces, con el fin que el operador que se enfrenta a una situación en las que involucren las alarmas, no lo puede llevar a confundir su accionar.
Responsable	Mandante:CIA MRA. TECK CARMEN DE ANDACOLLO
Estado	Pendiente
Comentario Estado	No se verifican estas medidas esta fiscalización esta orientadas en evidenciar la tronadura por programa del PDA.

En Instalación	MINA CARMEN DE ANDACOLLO
Hallazgo	Amago de incendio por rotura de tubo alimentación de aceite de motor al enfriador.
Detalle Hallazgo	Amago de incendio por rotura de tubo alimentación de aceite de motor al enfriador ocasionando fuga de aceite que al entrar en contacto con puntos calientes del equipo se produce inflamación del aceite.
Medida Correctiva [1/4]	Generar un estudio de reubicación o aumento de boquillas para control de incendio en camiones.
Plazo de cumplimiento efectivo	22/3/2024 - 31/12/2024
Detalle Medida	Generar un estudio de reubicación o aumento de boquillas para control de incendio en camiones, para cubrir las áreas calientes que el producto extintor no cubría (AFEX).
Responsable	Mandante:CIA MRA. TECK CARMEN DE ANDACOLLO
Estado	Pendiente
Comentario Estado	
Medida Correctiva [2/4]	Generar una pauta con inspección en los puntos críticos de difícil acceso y visión.
Plazo de cumplimiento efectivo	22/3/2024 - 30/6/2024
Detalle Medida	Generar una pauta con inspección en los puntos críticos de difícil acceso y visión, identificados en conjunto con el área de ingeniería de confiabilidad.
Responsable	Mandante:CIA MRA. TECK CARMEN DE ANDACOLLO
Estado	Pendiente
Comentario Estado	
Medida Correctiva [3/4]	Evaluar la instalación de un sistema que sea complementario al existente.
Plazo de cumplimiento efectivo	22/3/2024 - 30/6/2024
Detalle Medida	Evaluar la instalación de un sistema que sea complementario al existente, capaz de desviar flujo de aceite que se dirige a los puntos calientes que aún no están cubiertos (ej.: con deflector o manta térmica).
Responsable	Mandante:CIA MRA. TECK CARMEN DE ANDACOLLO
Estado	Pendiente
Comentario Estado	
Medida Correctiva [4/4]	Generar y ejecutar un programa de entrenamiento (contenido, frecuencia, responsable y KPI) a operadoras (es) de equipos Mina.
Plazo de cumplimiento efectivo	22/3/2024 - 31/12/2024



Detalle Medida	Generar y ejecutar un programa de entrenamiento (contenido, frecuencia, responsable y KPI) a operadoras (es) de equipos Mina, a objetivo de: - reforzar el correcto actuar ante los distintos tipos de alerta que emiten los equipos (combustible, hidráulico o refrigerantes). - Cómo/cuándo hacer uso y activación del sistema contra incendio. - Psicología de la emergencia en caso de incendio, aplicable para toda la flota.
Responsable	Mandante:CIA MRA. TECK CARMEN DE ANDACOLLO
Estado	Pendiente
Comentario Estado	No se verifican estas medidas esta fiscalización esta orientadas en evidenciar la tronadura por programa del PDA.

En Instalación	MINA CARMEN DE ANDACOLLO
Hallazgo	Se solicita la capacitación del operador involucrado en el amago de incendio.
Detalle Hallazgo	Se solicita la capacitación del operador involucrado en el amago de incendio, debido a que su accionar no fue lo suficientemente atinente al momento de reaccionar.
Medida Correctiva [1/1]	Los operadores de equipos en general deberán ser capacitados y evaluados referente a situaciones de emergencia.
Plazo de cumplimiento efectivo	29/4/2024 - 31/5/2024
Detalle Medida	Los operadores de equipos en general deberán ser capacitados y evaluados referente a situaciones de emergencia con el fin tener una pronta reacción frente a una situación de respuesta inmediata.
Responsable	Mandante:CIA MRA. TECK CARMEN DE ANDACOLLO
Estado	Pendiente
Comentario Estado	No se verifican estas medidas esta fiscalización esta orientadas en evidenciar la tronadura por programa del PDA.

5.- Hallazgos

A continuación se detallan los hallazgos de la inspección, con sus respectivas medidas correctivas:

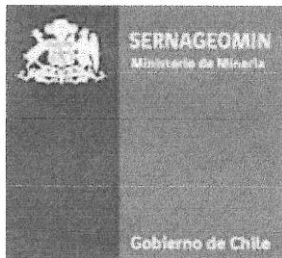
No se detectaron Hallazgos durante esta visita.

Comentarios Hallazgos: Sin hallazgos.

6.- Observaciones Empresa

No hay observaciones por parte de la empresa.

Observaciones a la Empresa



Se concurrió a la faena por la mañana, y el carguío de los pozos se termino alrededor de las 13 horas. Para dar una hora aproximada de las 14 horas, para el inicio de la tronadura, y esperando que las condiciones atmosférica adecuadas para realizarla. Se espera hasta la 15 horas, para la posibilidad de quemar.

7.- Solicitud de Antecedentes Adicionales

8.- Firmas

En este acto se informa a la Empresa Minera Mandante que dentro del plazo de 5 días hábiles, a contar de esta fecha, puede presentar por escrito los descargos, alegaciones, defensas u otros antecedentes que estime pertinente en la Dirección Regional correspondiente del Servicio Nacional de Geología y Minería.

La Empresa Minera Mandante, deberá responder al Servicio del cumplimiento de las medidas correctivas originadas a raíz de esta inspección, las que deberán ser ejecutadas en los plazos estipulados e informadas por medio del sistema SIMIN 2.0 desarrollado por el Servicio, o bien por medio de carta dirigida al Director Regional Sr. SERGIO HONOFRE ARAYA RAMIREZ, ubicado en BALMACEDA 4871 , debiendo acompañar los respaldos que acrediten dicho cumplimiento, sea por medios impresos o digitales, de acuerdo al artículo 17 del Reglamento de Seguridad Minera.

La Empresa Minera Mandante y sus Empresas Contratistas (si existiesen), deberán dar cabal cumplimiento en todos y cada uno de los artículos que les son aplicables de los Reglamentos individualizados al inicio de esta Acta.

La constatación de contravenciones a los citados Reglamentos, facultarán al Servicio Nacional de Geología y Minería para la aplicación de las sanciones a que haya lugar.

Si transcurrido el plazo otorgado para el cumplimiento de las medidas correctivas dejadas por el Servicio, ellas no han sido debidamente efectuadas, la empresa minera incurrirá en reincidencia, sancionable de conformidad a lo dispuesto en los artículos 590 a 592 del Reglamento de Seguridad Minera.

Nombre y Apellido	Organización/Sernageomin	Cargo	Firma
-------------------	--------------------------	-------	-------



WILSON CASTILLO JELVEZ	Sernageomin	INSPECTOR DE SEGURIDAD MINERA
FRANCISCA ARAVENA RIQUELME	CIA MRA. TECK CARMAEN DE ANDACOLLO	COORDINADOR MEDIO AMBIENTE



Trisagación 29 05 2024

32

Trisagación según Proceso

DE PDA -

Wilson Castillo JELVEZ

INSPECTOR REGIONAL -

