



## ACTA DE INSPECCIÓN



En la comuna de ANDACOLLO, provincia de ELQUI, región de COQUIMBO, con fecha 22-mar-2016, siendo las 18:04 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° 34, de 2012, todos 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"; 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 Dirección Regional de DIRECCION REGIONAL LA SERENA del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), señor/a HERNAN ARAYA RODRIGUEZ 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]	1446282 toneladas metricas concentrados de cobre mensuales. 144225 toneladas metricas lixiviación mensuales.
Recurso Principal	COBRE	Dotación [pers]	703 Empresa Mandante 1743 Empresas Contratistas
Estado Faena	ACTIVA	N° Libro SNGM	537-6

Rep. Legal	MANUEL NOVOA VILLEGAS		
C.I.	9516897-3	Dirección	CAMINO CHEPIQUILLA S/N
Teléfono	51-2330700	Email	manuel.novoa@teck.com

### 2.- Instalaciones Inspeccionadas

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





La/s inspección/es que con esta fecha se realiza/n, corresponde a una de carácter Programada, consistiendo en fiscalización de acuerdo a programa N° 87/2016. En el marco de compromiso entre SERNAGEOMIN y la Superintendencia del Medio Ambiente(SMA) de realizar fiscalizaciones periódicas durante este año a esta faena , en el ámbito de las tronaduras efectuadas en el rajo y la verificación de cumplimiento de compromisos ambientales suscritos entre la empresa Teck Carmen de Andacollo y la Superintendencia de Medio Ambiente, respecto al Plan de Descontaminación Atmosférica de Andacollo..

La fiscalización se enfocó a dos tronaduras programadas para el día de hoy en Fase 5 Banco 950 Mallas 79-81-82 y Fase 5 Banco 980 Precorte.

- 1.- Se comprobó que la tronadura fue informada previamente via correo electronico para efecto de comunicación radial a la comunidad, que le corresponde coordinar a la Municipalidad de Andacollo.
- 2.- Se verificó en terreno que el área a tronar estaba aislada , con loros vivos que cumplan en forma reglamentario y procedimental su función. en cada punto señalado dentro de un plano impreso para tal efecto y que impide el acceso al sector de la tronadura.
- 3.- Se verifico que la comunicación radial cumpla con la frecuencia destinada para el caso de las tronaduras.(tiene canal propio N° 2)
- 4.- Se verificó el monitoreo de velocidad y dirección de viento, el que era transmitido radialmente a los encargados de la tronadura y que comunicaba que estaba dentro de los parámetros preestablecidos. (310° y 70°). esta información fue entregada por la coordinadora de Medio Ambiente al coordinador de perforación y tronadura via radial. La información entregada a dicho coordinador es la que se obtiene directamente via on line de las dos estaciones de monitoreos con representatividad poblacional (Urmeneta y Chepiiquilla y de manera complementaria 7 estaciones de monitoreo internas
- 5.- Se verificó la filmación de las tronaduras, que se realiza hasta que se disipa la nube de material particulado producto de la tronadura.
- 6.- Se verificó en terreno la existencia de estaciones de monitoreo de material particulado MP-10 ubicadas en Urmeneta, Hospital y Chepiquilla.
- 7.- Se verificó en terreno la existencia de un globo aerostático que indica la dirección del viento (de referencia en altura) de las tronaduras.
- 8.- Se verifico la existencia de la mediciones en línea de las condiciones de viento(dirección y velocidad), para el monitoreo previo durante y post tronadura.





### 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 (29/ene/2016), tras la visita en terreno se constató lo siguiente:  
En esta ocasión no se realizó seguimiento a medidas correctivas anteriores.

### 5.- Hallazgos

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

No se detectaron Hallazgos durante esta visita.

### 6.- Observaciones Empresa

No hay observaciones por parte de la empresa.

### Observaciones a la Empresa

De lo observado en terreno y de acuerdo a los protocolos y procedimientos de tronaduras estos se cumplen a cabalidad.

### 7.- Solicitud de Antecedentes Adicionales

Se solicita a la empresa se envíe a SERNAGEOMIN. Registros correspondientes a la información de tronaduras ejecutadas en el mes de marzo de 2016 y que corresponden a.:

- 1.- correos de información de horarios de tronaduras
  - 2.- Información en pagina web de tronadura efectuada para el día 22/03/2016.
  - 3.- Correo electrónico con el registro de tronaduras efectuada en periodo marzo de 2016.
- El Plazo de entrega de estos antecedentes será de seis (6) días hábiles a contar de hoy.

### 8.- Firmas

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





HERNAN ARAYA RODRIGUEZ	Sernageomin	INSPECTOR DE SEGURIDAD MINERA	
Marco Zeballos Baldechi	Sernageomin	Ingeniero Inspector de Seguridad Minera	
Jose Lorca Venegas	Teck Carmen de Andacollo	Asesor en Prevención de Riesgo	
Ariel Toledo Cabrera	Teck Carmen de Andacollo	Coordinador de Medio Ambiente	
Armando Nieto Rojas	Teck Carmen de Andacollo	Supervisor de Perforación y Tronadura	
Manuel Gutierrez Sepulveda	Cia. Teck Carmen de Andacollo	Superintendente de Operaciones Mina	

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. JORGE VALENZUELA GALLEGUILLOS, ubicado en ALMAGRO 402, 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.