

Puerto de Coquimbo



Teck

Proceso de Descarga



Teck

ANEXO 2

**MEDIDAS DE CONTROL DE MP10 EJECUTADAS POR
MINERA TECK CDA EN LA COMUNIDAD DE ANDACOLLO**

Humectación de Caminos Externos y Comunitarios

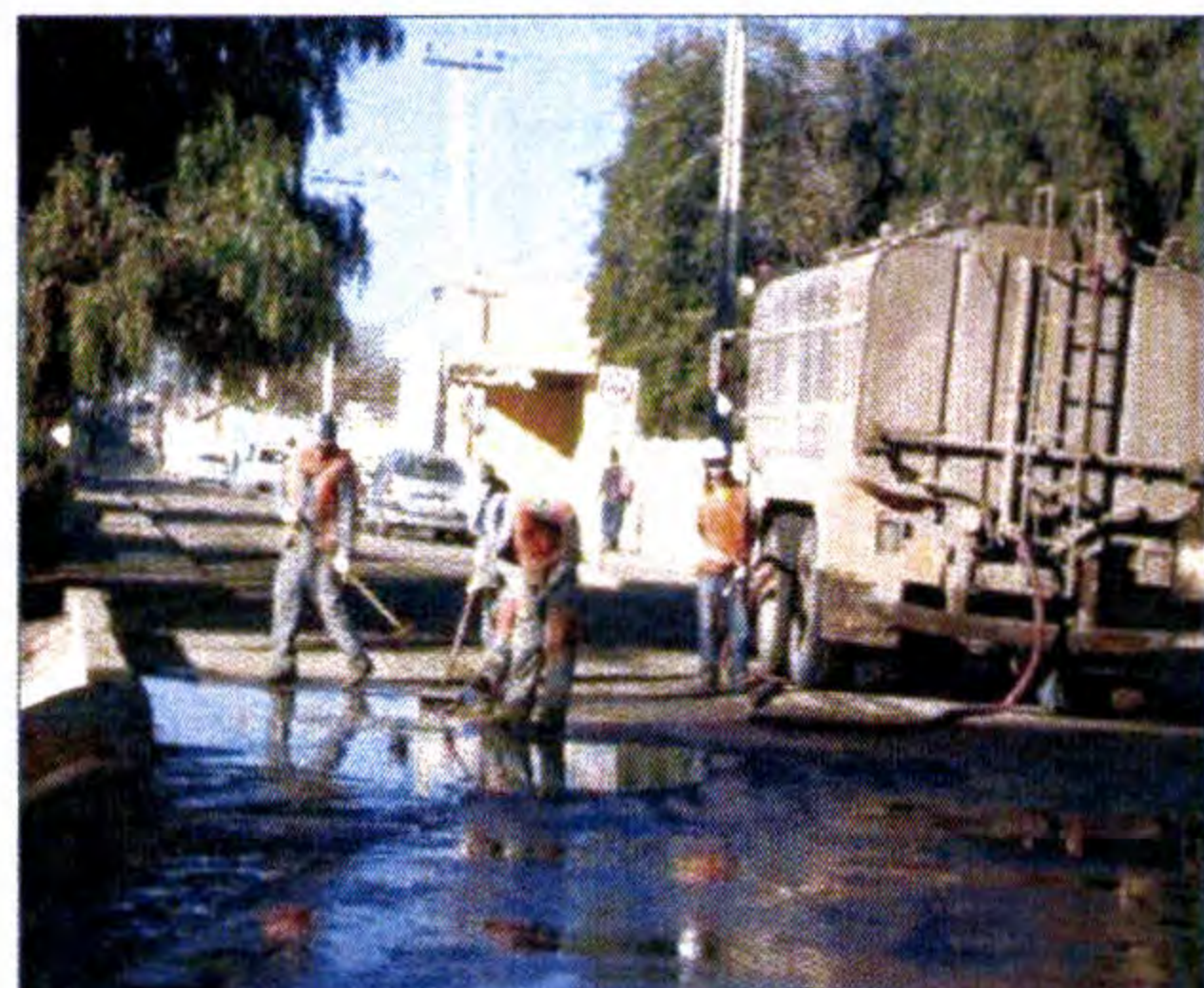


La Compañía dispone de 5 aljibes para Mina, 4 en Planta y 1 exclusivamente incorporado para el riego del camino a El Toro y caminos externos a la faena.

Humectación de Caminos Externos y Comunitarios



Lavado de Calles en la Comunidad



Reuniones Trimestrales con Comunidad de Andacollo



Reunión Trimestral
Oct- Dic 2011 :
Efectuada el 29 de
Febrero de 2012



Reunión Trimestral
Enero- Marzo 2012:
efectuada el 25 de
Abril de 2012

Barrido de Calles en la Comunidad



Se ejecuta barrido de calles Barrido de calles pavimentadas, semanalmente.



Además en Febrero se inició Lavado de Calles pavimentadas, en acuerdo con Municipalidad.

Proyecto Remoción de Relaves

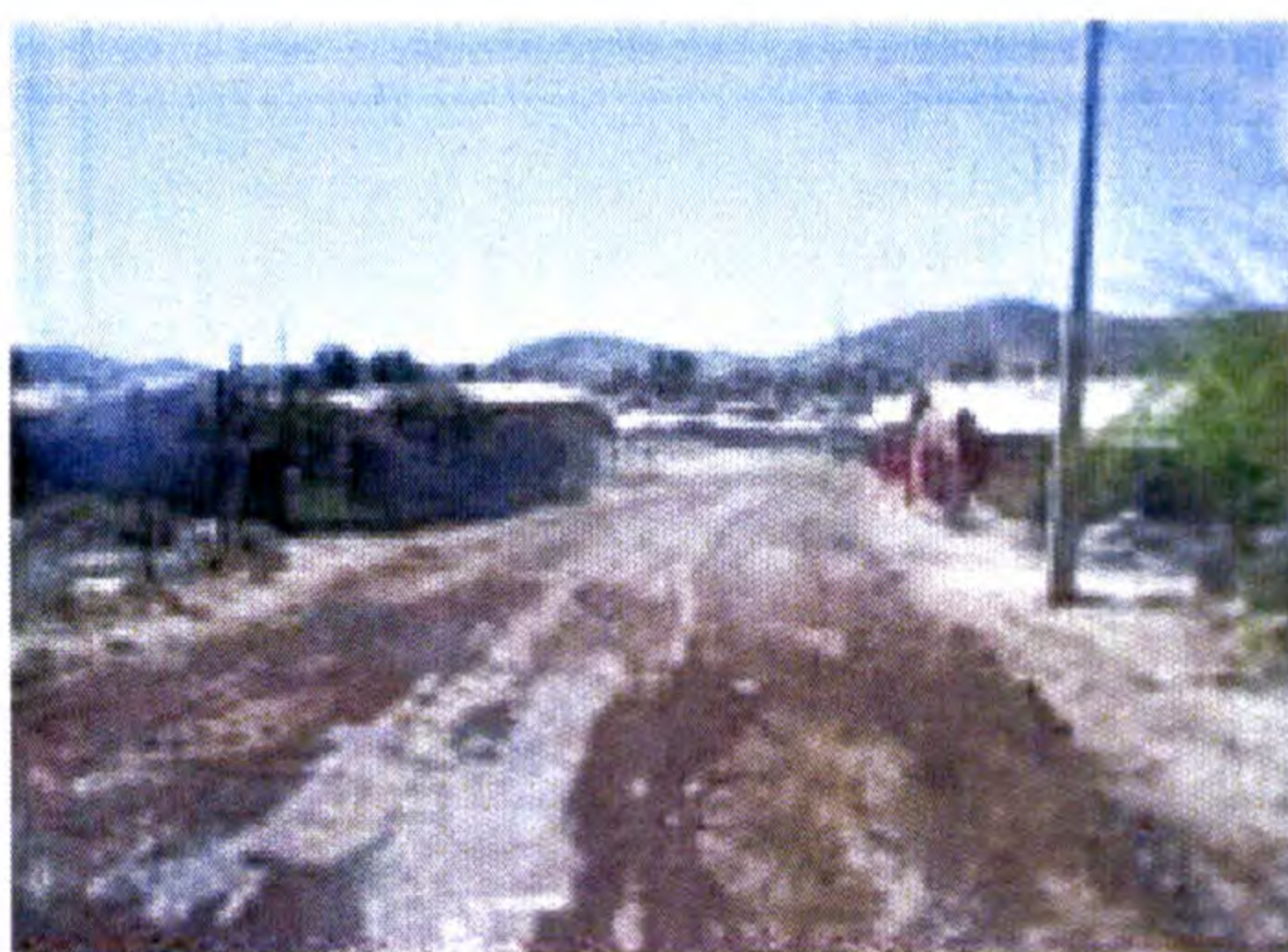


30-May-2012



El compromiso de las empresas Teck y Dayton de retirar los relaves históricos más peligrosos ubicados en el radio urbano es uno de los hitos más significativos para la comuna.

Aplicación de Bischofita en 100.000 m2
en Andacollo



CAMINOS TRASEROS TRAS POJAS Y DONAIRE



CURQUE ALTO / AVDA MANGANEZO-PLAZA CON AREA DE CASAS



AVDA. CHEPIQUILLA O CARLOS FLORES-SUBIDA CHURRUMATA



NUevo EMPALME LUIS ORLIZ MARTINEZ(DOS CALLES)



SUBIDA A CASAYTO TRAY POJAS Y DONAIRE



MUSEO DE SITIO HASTA POLVORIN



PLAZOLETA FRENTE A IGLESIA QBOA EL MOLLE



MINA HERATOSA



LOS PINIENOS Y BAJADA (REEMPLAZO FERIA Y TRILLA)



IGLESIA EL MOLLE HASTA TRIANGULO



LOS NEGROS



EXTENSION CALLE COLON



CANTINO ACCESO A INTERIOR LA LAJA



EXTENSION CALLE ALMAGRO, CASAS AISLADAS



CANTINO (INTERIOR, FRENTE A CALLE SAMUEL CASTILLO)



ESTACIONAMIENTO DUFULA COLLOWARA



CAMINO EL TORO



CAM. COLLO WAPA DESDE PAVI HASTA ANTIGUO BOTADERO



PATIOS VECINALES DE CURQUE ALTO



CALLE FRENTE AL ESTADIO PERLA



CONTINUACION LAS ROSAS



CALLE DIEGO DE ALMAGRO



CONTINUACION MATADERO



BIFURCACION DE ACCESO A POLVORIN



EXPLANA DA DE FER A ANDA COLLO

ANEXO N°3

Memorándum

Compañía Minera Teck
Carmen de Andacollo
Camino a Chepquilia s/n
Casilla 3, Andacollo
Coquimbo, Chile

+56 51 330 700 Tel
+56 51 431 587 Fax
www.teck.com

Teck

Estimados Supervisores de nuestra Compañía:

Para nuestra Compañía Minera Teck Carmen de Andacollo, la protección del Medio Ambiente es un pilar fundamental de nuestra gestión. Y por lo mismo, hemos asumido un compromiso cada vez mayor con aportar en la mejora de la calidad del aire de Andacollo. Para esto, hemos propuesto metas exigentes para reducir nuestras emisiones de material particulado.

Es por esta razón, que en el contexto de las acciones consideradas en el Plan de Reducción de Emisiones de Material Particulado (PREMP) que como Compañía estamos implementando a partir del primer semestre de este año, se ha definido que nuestro desempeño en el control de las emisiones de material particulado requiere necesariamente que cada uno de nosotros comprenda con claridad los conceptos básicos asociados con la meteorología de la comuna en la cual operamos, las normas ambientales que debemos respetar y cumplir, y las principales características del material particulado como contaminante atmosférico.

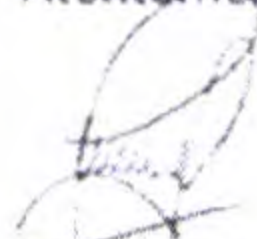
Dentro de este ámbito, se ha programado la ejecución de un **Curso de Capacitación sobre Meteorología y Material Particulado**, especialmente diseñado para el equipo de Supervisores de Teck Carmen de Andacollo, que será dictado por el PhD. Sr. Pedro Sanhueza, Asesor Senior del área de Medio Ambiente. El programa para estos cursos es el siguiente:

CALENDARIO CURSO CAPACITACIÓN	
Clases	Fechas
Grupo 1	06 de Agosto
Grupo 2	07 de Agosto
Grupo 3	13 de Agosto
5x2 y Grupo 3	14 de Agosto
Grupo 4	30 de Agosto
5x2 y Grupo 4	31 de Agosto

De acuerdo con este calendario, se requiere confirmar sus inscripciones con Ana Ramirez al siguiente correo electrónico: ana_ramirez@teck.com o por teléfono al anexo 7866, a partir del lunes 30 de julio de 2012.

Para nuestra empresa es fundamental que todos nuestros Supervisores asistan a este curso de capacitación, que les entregará conocimientos necesarios para poder poner en acción y así mejorar nuestro desempeño ambiental y, por sobre todo, cumplir nuestras metas de disminución de las emisiones de material particulado.

Atentamente,



Javier Escuti
Gerente General (S) Teck CDA

000384



**Municipalidad de Andacollo
Oficina de Medio Ambiente**

ORD: N° 480 / 2012

ANT: ORD N° CE/246

MAT: Pronunciamiento Municipalidad de Andacollo, sobre Anteproyecto "Plan de descontaminación atmosférico para la localidad de Andacollo y sectores aledaños".

ANDACOLLO, 10 de Agosto de 2012

**DE: JUAN CARLOS ALFARO ARAVENA
ALCALDE. MUNICIPALIDAD DE ANDACOLLO**

**A: CRISTIAN FELMER BONHOMME
SEREMI DE MEDIO AMBIENTE
REGIÓN DE COQUIMBO**

DEPARTAMENTO	REGIONAL MINISTERIAL
REGIÓN	REGION DE COQUIMBO
SECRETARÍA	SECRETARÍA DE ARTES
N°	1059
FECHA:	13/8/12
HORA:	13:00
DE:	STANCOSS
OBSE:	AUT. PDA

Junto con saludarlo, y de acuerdo a lo solicitado en el Ord N° 246, esta Municipalidad a través de la oficina de Medio Ambiente y en el ámbito de sus competencias cumple con enviar pronunciamiento sobre el Anteproyecto "Plan de Descontaminación atmosférico para la localidad de Andacollo y sectores aledaños", desde ahora PDA, de lo anterior se emite las siguientes observaciones:

- Se requiere implementar y desarrollar en el PDA, junto a los servicios competentes, planes operacionales para enfrentar episodios críticos de contaminación, que pudiesen existir en el futuro, como una medida precautoria.
- Es necesario establecer un contacto oficial, a cargo de las estaciones de monitoreo, para aclaración de dudas o consultas, con respecto a los informes o estado de la operación, mantención, calibración, aseguramiento de calidad de la red de monitoreo y eficiencia de los equipos de control de emisiones.
- Se considera relevante la implementación de un Modelo Operacional para pronósticos de la Calidad del Aire.
- Que las estaciones de monitoreo Plaza Urmeneta y Chepiquilla a cargo de la compañía minera Teck monitoreen de continuo, y no cada tres días, incorporando en sus reportes las variables de material particulado 2.5.
- Se espera, se especifiquen en el documento, las medidas que corresponden a RCA y las que son un compromiso voluntario fiscalizable en el PDA.
- Se solicita que los informes sobre tronaduras sean sistemáticos y con antelación a su ejecución. En lo que respecta a medidas de control y efectos, éstos sean debidamente informados al Municipio, en particular a la oficina de Medio Ambiente, con el objetivo de mantener un flujo de información claro hacia la comunidad.

- g) En el punto c.2.1 ítem, transportè: la Compañía Minera Teck Carmen de Andacollo, evaluará asfaltar camino de acceso, ¿cuál es el aporte que esta área entrega a diferencia de otros caminos, en términos de emisión de material particulado? y si es relevante asfaltarlo, ¿porqué se evaluará en lugar de ser ejecutado? (justificar).
- h) ¿Por qué razón operacional?, Minera Dayton establece 35 km/hora de velocidad para sus vehículos al interior de la mina y la compañía minera Carmen de Andacollo presenta 45 km/hora (justificar).
- i) Por otro lado se solicita el compromiso de ambas Compañías, para que utilicen el by pass como ruta de ingreso a la Comuna, al igual que el uso de las rutas de marcha lenta en la subida a Andacollo, siempre y cuando sea pertinente ya sea por vehículos de la compañía, contratistas o proveedores, en este último caso, el horario de los vehículos de carga pesada es desde las 8:30 en adelante, con el objetivo de no alterar el flujo vehicular.
- j) Es necesario que se establezca como medio de verificación de riego de caminos un GPS, el cual corrobore las rutas/días, realizadas por ambas Compañías Mineras en la Comuna. Lo cual deberá ser fiscalizado por personal Municipal y personal de las Compañías Mineras, siendo designado para este caso un encargado, que mantenga un flujo constante de información con el encargado de Medio Ambiente del Municipio.
- k) Considerar en el PDA también, la calidad de cada uno de los componentes del material particulado, en este sentido, no se observan medidas que controlen esta variable o que contribuyan a la disminución de éstas en el documento expuesto.
- l) Se solicita que las propuestas de disminución del material particulado, se acompañen de un programa detallado de objetivos, medios de verificación, supuestos y sanciones (en el caso que sea pertinente), con el objetivo de tener que evitar reformulaciones por incumplimiento, en el futuro.
- m) Se considera relevante desarrollar, con recursos públicos y privados, un Plan de recambio tecnológico de estufas o equipos de combustión, por otros artefactos de baja emisión, junto a un mejoramiento de las viviendas que se encuentren en mal estado térmico en la Comuna. Estableciendo en primera instancia un calendario, que contemple los plazos de recambio y mejora.
- n) Con respecto a la gestión vehicular, implementar un sistema de filtros para camiones y vehículos, bajo el concepto de tecnologías limpias.
- o) Generar un Plan que incentive el uso de la bicicleta, con fondos públicos y privados, y que permita la implementación de ciclovías en la comuna, aumentando la red de infraestructura para bicicletas en un mediado plazo.
- p) Optimizar procedimientos de fiscalización por parte del Municipio y autoridades competentes, mediante la asignación de fondos públicos, que permitan la contratación e implementación de la Unidad Ambiental Municipal.

- q) Generar un Plan de desarrollo y mantención de áreas verdes, que cumplan una función ambiental ya sea en términos de la concentración del material particulado, así como también en el uso del recurso hídrico.
- r) Implementar y desarrollar un plan de educación y difusión ambiental, donde el objetivo sea involucrar a toda la comuna en las buenas prácticas ambientales que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida en la comuna, donde participen todos los actores involucrados y se financie con recursos públicos y privados.
- s) La generación de una fundación en las comunidades que están vinculadas a grande Compañías Mineras en el país, ha sido una experiencia que ha generado positivos resultados para todos los actores involucrados. Las compañías Mineras logran materializar de mejor manera la RSE, entendiendo que una empresa no puede ser exitosa si su entorno no lo es y por otro lado las comunidades logran convivir de mejor forma con las Compañías Mineras, es así como el diálogo mejora y se generan instancias de desarrollo permanente para ambos grupos. Generar una fundación en Andacollo, considerando otros Modelos ya existentes en el país, entre las Compañías Mineras, la comunidad, acompañados por las autoridades, profesionales y el Municipio, sería una experiencia que finalmente promueva mejorar las relaciones comunitarias en Andacollo.

Con respecto a otras medidas:

1. Control:

En general, el PDA, es poco específico en las medidas de compromisos de las empresas, **ejemplo:** ¿qué se entiende por mantener buenas condiciones?, no se evidencian especificaciones de datos objetivos. Con respecto a la aplicación de supresores, se solicita se detalle: ¿Qué tipo?, ¿Qué cantidad?, ¿En qué frecuencia de horarios?.

2. Transporte:

- Se requiere un Registro Público actualizado de los tipos y características de los vehículos utilizados en las Compañías Mineras para sus procesos.
- Limitar el tránsito de vehículos de las Compañías al interior de las rutas de Andacollo, en especial en caminos no pavimentados.

3. Producción

- Acceso Público a Registros Audiovisuales en tiempo real del proceso de Chancado, descarga de Material en Botadero, Tornadura etc.
- Instalación de sistemas de monitoreo del impacto de las tronaduras en sitios Patrimoniales de Andacollo, poblaciones aledañas, viviendas de adobe y sitios arqueológicos.
- Suspender Tronaduras los días domingos y los días de peregrinación a Andacollo.