



ORD. N° - 1401



ANT.: Resolución Exenta N° 695 de fecha 21 de agosto de 2015.
Informes mensuales de Cumplimiento de PDA año 2016 presentados por Teck CDA.

MAT.: Solicita Información que indica

Santiago, 07 JUN 2017

DE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
A : COMPAÑIA MINERA TECK CARMEN DE ANDACOLLO
CAMINO A CHEPIQUILLAS/N ANDACOLLO

Junto con saludar cordialmente, informo a usted que revisada la información de emisiones atmosféricas entregada por Compañía Minera Teck CDA durante el año 2016, así como el informe anual del año 2016 presentado en marzo del 2017, en el marco del Plan de Descontaminación Ambiental Atmosférica para la Localidad de Andacollo y Sectores Aledaños, se han detectado por parte de la División de Fiscalización de esta Superintendencia ciertas desviaciones a la aplicación de la Metodología de Estimación de Emisiones presentada por Teck, y aprobada mediante Resolución Exenta N° 697 de 2015.

Tal como fuera informado por la SMA en reunión sostenida con fecha 24 de mayo de 2017, en la región de Coquimbo, de la revisión realizada se detectaron las siguientes observaciones:

En relación al cálculo de emisiones

- Existe un error en la conversión de unidades desde Lb/ton a Kg/ton en el cálculo de los factores de emisión para los chancadores (primario, secundario y terciario).
- En relación a los factores de emisión para tránsito de camiones por caminos pavimentados, la metodología aprobada mediante la Resolución Exenta N° 697 de 2015 indica que el parámetro Sp, correspondiente a la carga de particulado en la superficie del camino, será determinado a través de una medición directa de una superficie de 1 m² del camino, muestra que posteriormente se tamiza y la cantidad que pasa la malla 200 se pesa, obteniéndose de esta manera el contenido de silt (Sp). Contrario a lo anterior, el titular utilizó un valor obtenido del "Informe Final Servicio de recopilación y sistematización de factores de emisión al aire para el Servicio de Evaluación Ambiental, mayo 2015" Tabla 3.1 Caminos Pavimentados. Lo cual, no solo difiere a lo aprobado sino que no se ajusta a las condiciones del proyecto según lo establecido en esta misma guía y en las recomendaciones realizadas por la EPA en el AP42 (Sección 13.2.2, 5° versión 2006).
- En relación a los factores de emisión para tránsito de caminos no pavimentados, la metodología aprobada mediante la Resolución Exenta N° 697 de 2015 indica que el parámetro contenido de finos (s) será obtenido a través de una muestra de polvo del camino, extraída de una superficie de 30x30 cm, la cual se tamizará para determinar la cantidad que pasa por la malla 200, obteniéndose de

esta forma el parámetro indicado. Contrario a lo anterior, el titular utilizó el parámetro obtenido desde Ap42, 5th edition: Capítulo 13, sección 13.2.2 "Unpaved Road",

- Con respecto a las transferencias de material existe inconsistencia entre la cantidad de material cargado y descargado, no pudiéndose identificar de dónde proviene la totalidad del material descargado, generando incertidumbre respecto del movimiento total de material.

- En relación a la determinación del nivel de actividad para el tránsito de vehículos, el número de viajes es calculado a partir de la cantidad de material a transportar, por lo tanto, de acuerdo a la observación anterior, existiría un error en la estimación de los viajes debido a que el material a transportar presenta inconsistencia en sus valores.

- En relación a la eficiencia de caminos no pavimentados, la metodología aprobada indica que en caminos tratados con supresores se considerará una eficiencia en el rango entre 80% y 90% indicando que se realizarán mediciones in situ para verificar el valor de la eficiencia debido a temas operacionales. No obstante lo anterior, el titular utilizó valores de eficiencia mayores al 90%, presentando un informe de mediciones en terreno. Al respecto no sólo se observa que se utilizan eficiencias mayores a las aprobadas en la metodología, sino que además no se establece de manera clara y trazable cómo se calculan estas eficiencias.

- Se detectó que se utilizan distintas eficiencias por tramos de caminos, no explicando adecuadamente el motivo por el que se da esto, adicionalmente para un mismo camino se observa que se utilizan distintos tipos de eficiencia según tipo de vehículo (liviano-pesado).

- Con respecto a la eficiencia en el control de material particulado en los chancadores será obtenida a través de una campaña de medición anual, para lo cual se requerirá tomar muestras de material particulado con los sistemas de control encendidos y apagados en los chancadores. En el informe presentado, se utiliza una eficiencia del 90% justificada por el AP-42, y se indica que su uso es "debido a que todas las mediciones realizadas por TECK CDA en planta alcanzaron valores superiores al 90% de eficiencia, por lo tanto se consideró utilizar el valor más conservador", sin embargo, no adjunta documentación que permita corroborar las mediciones mencionadas y que dichas eficiencias superaron el 90%.

En consideración a las omisiones y desviaciones antes expuestas se solicita al titular analizar cada uno de las observaciones realizadas y en virtud de ello presentar un nuevo informe de estimaciones de emisiones correspondiente al año 2016 subsanando las observaciones o bien presentar una propuesta de modificación de metodología de determinación de emisiones que se adapte a la actual forma de proceder. Cabe señalar que en cualquiera de las alternativas adoptadas se deberá dar respuesta a las inquietudes planteadas, de modo que se permitan explicar el origen de los valores utilizados.

En base a esto se solicita definir si se complementarán los antecedentes que corresponda, y se corregirán los errores detectados, de modo que la estimación anual de emisiones de la Compañía se ajuste a lo establecido en la R.E. N°697/2015 SMA o bien se presentará a revisión de la SMA una nueva metodología que contemple las modificaciones a la aprobada inicialmente, para posteriormente realizar la estimación de emisiones del año 2016 en base a los nuevos criterios aprobados.

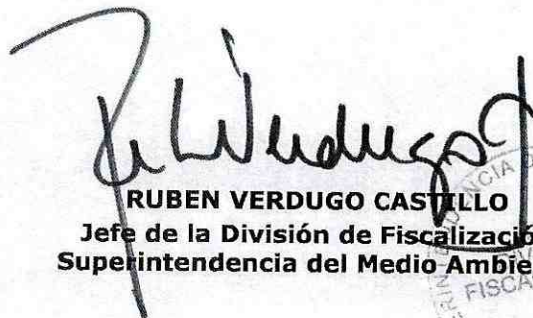
Cabe señalar que de mantenerse la metodología actual, está debe aplicarse a cabalidad y adicionalmente deberá justificarse técnicamente cada una de los cálculos realizados para la definición de parámetros, determinación de nivel de actividad y en particular la determinación de eficiencias, debiendo adjuntar resultados de mediciones, ruta de cálculos de planillas y fundamentación que permita verificar la eficiencia utilizada.

En tanto, en caso que se presenté una nueva metodología, esta debe considerar las formulas actualizadas para la estimación de emisiones, en virtud de la Guía denominada "Recopilación y Sistematización de Factores de Emisión al Aire para el Servicio de Evaluación Ambiental", actualizada con fecha 17 de junio de 2015 y disponible en el sitio <http://www.sea.gob.cl/documentacion/normas-de-calidad-y-valores-referenciales>. Adicionalmente deberá fundamentar la metodología para realizar mediciones en terreno, incluyendo como determinará los valores a utilizar, de modo que estos sean representativos.

Los antecedentes solicitados deberán ser presentados en formato digital a la oficina de la SMA región de Coquimbo, ubicada en Eduardo De la Barra 205 piso 1 La Serena, en un plazo de 20 días hábiles, contados desde la recepción de este documento. En caso de requerir un nuevo plazo deberá comunicarlo por escrito, antes del vencimiento del plazo original, cabe destacar que el nuevo plazo no excederá de la mitad del plazo original, lo anterior según el artículo 26 de la ley 19.880.

Ante consultas comunicarse al correo electrónico pia.valenzuela@sama.gob.cl

Sin otro particular, se despide atentamente,


RUBEN VERDUGO CASTILLO
Jefe de la División de Fiscalización
Superintendencia del Medio Ambiente



CPH/PVM

CC:

- 1.- División de Fiscalización.
- 2.- Oficina de Partes SMA.



SEÑORES
COMPAÑIA MINERA TECK CARMEN DE ANDACOLLO
CAMINO A CHEPIQUILLAS S/N
ANDACOLLO

ORA 1409 Z

RECEPCION
09 JUN 2017
Hora:
Cia. Minera Carmen de Andacollo



9 CARTA CERTIFICADO 084138889
A PRIORITARIA (ENP 2
REAS)
\$0
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE - N
1170120299406





Superintendencia del Medio Ambiente