

<ul style="list-style-type: none"> • 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 de 08.30 en adelante, con el objetivo de no alterar el flujo vehicular. 	<p>Existe acuerdo con ambas mineras de utilizar el by-pass, el cual tiene el objeto de disminuir el flujo en la localidad de Andacollo de tal manera de ayudar a mitigar la resuspensión de polvo en la zona urbana.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 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 de la comuna. Lo cual deberá ser fiscalizado por personal municipal y personal de las compañías mientras, siendo designado para este caso un designado, que mantenga un flujo constante de información con el encargado de medio ambiente del Municipio. 	<p>Existen registros de la actividad, y una propuesta que está estudiando una cía. Minera para instalación de GPS en camiones aljibes. Por lo mismo se consultará a las cías mineras.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>El PDA está enfocado en el MP10.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>El anteproyecto debe suplir lo señalado, y el funcionamiento del PDA debe ser revisado como lo indica la normativa.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Se considera relevante desarrollar, con recursos públicos y privados, un Plan de recambio tecnológicos de estufas y equipos de combustión, por otros artefactos de baja emisión, junto al 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. 	<p>El presente anteproyecto se enfoca en MP10, y esta observación se relaciona con emisiones de MP2,5; el cual no es parte de esta evaluación.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Con respecto a la gestión vehicular, implementar un sistema de filtros para camiones y vehículos, bajo el concepto de tecnologías limpias. 	<p>Ídem anterior.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 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 mediano plazo. 	<p>Esta observación puede ser parte de una ordenanza ambiental.</p>

000419

<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<p>No es parte del PDA la contratación de profesionales para municipios, sin embargo puede ser una herramienta para gestionar dentro de la institución.</p>
<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<p>Esta observación puede ser parte de una ordenanza ambiental. Se debe revisar las RCA.</p>
<ul style="list-style-type: none"> 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 de la comuna, donde participen todos los actores involucrados y se financie con recursos públicos y privados. 	<p>Esta observación puede ser parte de una ordenanza ambiental.</p>
<ul style="list-style-type: none"> La generación de una fundación en las comunidades que están vinculadas a grandes compañías mineras del 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 autoridades, profesionales y el Municipio, sería una experiencia que finalmente promueva mejorar relaciones comunitarias en Andacollo. 	<p>Puede ser parte de una gestión sectorial del Municipio con los miembros del comité ampliado.</p>
<p>Con respecto a otras medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Control: En el PDA, es poco específico en las medidas de compromisos de las empresas, ejemplo: ¿qué entiende por mantener buenas condiciones?, no se evidencian especificaciones de datos objetivos. Respecto a la aplicación de supresores, se solicita se detalle: ¿qué tipo?, ¿qué cantidad?, ¿en qué frecuencia de horarios? 	<p>Se analizará, ya que no es factible considerar sólo un tipo de supresor, considerando la variedad de supresores existentes en el mercado. De todas maneras se debe demostrar la eficiencia del supresor utilizado.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. 	<p>La segunda observación puede ser parte de una ordenanza ambiental.</p>

000420

<p>✓ Producción: -Acceso público a registros audiovisuales en tiempo real del proceso de chancado, descarga de material en botadero, tronaduras, 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 domingo y los días de peregrinación a Andacollo.</p>	<p>Está la propuesta de registrar mediante medios audiovisuales ciertas actividades tales como las tronaduras.</p> <p>Se propone realizar tronaduras sólo en días hábiles y horarios diurnos.</p>
<p>✓ Andacollo: -Aportar el diseño de proyectos de ingeniería al programa de pavimentación participativa a fin de que calles y pasajes no pavimentadas en Andacollo cuenten con una solución definitiva, mientras eso ocurre, continuar con la mantención de las calles. -Mejorar la ropa de seguridad y equipos de quienes desarrollan labores de limpieza en la calle. -Equipar con estanque portable para riego de calles a fin de hacer más eficiente el uso del material. -Contemplar la mantención del camión barredor y la evaluación de cuanto material recauda, con el objetivo de evaluar su eficiencia. -Establecer un camino alternativo, para la circulación de camiones.</p>	<p>Se puede gestionar en el marco del comité ampliado.</p>
<p>✓ Acuerdo de producción limpia: -Transferir mediante inversión pública y privada un plan de gestión para el uso de tecnología limpia a medianas y pequeñas industrias presentes en Andacollo, que permita disminuir emisiones.</p>	<p>Se puede gestionar en el marco del comité ampliado.</p>
<p>✓ Municipalidad: -Desarrollar un programa de monitoreo de cumplimiento del PDA con reportes trimestrales. -Implementar el estudio de la calidad de la salud en la comuna de Andacollo, tal como fue solicitado por la comunidad y confirmado por el Sr. Intendente Sergio Gahona Salazar en la mesa de trabajo realizada en la Intendencia. -Mantener el seguimiento de la salud de las personas, modificando las políticas actuales, contribuyendo al mejorar las problemáticas que fueron detectadas en el Informe de Salud. -Incorporar un plan de gestión ambiental en el Depto. de medio ambiente, el cual sea parte del presupuesto municipal. -Incorporar en los planes de estudio de los establecimientos educacionales, temas vinculados a la protección y cuidado del medio ambiente, con el fin de desarrollar modelos educativos que incorporen la sustentabilidad ambiental, energías limpias y reciclajes en forma regular. -Diseñar y aplicar un sistema de reforestación con la aplicación de riego por goteo en los principales espacios públicos. -Generar la ordenanza ambiental con inspectores ambientales municipales. -Incorporar señalética en la comuna que orienten y eduquen a la comunidad.</p>	<p>Se puede gestionar a través de una ordenanza ambiental.</p>

SEREMI BBNN (Ord. N°3584 de fecha 13/08/2012)

Observación	Comentario
Se revisaron los contenidos del anteproyecto, y la secretaría regional se encuentra de acuerdo con los antecedentes que se presentan en el anteproyecto. No obstante y dado esta instancia, manifiesta la sugerencia de incorporar algunas recomendaciones para los terrenos fiscales cercanos a las faenas de las principales fuentes de emisión (minera Teck Carmen de Andacollo y Minera Dayton) con relación a los asentamientos humanos que se ubican alrededor. Lo anterior, puesto que esta zona podría no ser el mejor lugar para vivir y esta situación se podría revisar con otros servicios (Minvu por ejemplo) para identificar mejores terrenos desde el punto de vista de condiciones ambientales, para estas viviendas.	Se puede analizar en el comité operativo.

SEREMI de Salud (ord. N°0899 de fecha 28/08/2012)

Observación	Comentario
a. Antecedentes y delimitación del área afectada: <ul style="list-style-type: none">• Se sugiere comenzar con la descripción general de la comuna de Andacollo y continuar con los antecedentes que acreditan la declaración de zona saturada. En relación a la descripción del polígono, agregar la fuente desde donde se obtuvo la información.•	Se puede analizar.
<ul style="list-style-type: none">• Se recomienda incluir dentro de los antecedentes, las características relevantes de la meteorología de la comuna de Andacollo, utilizando como fuente de información estudios realizados a nivel local. (por ejemplo: estudio realizado por Geoaire ambiental Ltda, "meteorología y su relación con el MP101 en Andacollo").	Se acoge.
<ul style="list-style-type: none">• Incorporar un párrafo en donde se describa la evolución de la calidad del aire de la comuna de Andacollo desde que se declaró zona saturada por material particulado respirable MP10.	Se analizará el formato de PDA.

Tabla 1. Evolución de la calidad del aire MP10, Estación Urmeneta-Trianual norma.

000422

Estación	Concentración promedio $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ en los años:						
Urmeneta	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Prom. Anual	49	52	55	47	51	39	33
Prom. Trianual 2005-2006-2007	52						
Prom. Trianual 2006-2007-2008		51					
Prom. Trianual 2007-2008-2009			51				
Prom. Trianual 2008-2009-2010				46			
Prom. Trianual 2009-2010-2011					41		
Norma trianual	50						

Fuente: informes mensuales de "Monitoreo de calidad de aire y meteorología" Estación Urmeneta, Compañía Minera Teck Carmen de Andacollo 2005-2011.

Tabla 2. Episodios de superación de la norma en Estación Hospital año 2007.

N°	Fecha episodio	Concentración ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)
1	11 de mayo de 2007	221
2	23 de mayo de 2007	170
3	07 de junio de 2007	187
4	10 de junio de 2007	211
5	18 de julio de 2007	170
6	27 de junio de 2007	175
7	01 de septiembre de 2007	176
8	17 de octubre de 2007	160

Fuente: Análisis de datos realizado por SEREMI de Salud Región de Coquimbo, en base a los informes mensuales de "Monitoreo de calidad de aire y parámetros meteorológicos" 2008-2011.

000423

<ul style="list-style-type: none"> Indicar en el documento la referencia, que entregue sustento técnico al valor indicado como línea base, 28 µg/m³N, para ser considerados como un antecedente válido en elaboración del anteproyecto. 	Se envió oficio a la seremi de Minería para que justifique el valor propuesto. De otra manera de eliminará la información para evitar confusiones e interpretaciones erróneas.
<ul style="list-style-type: none"> Corregir en el punto 4 lo siguiente: "Finalmente desde que se declaró zona saturada en el año 2009, se han aprobado proyectos en el marco del sistema de evaluación de impacto ambiental (SEIA) de las compañías mineras Dayton y Teck-Carmen de Andacollo, incorporando medidas de control de las emisiones dentro de sus procesos. Sin embargo, es necesario reforzarlas a través de nuevas medidas a incorporar en el presente Plan de Descontaminación". 	Se acoge.
<ul style="list-style-type: none"> Se sugiere agregar la fecha en la cual comenzó el trabajo del Comité Operativo, indicando lo siguiente "Para apoyar el trabajo de elaboración del plan, con fecha XXX se creó el Comité Operativo conformado por los siguientes órganos de Administración del Estado:". Incorporar al listado a la SEREMI de Medio Ambiente. 	Se acoge.
<ul style="list-style-type: none"> Se sugiere fusionar las letras B, D, E e I ya que corresponden a una misma temática que se puede abordar con subtítulos, de manera tal de presentar sólo una vez la tabla "Inventario de emisiones de MP10 año 2010 por escenario para todos los emisores". 	Se analizará el formato de PDA.
<ul style="list-style-type: none"> Incluir un cronograma de reducción de emisiones y entrada en vigencia de los instrumentos descritos en el plan. 	Se acoge.
<ul style="list-style-type: none"> Incorporar la fuente de donde se obtuvo la información de la Tabla "Inventario de emisiones de MP10 año 2010 por escenario para todos los emisores". (Fuente: "Diagnóstico de la calidad del aire y medidas de descontaminación, Andacollo", Cenma 2011). 	Se acoge.
<ul style="list-style-type: none"> Referente a lo indicado en la Tabla "Inventario de emisiones de MP10 año 2010 por escenario para todos los emisores", sobre lo descrito en el "escenario con medidas" para las emisiones de MP10 para la actividad de relaves dentro de la ciudad de Andacollo", se indica que considerar la disminución de un 100% de emisión es una medida que se debe ajustar. 	Se acoge.
<ul style="list-style-type: none"> Se debe fundamentar técnicamente como se conseguirá la disminución porcentual eficiente, de acuerdo a la metodología y técnicas a aplicar. 	Se acoge.

000424

c. Medidas y plazo para alcanzar la reducción de emisiones materia del Plan:	
<ul style="list-style-type: none"> Incluir sólo la descripción de las medidas resumiendo lo indicado en las tablas presentadas en esta sección (C1.1, C1.2, C2.1, C2.2 y C3.1) sobre "Medidas de control de emisiones al interior y/o fuera de la faena, y para la ciudad de Andacollo". 	Se analizará el formato de PDA.
<ul style="list-style-type: none"> Indicar plazos definidos para cada una de las medidas de reducción de las emisiones propuestas por las fuentes emisoras. 	Se acoge.
<ul style="list-style-type: none"> Unificar las unidades métricas utilizadas indistintamente por ambas compañías mineras, en la descripción de las medidas de "mantención de caminos de tierra de la ciudad de Andacollo (con supresor de polvo)", que permita evaluar de acuerdo al mismo criterio la reducción de emisiones. 	Se acoge.
<ul style="list-style-type: none"> Proponer a las fuentes emisoras la implementación de medidas con mayor porcentaje de eficacia, considerando, por ejemplo, escasez hídrica de la región. 	Se acoge.
c.1.1 Medidas de control de emisiones al interior de la faena: Referente a los medios de fiscalización (verificación) propuestos es necesario incorporar:	
<ul style="list-style-type: none"> Registro mensual de la mantención y de la tasa de recambio de aspersores. 	Se acoge.
<ul style="list-style-type: none"> Registro mensual de consumo de agente espumante empleado. 	Se acoge.
<ul style="list-style-type: none"> Registro diario (vol. de H₂O/km/día) de camiones aljibes. 	Se acoge.
<ul style="list-style-type: none"> Registro mensual del calendario de tronaduras, dirección y velocidad del viento. 	Se acoge.
<ul style="list-style-type: none"> Lo anterior, dado que los considera sólo la entrega de informes y registros audiovisuales no es un indicador que permita cuantificar el logro del objetivo propuesto por el plan. 	Se acoge.
c.1.2 Medidas de control de emisiones fuera de la faena:	
<ul style="list-style-type: none"> Referente a la medida que indica el retiro de un tranque de relave, es necesario evaluar la posibilidad de alternativas de remediación para los depósitos, emplazados en zona urbana, u otras medidas tendientes a reducir las emisiones generadas en el importante número de pasivos mineros existentes en el sector. 	Se acoge. Sin embargo se considera una acción puntual, en desarrollo.

000425

<ul style="list-style-type: none"> En cuanto a las medidas descritas para la mantención de caminos de tierra de la ciudad de Andacollo (con supresor de polvo), minera Dayton describe los metros lineales de calles a estabilizar, al respecto sería útil indicar la referencia espacial. Considerar el indicador que permita cuantificar la efectividad de la medida propuesta. 	Se unificará criterios para ambas cías. mineras.
<p>c.2.1 Medidas de control de emisiones al interior de la faena: Referente a los medios de fiscalización (verificación) propuestos es necesario incorporar:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Registro mensual de la mantención y de la tasa de recambio de aspersores. 	Se acoge.
<ul style="list-style-type: none"> Registro diario (vol. de H₂O/km/día) de camiones aljibes. 	Se acoge.
<ul style="list-style-type: none"> Registro mensual del calendario de tronaduras, dirección y velocidad del viento. 	Se acoge.
<p>c.2.2 Medidas de control de emisiones fuera de la faena: Tal como se indicó anteriormente, es necesario evaluar las alternativas de remediación de los pasivos mineros masivos, cercanos a población existente.</p>	Se acoge.
<p>F. Indicación de los responsables de su cumplimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Indicar el responsable de la reducción de las "pequeñas fuentes emisoras MP10" indicada. 	Se realizará consultoría de identificación de fuentes no identificadas.
<p>G. Identificación de las autoridades a cargo de la fiscalización:</p> <ul style="list-style-type: none"> De acuerdo a lo indicado en Ley 20.417/10, la fiscalización del permanente cumplimiento de las medidas e instrumentos que establezcan los Planes de Prevención y/o Descontaminación, será efectuada por la Superintendencia de Medio Ambiente en conformidad a lo señalado en el artículo N°64 de la citada ley. 	Se consideró en el anteproyecto.
<p>H. Instrumentos de gestión ambiental a utilizar para cumplir los objetivos:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Realizar una breve descripción de los mecanismos para cumplir los objetivos propuestos por el Plan. 	Se acoge.
<ul style="list-style-type: none"> Incluir al listado de instrumentos presentados en el Plan, las normas primarias de calidad ambiental aplicables y la difusión ambiental. 	Se acoge.
<ul style="list-style-type: none"> Con respecto a la Certificación Ambiental, se requiere indicar los organismos y plazos 	Se acoge.

000426

comprometidos, tales como establecimientos educacionales, municipal entre otros.	
<ul style="list-style-type: none"> Es importante incorporar un Plan Operacional en caso de la ocurrencia de episodios críticos de contaminación, que deberán implementar las fuentes emisoras y las diversas actividades suscritas al Plan, así como las medidas que deberá adoptar la población para minimizar la exposición a las concentraciones de material particulado. 	Se analizará en el comité operativo y se consultará al nivel central del MMA.
<ul style="list-style-type: none"> Establecer los niveles a utilizar como criterio de evaluación de la calidad del aire, lo que permitirá definir la ocurrencia de episodios críticos y prevenir la exposición de la población a altos niveles de contaminación. 	Existe información al respecto.
K. Condiciones que se exigirán para el desarrollo de nuevas actividades en el área geográfica en que se esté aplicando el Plan.	
k.1 Referente a las condiciones de operación a considerar para las nuevas actividades y/o proyectos, que quieran emplazarse en la comuna de Andacollo y deban someterse al SEIA, se sugiere:	
<ul style="list-style-type: none"> Evaluar la factibilidad de que todos los proyectos nuevos presenten un EIA, para mantener actualizada la línea base de las emisiones de acuerdo a las condiciones actuales como zona saturada. 	Se consultará a nivel central del MMA.
<ul style="list-style-type: none"> Realizar un inventario de emisiones de sus actividades y su efecto sinérgico que afecte a la calidad del aire del polígono de la zona saturada. 	Se consultará a nivel central del MMA.
<ul style="list-style-type: none"> Evaluar la exigencia del monitoreo de material particulado respirable MP10 y material particulado respirable fino MP2,5 conforme lo establece las normas primarias de calidad ambiental respectivas. Lo anterior, permitirá mantener la vigilancia de la calidad del aire y seguimiento de las emisiones que pudiesen estar afectando la salud de la población. 	Se mantendrá el monitoreo de MP10 en las diferentes estaciones de la localidad (pública y privada), y se evaluará y consultará al MMA para nuevas estaciones.
<ul style="list-style-type: none"> Exigir a las fuentes emisoras declarar las emisiones de contaminantes atmosféricos conforme lo establece el DS 138/05, esto es de carácter obligatorio para aquellas actividades que deben cumplir con límites máximos de emisión establecidos a través de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) y/o planes de prevención y Descontaminación. 	Se acoge.

000427

<ul style="list-style-type: none"> Incluir dentro del proyecto, un Plan Operacional para los episodios críticos de contaminación, indicando las fuentes emisoras, los plazos y responsables de citado plan. 	Se analizará en el comité operativo y se consultará a nivel central del MMA.
<p>k.2 En relación a lo señalado en el numeral 2, en donde se indica que se asegurará una tasa de emisión de material particulado igual a "cero", se indica que dicha condición debe ser ajustada, considerando la eficacia de las medidas implementadas por las distintas fuentes:</p> <p>Sobre las condiciones de operación a considerar para las nuevas actividades y/o proyectos, que no requieran someterse al SIEA, se sugiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir los antecedentes necesarios para el inventario considerado. 	Se acoge.
L. Programa de verificación del cumplimiento de las condiciones y requisitos establecidos en el plan.	
<ul style="list-style-type: none"> Definir el contenido del informe anual de cumplimiento de las medidas del Plan. 	Se revisará formato.
<ul style="list-style-type: none"> Incluir en el Plan, un programa de medición y control del cumplimiento de las respectivas normas de calidad ambiental y emisión. 	Se revisará formato.
<ul style="list-style-type: none"> Indicar la frecuencia de actualización de acciones del Plan. 	Se revisará formato.

B.- COMITÉ AMPLIADO.

1. CM Dayton (carta CMD 107/2012 de fecha 07/08/2012)

Observación	Comentario
<p>A.- Antecedentes y delimitación del área afectada.</p> <p>Se solicita incluir una tabla que indique el grado de participación en la concentración de PM-10 de cada fuente emisora. Si bien está el aporte porcentual de las distintas fuentes a la emisión total, importa más, para efectos del plan, definir el aporte porcentual en términos de concentración de PM-10.</p> <p>De acuerdo al estudio de Cenma, las compañías mineras, Teck y Dayton, más la ciudad de Andacollo, impactan con sus emisiones en las distintas estaciones de monitoreo en un</p>	<p>Se acoge.</p> <p>Se realizará consultoría de identificación de fuentes no identificadas.</p>

<p>determinado porcentaje, existiendo fuentes no identificadas, las cuales no han sido catastradas ni medidas (sobre 60% de participación porcentual en estación Hospital). Estos antecedentes que entendemos están en estudio por parte de la SEREMI de Medio Ambiente no están considerados en el Plan.</p> <p>Se requiere establecer claramente la meta del plan y la reducción de emisiones para cada una de las fuentes, sin esa información es imposible discutir las medidas.</p>	<p>Se acoge.</p>
<p>B.- Relación niveles de emisión totales y niveles de descontaminación a ser regulados. Es necesario revisar el anteproyecto con el inventario de emisiones, ya definido, si no se cuenta con él resulta imposible definir metas de reducción de emisiones.</p>	<p>Se acoge, existe diferencias de lo señalado en el estudio del Cenma con lo de las cías mineras. Por lo que se debe comparar.</p>
<p>C.- Medidas y plazo para alcanzar la reducción de emisiones materia del Plan. C.1.- Compañía minera Dayton El plazo requerido por CMD para implementar la reducción de emisiones establecidas en el estudio del Cenma es de 2 años, tal como se señala en la DIA "Proyecto Andacollo Oro – Medidas para el cumplimiento del Plan de Descontaminación de Andacollo". Sin embargo, es preciso señalar que la mayoría de las medidas incluidas en el plan ya están implementadas. CMD ha incorporado nuevas medidas, las que quedarán formalmente establecidas en una nueva RCA de la DIA ya señalada y que se sumarán a las anteriores. A nuestro entender con todas estas medidas CMD cumple con la meta fijada en el estudio del Cenma, por lo que cualquier otra medida deberá ser evaluada y cuantificado su aporte real a la meta de reducción de emisión.</p>	<p>Se mezclan compromisos de RCA con nuevas actividades.</p>
<p>C.1.1.- Medidas de control de emisiones al interior de la faena. Chancado: no se justifica prolongar la aspersion por unos 2 minutos una vez descargado el camión en la boca del Chancador. Esta medida está sugerida para minera Teck, según se establece en la página 164 del Informe Final del estudio "Diagnóstico de la calidad del aire y medidas de descontaminación, Andacollo". Hay un error en la página 196 del estudio del Cenma, lo que se cita corresponde a minera Teck.</p>	<p>Se acoge.</p>
<p>Se requiere aclarar que se entiende por "mantener en buenas condiciones la infraestructura de control de material particulado en área de alimentación del Chancador 1°".</p>	<p>Se analizará, sin embargo el objeto es impedir emisiones de MP10.</p>
<p>El texto "adicionar supresor se polvo en tolva del Chancador 1°" que mantenga la aglomeración en el transporte de mineral en el sistema de apilamiento hasta que sea</p>	<p>Se acoge.</p>

000429

dispuesto en la nueva pila de lixiviación”, se solicita modificar por “adicionar supresor de polvo tipo espuma en Chancador primario”.	
Se aclara que el Chancador secundario y terciario, junto con sus traspasos ya están encapsulados y que también están operativos los extractores de aire y los filtros de mangas.	Medir emisiones en este sector para determinar si es efectiva esta medida.
El texto “Aplicar supresor de polvo antes de la disposición de mineral en la pila (acción aglomerante)” se solicita modificar por “se aplicará cal antes de disponer el mineral en la pila”.	¿Posee el mismo efecto de mitigación de polvo en suspensión?
Medios de fiscalización: es necesario definir, aclarar y acotar cada medio de fiscalización.	Se acoge.
Descarga de material Chancador: al parecer hay un error, no se entiende a que se refiere.	Debe decir “Descarga de material al Chancador”.
Tronaduras: CMD tiene establecido en su Reglamento de Tronaduras la verificación de condiciones de viento a través de equipo meteorológico (anemómetro) móvil, que mide para cada tronadura, las condiciones de dirección y velocidad en puntos representativos para cada rajo. Por lo tanto la verificación formal y técnica debe ser el registro de las mediciones del equipo y no otro instrumento.	Solicitar mediciones del equipo para determinar su efectividad.
C.1.2.- Medidas de control de emisiones fuera de la faena. En general, se indica que el estudio del Cenma no establece como necesario que CMD realice medidas de compensación de emisiones, ya que de acuerdo a los resultados bastaría con desarrollar medidas de mitigación. Sin embargo, dado CMD en sus proyectos que cuentan con RCA, tiene establecido ejecutar medidas de compensación, no ve inconvenientes en que queden éstas señaladas también en este plan de descontaminación.	ok
Dado lo anterior, las observaciones son: Mantenimiento de caminos de tierra de la ciudad de Andacollo (con supresor de polvo): se sugiere definir en esta instancia los nombres de las calles y metros a incluir en el programa. Esta medida está incluida en la RCA de un proyecto, y a la fecha ya se han pavimentado varias de las calles incluidas, luego no debiese ser una medida permanente en el tiempo.	Se solicitó al Municipio de Andacollo definir programa de pavimentación considerando que cerca del 90% de las calles ya se encuentran pavimentadas. Esta medida está considerada no permanente, sin embargo, se debe evaluar nuevas rutas no pavimentadas y sin mantenimiento que surjan, y que afecten la calidad del aire en Andacollo.

<p>Mantenición de vías pavimentadas de la ciudad de Andacollo: Compañía Minera Dayton no está de acuerdo con esta medida, por cuanto no está justificada su aplicación. Corresponde a una medida de compensación que debiese ser cuantificada, de tal forma de establecer las emisiones que se reducen y así evaluar las demás medidas de control. De acuerdo al estudio Cenma sólo es necesario que CMD realice medidas de control al interior de la faena.</p>	<p>La justificación de esta medida, se debe al tránsito de vehículos de las compañías mineras por el área urbana de Andacollo, las cuales debido al barro que tiene adherido a la carrocería, éste cae sobre las calles el cual posteriormente elevado.</p>
<p>Retiro de un relave y mejoramiento paisajístico: la medida de retiro de un relave está considerada en los compromisos de la RCA N°360/2008 de la compañía, la que se reafirma en el convenio de ésta con el Ministerio de Medio Ambiente. Por lo tanto hay una medida integrada por el retiro de una parte de un relave y el mejoramiento paisajístico de la otra parte del mismo. Se recomienda presentarlo como está establecido en la propuesta de proyecto enviada a la Seremi de parte de CMD.</p>	<p>Se acoge.</p>
<p>C.3.- Ciudad de Andacollo (Municipalidad de Andacollo) C.3.1.- Medidas para Municipalidad de Andacollo. Definir la contraparte en el área ambiental no es una medida de descontaminación de calidad de aire.</p>	
<p>Se debe especificar los temas a incluir en la Ordenanza Municipal, de tal forma que correspondan a medidas de descontaminación de la calidad del aire.</p>	<p>Se está trabajando con el Municipio para la generación de la ordenanza que deberá tener temas específicos de protección de calidad de aire.</p>
<p>E. Proporción en que deberán reducir sus emisiones las fuentes responsables. CMD solicita que se defina una meta a la fuente global, no metas parciales por actividad. Fundamentalmente, porque en el caso de CMD las acciones de control en los chancadores ya están implementadas y las medidas se focalizarán en el tránsito vehicular.</p>	<p>Se analizará, ya que en el comité operativo, se han presentado dos tendencias en los servicios, una donde el PDA sea una herramienta general (dejando a los emisores libertad para enfrentar las reducciones de emisiones) y otros donde se propone que el PDA sea muy específico (entregando datos, marcas, etc para implementar).</p>
<p>I.- Cronograma de reducción de emisiones y entrada en vigencia de los instrumentos de gestión. El plazo contemplado por CMD para reducir las emisiones es de 2 años.</p>	<p>CMD debe indicar cuales medidas ya están implementadas y cuales tiene plazo de 2 años.</p>
<p>K. Condiciones que se exigirán para el desarrollo de nuevas actividades en el área geográfica en que se esté aplicando el plan. ¿Por qué se requiere compensar las emisiones en un 100% y no en un porcentaje mayor?</p>	<p>El 100% es la compensación mínima, lo que no implica una mayor compensación.</p>

000431