



**ORDENA MEDIDAS PROVISIONALES.**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 204**

**Santiago, 16 FEB 2018**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante LO-SMA); en la Ley N° 20.600, que crea los Tribunales Ambientales; en la Ley N° 19.880, que Establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 40, del Ministerio del Medio Ambiente, publicado con fecha 12 de agosto de 2013, que fija el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3/2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; el Decreto N° 37, del 8 de septiembre de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a don Cristian Franz Thorud como Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; en la Resolución Exenta N° 424 del 12 de mayo de 2017, que fijó la estructura orgánica interna de la SMA.

**CONSIDERANDO:**

1. La Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) es un servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar la fiscalización y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental, así como para imponer sanciones en caso que se constaten infracciones a éstos.

2. Dentro de las competencias de la SMA, se encuentra la posibilidad de dictar medidas provisionales con el objetivo de evitar un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas.

3. Las referidas medidas provisionales se encuentran reguladas en el Artículo 48 de la LO-SMA, en los siguientes términos: *“Cuando se haya iniciado el procedimiento sancionador, el instructor del procedimiento, con el objeto de evitar daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas, podrá solicitar fundamentadamente al Superintendente la adopción de alguna o algunas de las siguientes medidas provisionales: a) Medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o daño (...).”*

4. Las medidas provisionales que se dictan en este acto, recaen sobre la Compañía Minera del Pacífico (en adelante “CMP” o el “titular”), quien ejecuta una serie de actividades mineras consistentes en la explotación, carguío, transporte y procesamiento de preconcentrado de hierro para la producción de aglomerados de minerales de hierro, en forma de esferas denominadas pellets. Tales

actividades se encuentran vinculada a cuatro proyectos evaluados ambientalmente y que se enuncian brevemente:

- i. El Proyecto “Los Colorados Este”, aprobado por la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Atacama (en adelante “COREMA”) mediante la Resolución Exenta N° 4, del 23 de mayo de 1997, y que permite la explotación del yacimiento a rajo abierto de la Mina Los Colorados, la producción de preconcentrado, acopio de estériles, el procesamiento del mineral concentrado, carguío a ferrocarril y transporte hacia la Planta de Pellets (“RCA N° 4/1997”).
- ii. El Proyecto “Ampliación y Mejoras Operacionales en Mina Los Colorados”, aprobada por la COREMA mediante la Resolución Exenta N° 246, de 28 de octubre de 2010, y que consiste en una expansión del rajo actual, aumentando la capacidad de producción de preconcentrado de hierro en Mina Los Colorados a 9,15 millones de toneladas anuales (“RCA N° 246/2010”).
- iii. El Proyecto “Mejoramiento Tecnológico para la Producción de Concentrados de Minerales de Hierro”, aprobado por la COREMA mediante la Resolución Exenta N° 35, del 11 de abril de 2001, y que consiste en la incorporación de modificaciones tecnológicas al proceso realizado por Peletizadora de Minerales de Hierro (“Planta Pellets”), la que opera desde 1977, produciendo concentrado magnético de alta ley, denominado pellet feed y un subproducto de la paletización, denominado pellet chips (“RCA N° 35/2001”).
- iv. El Proyecto “Ampliación y Mejoras Operacionales en Planta de Pellets”, aprobado por la COREMA mediante la Resolución Exenta N° 215, de 16 de septiembre de 2010, y que consiste en aumentar la capacidad de producción de pellet feed, en 2 millones de toneladas por año, mediante una cuarta línea de molienda y una segunda línea de peletización con capacidad para producir 2,4 Mt/año de capacidad, lo cual se adiciona a la producción que actualmente genera el proyecto, es decir, 5,3 Mt/año (“RCA N° 215/2010”).

5. Para la ejecución de los proyectos antedichos, es indispensable transportar el preconcentrado de hierro desde la Mina Los Colorados hasta la Planta de Pellet, lo que se realiza utilizando una vía férrea que une ambas instalaciones en un trazado de 109 km de longitud que recorre las comunas de Huasco, Vallenar y Freirina. El transporte ferroviario fue externalizado y actualmente es realizado por la empresa de servicios FERRONOR.

6. En relación al transporte ferroviario, vale aclarar que las medidas relativas a los primeros 73 kilómetros de vía férrea (entre mina Los Colorados y Estación Maitencillo) están reguladas en la RCA N° 246/2010, mientras que las medidas aplicables a los 36 kilómetros restantes (entre Estación Maitencillo y la Planta de Pellet) fueron comprometidas en virtud de la RCA N° 215/2010.

7. Desde el año 2013 a la fecha, esta Superintendencia ha realizado una serie de actividades de fiscalización a la actividad de

extracción de mineral y al transporte de preconcentrado de hierro que realiza CMP. Dentro del cúmulo de fiscalizaciones realizadas, tienen una particular aquellas actividades que fueron realizadas por la SMA los días 23 de enero y 31 de octubre de 2017, pues en ellas se levantó una hipótesis de daño inminente al medio ambiente y a la salud de la población, al haberse constatado en ambas oportunidades, que los trenes utilizan una cantidad de vagones que excede al número autorizado en sus permisos administrativos y que el preconcentrado de hierro es transportado sin cobertura y superando la altura de los vagones. Estas irregularidades se tradujeron en la dispersión y el derrame del mineral transportado, el que se fue acumulando durante más de 9 meses en gran parte del trazado de la línea férrea.

8. En atención a lo anterior, el día 2 de noviembre de 2017, la SMA dictó la Res. Ex. N° 1315, que le ordenó a CMP la ejecución, en un plazo de 15 días hábiles, de tres medidas provisionales consistentes en: a) ajustar y limitar el número de vagones que transporta cada tren, a lo autorizado ambientalmente; b) limpiar y retirar el preconcentrado de hierro desde los costados de la línea férrea; c) cubrir los vagones con un encarpado para evitar la caída y dispersión de material.

9. El 10 de noviembre de 2017, CMP presentó un recurso de reposición en contra de la Res. Ex. N° 1315, para dejar sin efecto las medidas provisionales y obtener la suspensión de los efectos del acto administrativo. El día 30 de noviembre de 2017, la SMA dictó la Res. Ex. N° 1431, que rechazó en todas sus partes el recurso de reposición que había sido presentado por el titular.

10. Posteriormente, con fecha 10 de enero de 2018, la SMA dictó la Res. Ex N° 1/Rol D-002-2018, que le formuló cargos a CMP por una serie de hechos infraccionales, entre los cuales se encuentra la omisión de las medidas ambientales comprometidas para controlar las emisiones fugitivas de preconcentrado de hierro generada por la actividad de CMP, particularmente la dispersión y derrame de dicho mineral sobre la vía férrea que une la faena Mina Los Colorados con la Planta de Pellet, que es de propiedad del titular.

11. Durante la tramitación del procedimiento sancionatorio, el 31 de enero de 2018, CMP presentó un Programa de Cumplimiento ("PdC") cuya finalidad era hacerse cargo de las infracciones que le fueron imputadas por la SMA y adoptar una serie de medidas que le permitan volver a un estado de cumplimiento ambiental. Entre las medidas comprometidas en el PdC, se encuentra el encarpado y la limpieza de la faja ferroviaria. Actualmente, dicho PdC está siendo analizado por este organismo a efectos de evaluar su aprobación o rechazo.

12. Mientras el PdC se encuentra en análisis, ante esta Superintendencia se han seguido recibiendo denuncias ciudadanas vinculadas a la actividad desarrollada por el titular. En particular, se recibió una denuncia que fue formulada el día 28 de noviembre de 2017, por doña Rebeca Orieta Moreno Gillet y Juana de Lourdes Quinzacara Troncoso, quienes son habitantes de Huasco y denunciaron el

incumplimiento de las medidas provisionales, alegando que los trenes continuaban desplazándose a lo largo de la vía férrea sin encarpado y que existían sectores de la línea con presencia de preconcentrado de hierro.

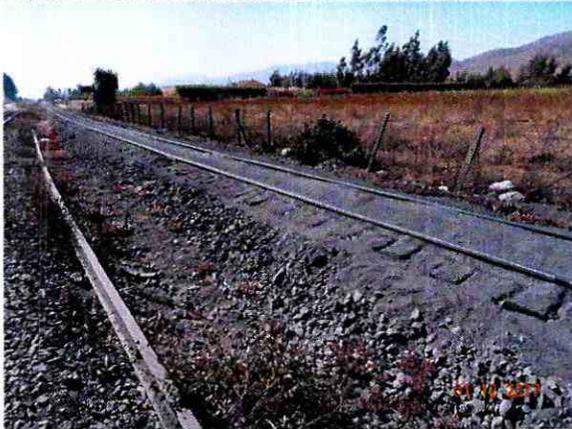
13. En paralelo, la División de Fiscalización de la SMA se avocó a analizar el cumplimiento de las medidas provisionales que fueron decretadas a través de la Res. Ex. 1315/2017. Para tal finalidad, se realizaron actividades de fiscalización en terreno los días 8 de noviembre y 1 de diciembre de 2017, donde se constató una ejecución parcial de dichas medidas. En tal sentido se indicó que:

- i. CMP ejecutó íntegramente la primera medida, consistente en “ajustar el número de vagones por convoy a lo establecido en el considerando 4.3.2 RCA N°246” de modo que no se excedieran los 35 vagones máximo por tren.
- ii. CMP no ejecutó la segunda medida, ya que no implementó el encarpado de los vagones a efectos de evitar la dispersión del concentrado de hierro durante su traslado desde Mina Los Colorados a Planta Pellets.
- iii. CMP ejecutó parcialmente la tercera medida, ya que realizó y reportó una limpieza sectorizada de la vía férrea.

14. El cumplimiento parcial de las extintas medidas provisionales, se explica en detalle en el “Informe Técnico de Fiscalización Ambiental – Medidas Provisionales/Urgentes y Transitorias- CAP Planta Pellets” (disponible en el expediente de fiscalización DFZ-2017-6119-III-RCA-IA), donde se exhiben imágenes del siguiente tenor:

**Fotografía N° 17 (izquierda):** Detalle de la presencia de concentrado de hierro derramado sobre la línea férrea en el sector Vallenar (sector Buena Esperanza). Se puede apreciar la cantidad de concentrado derramado, la cual excede con creces las cantidades apreciadas en otros puntos, tanto en las fiscalizaciones anteriores como en la inspección de este día (01.12.2017).

**Fotografía N° 18: (derecha):** Detalle de la presencia de concentrado de hierro derramado sobre la línea férrea en el sector Buena Esperanza. Se puede apreciar como la cantidad de concentrado derramado, se eleva notoriamente por sobre la superficie de la línea férrea (01.12.2017).



**Fotografía N° 13(izquierda):** Detalle de la presencia de concentrado derramado de hierro sobre la línea férrea en el sector de Huasco Bajo, donde la línea pasa en forma paralela a la Iglesia y espacio público (plaza) del sector (01.12.2017).

**Fotografía N° 14(derecha):** Detalle de la presencia de concentrado derramado al costado de la línea férrea. Se aprecia como la línea del tren en este punto pasa al lado de cultivos de olivos (01.12.2017).



15. El daño inminente para la salud de la población y el medio ambiente, en este caso, se configura no solo porque se ha constatado un cumplimiento parcial de las medidas provisionales anteriormente decretadas, sino también porque mientras no exista un pronunciamiento sobre el PdC que fue presentado por CMP, la dictación de medidas provisionales constituye el único mecanismo que le permite a la SMA gestionar el riesgo generado por el derrame de óxido de hierro, y poder lograr así, la total e íntegra limpieza de la faja ferroviaria y el encarpado de los vagones que transportan el mineral.

16. El riesgo de daño para la salud, se configura porque la línea férrea de CMP se extiende a lo largo de tres comunas –Vallenar, Freirina y Huasco– pobladas, tanto en su zona urbana como rural, cuyos habitantes han sido expuestos permanentemente a la emisión y acumulación del material minero que es transportado desde Mina Los Colorados hasta la Planta de Pellets. En este contexto, no está de más recordar que la presencia del óxido de hierro se viene observando desde la fiscalización del 23 de enero de 2017, y que en algunos puntos la línea férrea se emplaza a escasos metros viviendas ocupadas.

17. De este modo, en las fiscalizaciones realizadas se ha podido establecer que tanto Huasco como Freirina son las unidades territoriales más afectadas, ya sea directa (Huasco: Planta Pellets y línea del tren; Freirina: Línea del Tren) o indirectamente por el proyecto (Freirina: Planta Pellets). La población de Huasco, de acuerdo a la estimación del INE al año 2017, es de 10.595 habitantes, de los cuales el 80% vive en la zona urbana, mientras que el 20% restante se ubica en zonas rurales. La zona de Huasco Bajo, donde se concentra la mayor cantidad de población, merece especial atención por su cercanía con la vía férrea (hay viviendas están ubicadas a

menos de 2 metros de la vía). Por su parte, la comuna de Freirina, comprende una población aproximada de 7.073 habitantes. Los habitantes de todos estos sectores se han visto directamente expuestos al material minero, tanto por el contacto directo con el material depositado en el suelo, como por su inhalación por las vías respiratorias.

18. Tampoco se puede desatender el contexto local en que se produjo el derrame de óxido de hierro, el cual se verificó en un sector que fue declarado como zona latente de contaminación. En efecto, la localidad de Huasco y su zona circundante, fue declarada zona latente por material particulado respirable MP 10, mediante el D.S. N° 40 del Ministerio del Medio Ambiente, que fue publicado el 23 de mayo de 2011. Tal declaración derivó finalmente en la dictación del *“Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco Y su Zona Circundante”*, por parte del Ministerio de Medio Ambiente, el cual está contenido en el Decreto N° 38 del 30 de agosto de 2017.

19. La presencia en el ambiente de material respirable conocido como MP 10 o MP 2.5, importa un riesgo relevante para la salud de las personas que habitan en la zona de influencia de los proyectos ejecutados por el titular, toda vez que la inhalación de MP 10 influye en la aparición de numerosas enfermedades respiratorias y agravamiento de afecciones alérgicas; asimismo, el menor tamaño de las partículas de MP 2.5, favorece su viaje a través del aparato respiratorio y depositación final en los alvéolos pulmonares, pudiendo provocar obstrucciones<sup>1</sup>.

20. En el Decreto N° 38 del 30 de agosto de 2017, se detalla que *“las principales actividades responsables de la condición de latencia por material particulado, corresponden a la central termoeléctrica Guacolda y a la planta de pellets de CAP Minería”*, cuyas emisiones se reparten *“en un 89% para la planta de pellets de CAP Minería y un 11% para la central termoeléctrica Guacolda”*. Posteriormente, y distinguiendo entre emisiones de material particulado con combustión y sin combustión, se aclara que esta última consiste en *“material particulado resuspendido producto del tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados; del transporte, almacenamiento y manejo de materiales en las canchas de acopio y por la acción del viento sobre materias primas o productos, tales como: los pre-concentrados de hierro (...)”* (énfasis añadido).

21. Por otro lado, el riesgo inminente para el medio ambiente se verifica porque el MP sedimentable tiene un efecto directo en el desarrollo celular de las plantas, y por ende incide en su capacidad productiva, lo que constituye un antecedente adicional que se debe sumar a la presencia desde hace varios meses de material minero derramado a lo largo de la vía férrea de propiedad de CMP.

---

<sup>1</sup> Fernández Ángel, Inés y Soler Torro, José Manuel: “Estudio de los efectos de la contaminación atmosférica sobre la salud en la comarca de la Safor (2010-2014): ingresos hospitalarios respiratorios y cardiacos”, Universidad Politécnica De Valencia.

22. Adicionalmente se debe considerar que dada la proximidad de ambas comunas con el río Huasco, ésta constituye una zona propicia para el desarrollo de la agricultura, principalmente de árboles frutales (principalmente en Huasco Bajo, El Pino y Freirina). De acuerdo a datos del Ministerio de Agricultura, se estima que existen cerca de 1.500 hectáreas de olivos plantadas en el Valle del Huasco, incluyendo a las comunas de Vallenar y Alto del Carmen. En dicho contexto, los agricultores de la zona han manifestado permanentemente al Ministerio de Agricultura los problemas relacionados con la disminución histórica que ha sufrido la producción de olivos desde la instalación de la Planta Peletizadora de Hierro de CMP, a consecuencia de la producción de diaria de material particulado y de los gases tóxicos que se han emitido desde su instalación.

23. Cabe así reiterar que, en base a estudios realizados por el la Universidad Católica de Chile a través de su departamento de Ingeniería Química y Bioprocesos<sup>2</sup>, sobre los efectos de la contaminación atmosférica en la producción olivícola, se pudo establecer que existen indicios concretos de que la contaminación atmosférica está ligada con la baja producción agrícola. Los estudios internacionales indican que la acumulación de MPS en el follaje de las hojas de distintas especies comerciales, reduce hasta en un 100% la capacidad de fotosíntesis de las hojas, lo que se traduce en una merma en la producción de frutos en las especies afectados, conclusión a la que arriban los investigadores de la Universidad Católica.

24. En base a los antecedentes antes expuestos, la Instructora del procedimiento sancionatorio Rol D-002-2018, emitió el Memorandum D.S.C. N° 43, del 8 de febrero de 2018, donde expresa que *“resulta indispensable adoptar las medidas provisionales que eliminen o reduzcan los riesgos derivados del traslado de preconcentrado de hierro entre Mina Los Colorados y la Planta de Pellets, las que deben ser exigibles durante este periodo”*.

25. A opinión del Superintendente de Medio Ambiente, existe un daño inminente a la salud de la población y al medio ambiente que se ha configurado por el cumplimiento parcial de las medidas provisionales anteriormente decretadas y porque no se ha logrado la total e integra limpieza de la faja ferroviaria y el encarpado de los vagones que transportan el mineral, dándose así cumplimiento a los requisitos contenidos en el artículo 48 de la LO-SMA. Asimismo, considera que la solicitud da cumplimiento a la Resolución Exenta N° 334, de 20 de abril de 2017, que *“Aprueba actualización de instructivo para la tramitación de las medidas urgentes y transitorias y provisionales dispuestas en los artículos 3 letra g) y h) y 48 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente”*, y concluye finalmente que hay urgencia en adoptar las medidas provisionales que se indican en el resuelvo de la presente resolución.

<sup>2</sup> Antecedentes citados en el artículo “La nube negra de Huasco” elaborado por la Universidad del Desarrollo, página 11. Recurso disponible en [https://issuu.com/periodismoudd/docs/la\\_nube\\_negra\\_de\\_huasco\\_macarena\\_larco\\_d](https://issuu.com/periodismoudd/docs/la_nube_negra_de_huasco_macarena_larco_d).

26. Para finalizar se hace presente que las medidas provisionales procedimentales que en este acto se decretan, además de ser necesarias para prevenir o precaver el riesgo generado, resultan absolutamente proporcionales a los cargos formulados en el procedimiento sancionatorio Rol D-002-2018, estimándose también que las medidas son proporcionales a las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA, las que serán aplicadas y evaluadas en la etapa procedimental que corresponda, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 48 del mismo cuerpo legal.

**RESUELVO:**

**PRIMERO:** Adóptese por “Compañía Minera del Pacífico”, Rut 94.6380.00-8, que se encuentra domiciliada en calle Brasil N°1.050, ciudad de Vallenar, Región de Atacama, las medidas provisionales procedimentales de la letra a) del artículo 48 de la LO-SMA, por 30 días corridos a partir de su fecha de notificación, en las condiciones que se indican a continuación:

- a) Encarpar todos los vagones con un sistema de protección que evite la dispersión del concentrado de hierro durante su traslado desde Mina Los Colorados a Planta Pellets. Esta medida se debe ejecutar dentro del plazo de 10 días hábiles a partir de su fecha de notificación. En el último día hábil de vigencia de la medida provisional, el titular deberá entregar un informe que contenga los medios de verificación que den cuenta del cumplimiento de la medida.
- b) Realizar cada 7 días y mientras dure la medida provisional, la limpieza de la totalidad de la faja ferroviaria comprendida entre Mina Los Colorados y la Planta de Pellets, tanto sobre los rieles como en las áreas laterales de estos, especialmente aquellos tramos donde se encuentra la mayor cantidad de concentrado de hierro derramada. Deberá entregar cada siete días los medios de verificación que den cuenta de esto, a través de correo electrónico ([johana.cancino@sma.gob.cl](mailto:johana.cancino@sma.gob.cl)) y en formato papel.

**SEGUNDO:** Notifíquese por carta certificada la presente resolución de conformidad a lo dispuesto en el inciso tercero del artículo 46 de la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y DESE**

**CUMPLIMIENTO.**

  
ODLF/PTC

  
SUPERINTENDENTE  
CRISTIAN FRANZ THORUD  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE  
GOBIERNO DE CHILE



**Notifíquese por carta certificada:**

- Compañía Minera del Pacífico, domiciliada en calle Brasil N°1.050, ciudad de Vallenar, Región de Atacama

**Adjúntese:**

- Memorándum N° D.S.C N° 43 del 8 de febrero de 2018.

**C.C.**

- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina Regional de Atacama SMA.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.