

**ORDENA MEDIDA URGENTE Y TRANSITORIA QUE  
INDICA**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 391**

**Santiago, 02 MAY 2016**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo N° 2 de la Ley N° 20.417, que contiene la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LOSMA"); en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, "Ley N° 19.300"); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante, "Ley N° 19.880"); en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, "Reglamento SEIA"); en el Ord. N° 150584, del Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental, de 25 de marzo de 2015, que imparte instrucciones en relación al artículo 25 *quinquies* de la Ley N° 19.300 y al artículo 74 del D.S. N° 40/2012, Reglamento SEIA; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el expediente rol D-14-2015; en el Decreto Supremo N° 76, de 10 de octubre de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente que nombra a don Cristián Franz Thorud como Superintendente del Medio Ambiente; y, en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón; y en las Resoluciones de Calificación Ambiental que se individualizarán en la presente resolución sancionatoria.

**CONSIDERANDO:**

1. La Superintendencia del Medio Ambiente, en virtud de sus atribuciones legales, instruyó -con la dictación de la Res. Ex. N° 1/Rol D-14-2015 de fecha 05 de mayo de 2015- un procedimiento administrativo sancionatorio en contra de Compañía Minera Maricunga S.A., Rut N° 78.095.890-1, domiciliada en calle Cerro Colorado N° 5.240, piso 18, Las Condes, titular del "**Proyecto Minero Refugio**", el cual quedó individualizado bajo el rol D-14-2015. Con posterioridad, mediante la Res. Ex. N° 7/ D-14-2015 de fecha 24 de julio 2015, se tuvo presente que la continuadora legal de Compañía Minera Maricunga S.A. es actualmente la **Sociedad Contractual Minera Compañía Minera Maricunga** (en adelante, "CMM"), Rut N° 76.038.806-8, del mismo domicilio.

2. Mediante la Resolución Exenta N° 234, de 17 de marzo de 2016, se finalizó dicho procedimiento, resolviéndose al efecto, entre otras cosas, lo siguiente:

*"PRIMERO: Atendido lo expuesto en los considerandos anteriores, así como en los antecedentes del expediente rol D-014-2015, este Superintendente procede a resolver lo siguiente:*

a) *En relación a la infracción objeto del cargo formulado, consistente en la omisión de ejecutar las acciones necesarias para hacerse cargo de los*

*impactos ambientales no previstos, consistentes en la disminución del nivel freático en la cuenca Pantanillo-Ciénaga Redonda y el consecuente desecamiento de al menos 70 ha. de humedales ubicados en el Complejo Lacustre Laguna del Negro Francisco y Laguna Santa Rosa, y el riesgo inminente de expansión del área afectada a aproximadamente 73 ha. adicionales de humedales, se sanciona a la Sociedad Contractual Minera Compañía Minera Maricunga con la clausura definitiva del sector de pozos de extracción de agua de la aludida Sociedad (pozos RA-1, RA-2 y RA-3), ubicados en el Corredor Biológico Pantanillo-Ciénaga Redonda, de modo de que el Proyecto Minero Refugio no pueda utilizar en su operación futura aguas que recarguen el acuífero del cual dependen los humedales de aquel Corredor Biológico, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 38 letra c) de la LO-SMA”.*

3° Con fecha 28 de marzo de 2016, Compañía Minera Maricunga dedujo recurso de reposición en contra de la resolución sancionatoria, el cual actualmente se encuentra pendiente de resolución.

4° Analizada la situación existente, donde la sanción aun no es posible ejecutarla por existir el trámite de consulta pendiente, así como la resolución del recurso de reposición indicado en el considerando anterior, esta Superintendencia se ve en la necesidad de adoptar una medida urgente y transitoria que impida que se siga extrayendo agua de los pozos RA-1, RA-2 y RA-3), ubicados en el Corredor Biológico Pantanillo-Ciénaga Redonda, con el fin de que el daño ambiental irreparable que se constató en el procedimiento rol D-14-2015 se siga expandiendo.

5° En razón de lo anterior, con fecha 25 de abril de 2016 este Servicio solicitó al Ilustre Segundo Tribunal Ambiental lo siguiente:

*“Autorizar la medida urgente y transitoria, dispuesta en el artículo 3 letra h) de la LOSMA, de **clausura del sector de pozos de extracción de agua de Compañía Minera Maricunga (pozos RA-1, RA-2 y RA-3), ubicados en el Corredor Biológico Pantanillo-Ciénaga Redonda (en adelante, campo de pozos Pantanillo)**, cuya vigencia se mantenga hasta que este Ilustre Tribunal se pronuncie sobre el fondo de la consulta establecida en el artículo 57 de la LOSMA, o bien por el plazo que S.S. ilustre estime conveniente conforme a derecho y al mérito del proceso, todo ello con el fin de impedir la expansión del daño ambiental provocado por la operación del Proyecto Minero Refugio, consistente en la disminución del nivel freático en la cuenca Pantanillo-Ciénaga Redonda y el consecuente desecamiento de, al menos, 70 ha. de humedales ubicados en el Complejo Lacustre Laguna del Negro Francisco y Laguna Santa Rosa, y la inminente expansión del área afectada a aproximadamente 73 ha. adicionales de humedales”.*

6° Dicha solicitud se elevó considerando que se cumplían los requisitos dispuestos en el artículo 3 literal h) de la LOSMA que dispone:

*“Artículo 3º.- La Superintendencia tendrá las siguientes funciones y atribuciones: h) Suspender transitoriamente las autorizaciones de funcionamiento contenidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental o adoptar otras medidas urgentes y transitorias, para el resguardo del medio ambiente, cuando la ejecución u operación de los proyectos o actividades, genere efectos no previstos en la evaluación y como consecuencia de ello se pueda generar un daño inminente y grave para el medio ambiente”.*

7° A partir del artículo transcrito se pueden apreciar los requisitos necesarios e indispensables para que sea procedente una medida urgente y transitoria del artículo 3 letra h) que son: (i) a presencia de efectos no previstos en la evaluación ambiental del proyecto; y, (ii) un daño inminente y grave para el medio ambiente.

8° Considerando todo lo obrado en el expediente rol D-14-2015, es evidente que durante la tramitación del procedimiento sancionatorio se pudo acreditar que existe una alteración del medio ambiente, producida por la desecación de una porción extensa del humedal Valle Ancho así como el riesgo de que dicha desecación aumente en el futuro. Esa alteración del medio ambiente fue –y está siendo– provocada por el Proyecto Minero Refugio; atendido que el impacto ambiental señalado no fue previsto en las evaluaciones ambientales del proyecto; y, la empresa no cumplió diligentemente con las exigencias ambientales asociadas al acaecimiento de dicho impacto ambiental.

9° Adicionalmente, el específico impacto ambiental no previsto no solo se refiere a una afectación del medio ambiente que ya ocurrió en el pasado, sino a una afectación que se ha ido incrementando con los años y que continúa incrementándose en la medida en que continúe la operación del Proyecto Minero Refugio, al menos en cuanto dicha operación implique la extracción de agua desde el campo de pozos Pantanillo. Por ello, el impacto ambiental no solo se refiere a la desecación de 70 hectáreas de humedales, sino también al riesgo o daño inminente de expansión del área afectada a aproximadamente 73 ha. adicionales de humedales. En consecuencia, el segundo elemento exigido para que sea procedente la dictación de medidas en conformidad al artículo 3 letra h) de la LOSMA, esto es, que como consecuencia de los efectos no previstos en la evaluación se pueda generar un **daño inminente** para el medio ambiente, también queda claramente acreditado en la resolución sancionatoria y en la solicitud que se elevó al referido tribunal.

10° Finalmente, el último elemento que debe concurrir para que pueda autorizarse la medida solicitada, es que el daño inminente al medio ambiente sea **grave**. Sobre este punto, la resolución sancionatoria, en su título X, realiza también un exhaustivo análisis, calificándose los efectos de la infracción como un **daño ambiental irreparable**, lo que implicó clasificar la infracción como gravísima, de acuerdo al artículo 36 N°1, letra a de la LOSMA.

11° A continuación, se procederán a exponer los antecedentes que justifican la necesidad de que esta Superintendencia ordene una medida urgente y transitoria, atendido al daño inminente y grave que se acredita en este procedimiento.

**Alteración del Medio Ambiente constatada en el expediente Rol D-14-2015: Desecación del humedal Valle Ancho**

12° En la resolución sancionatoria se hizo una distinción respecto a la prueba de la desecación de 70 ha. de humedales ubicados en el Complejo Lacustre Laguna del Negro Francisco y Laguna Santa Rosa, y la circunstancia de que esta desecación corresponde a un cambio *no presupuestado* o anormal dentro de ese medio ambiente.

13° En relación a la desecación de parte del humedal Valle Ancho, se abordó un conjunto abundante de prueba la cual da cuenta en forma consistente de que existe un sector del humedal Valle Ancho que se encuentra seco. Esta prueba se refiere principalmente a informes técnicos y visitas a terreno realizadas por organismos públicos.

14° En la denuncia presentada por el Ministerio del Medio Ambiente el día 31 de julio de 2014, Of. Ord. DJ. N° 142853, se acompañó el Of. Ord. N° 347, del 7 de julio de 2014, de la SEREMI de Medio Ambiente Atacama, mediante el cual remitió antecedentes sobre la afectación de los humedales del Corredor Biológico-Pantaniillo Ciénaga Redonda, por una superficie mayor a aquella que había sido cubierta por el sancionatorio llevado por la CEA de Atacama en contra de Compañía Minera Maricunga. Se afirma que en dicho proceso sancionatorio sólo se estableció responsabilidad sobre la afectación de 20 ha de vegas “[s]in embargo, nuevos antecedentes concluyen la existencia de una mayor superficie afectada que supera las 70 ha”.

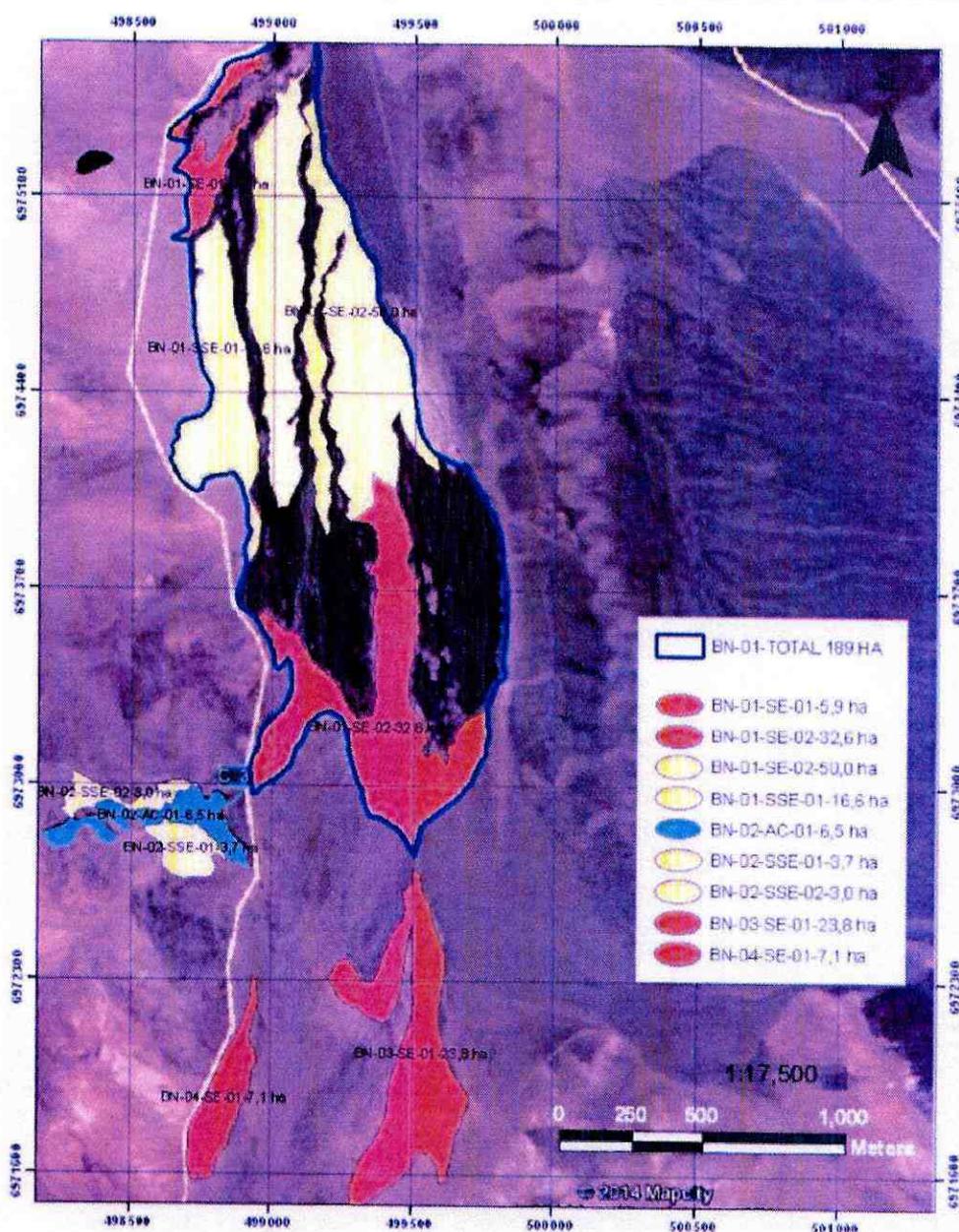
15° El informe da cuenta de los hechos observados en la visita inspectiva del día 24 de abril de 2014, realizada por profesionales de la SEREMI de Medio Ambiente de Atacama, en conjunto con funcionarios de la CONAF de Atacama. Se indica respecto del humedal Valle Ancho que “(...) se verifica una amplia zona del humedal dañada por la ausencia de afloramiento superficial. Dicha situación evidencia pérdidas de vegetación azonal en la zona sur del humedal y en la zona centro-este del mismo (...) Se observa que el área más afectada se encuentra en el sector sur de este humedal, evidenciándose una grave situación de vegetación muerta en estado de mantillo y rastrojo. Se observa además sectores en donde la vegetación dañada se encuentra cubierta por afloramiento de sales. En algunos sectores laterales del borde Oeste del humedal se observa un proceso de mineralización con generación de una capa salina”. Finalmente se sostiene que “(...) el humedal aún mantiene una amplia zona de vegetación funcional, no obstante se observa un avance progresivo de la afectación desde el sector medio del humedal hacia los sectores NE y NO”.

16° La información proporcionada es consistente con los hechos constatados en el Informe Técnico denominado “Estado de Humedales de Pantaniillo y Valle Ancho”, de enero de 2015 (en adelante, “Informe CONAF 2015”), el cual fue remitido por CONAF a esta Superintendencia mediante Of. Ord. N° 17/2015 de 22 de enero de 2015. En este informe se hace una descripción de la situación de dichos humedales a la fecha de su realización, analizándose en específico los cambios en los sistemas vegetacionales que ha experimentado el humedal Valle Ancho. Para ello se utiliza una metodología consistente en la recopilación de antecedentes, una campaña en terreno y el procesamiento y análisis de datos. Se indica que entre el 23 al 25 de septiembre y el 7 al 9 de octubre de 2014, se realizaron campañas en terreno “(...) en los tres sectores del área de estudio, con el objeto de verificar información cartográfica preliminar, levantar información vegetal, obtener fotografías, disponibilidad de agua, intervención antrópica y presencia de fauna (...)”. Se realizó un recorrido pedestre verificando puntos de control y georeferenciando las distintas situaciones en que se encontraban las vegas, verificando el estado de la vegetación y la disponibilidad de agua superficial.

17° Respecto a la Vega Valle Ancho, en el numeral 6.2. del Informe CONAF 2015, se hace una descripción de la vega y se señala que con el análisis en terreno se pudo constatar que la superficie del humedal ha ido disminuyendo con el paso de los años, lo que se comprueba porque se encuentran sectores que quedaron aislados del área de mayor superficie. Los resultados de la clasificación en terreno realizada son plasmados en la Figura N°9 del

Informe, la cual muestra la extensión de cada una de las tres áreas, y que se reproduce a continuación.

Imagen N° 1: Área afectada del humedal Valle Ancho.



Fuente: Informe CONAF 2015.

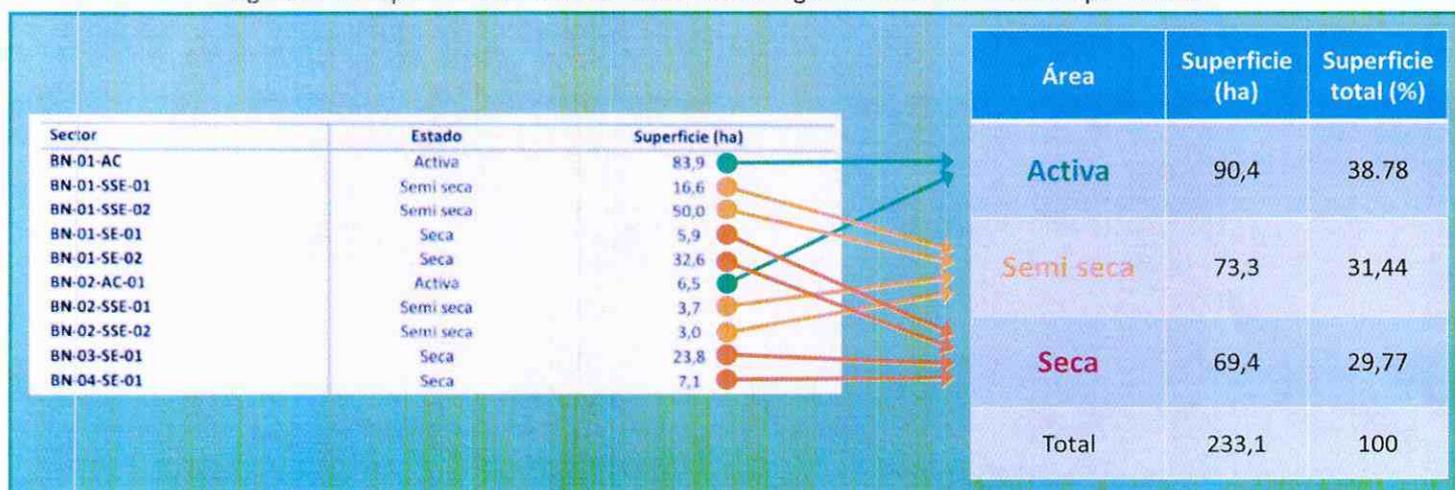
18° Tal como se indica en el Informe Técnico de CONAF, la figura "(...) muestra el mismo patrón de comportamiento del estado de la vegetación que se encuentra seca (color naranja) respecto del sector denominado Pantanillo, esto es, el desecamiento en dirección sur a norte de la gradiente altitudinal (aguas abajo) desde los puntos de extracción de agua de pantanillo, manteniéndose una pequeña superficie en condición activa y/o semiseca con influencia de aportes hídricos laterales desde el poniente (sea superficial o subterráneo)."<sup>1</sup> Se agrega que "[e]n color naranja se constatan importantes superficies secas (sectores BN-03-SE-01 y BN-04-SE-01) que alcanzan una superficie combinada de 30,9 hectáreas

<sup>1</sup> Informe CONAF 2015. p. 34.

(13,3%) que han quedado aisladas y para las cuales no se observan aportes hídricos y, por lo tanto, no tienen posibilidades de recuperar la vegetación que allí antes existía”<sup>2</sup>.

19° Las superficies de cada sector se muestran en el cuadro N° 7 del Informe, el cual es incorporado en el lado izquierdo de la siguiente Figura:

Figura N° 1: Superficies del humedal Valle Ancho según clasificación realizada por CONAF.



Fuente: Elaboración propia, sobre Cuadro N° 7 del Informe Técnico Estado de Humedales de Pantanillo y Valle Ancho de Conaf. Figura N°2 resolución sancionatoria.

20° En las conclusiones del Informe CONAF 2015, se afirma lo siguiente respecto a la consulta realizada por la SMA: “El daño de los humedales ha sido acumulativo y ha ido avanzando con el paso del tiempo quedando demostrado comparativamente en la pérdida de superficie de cubierta de vegetación activa”. Asimismo, luego se añade que “Respecto a Valle Ancho, que representa el humedal de mayor superficie del complejo, queda de manifiesto el deterioro en su condición ya que sólo se estima que 90,4 hectáreas se encuentran activas (39%). En el lugar es posible apreciar sectores que antes tuvieron vegetación y que ahora solo cuentan con escasos restos vegetales, signos de afloramientos salinos y ausencia de humedad superficial. La superficie seca se estima de 69,4 hectáreas (30%) y la semi seca en 73,3 hectáreas (31%), lo que representa un daño significativo”.

21° Los hechos constatados por CONAF en su informe fueron también confirmados por visitas a terreno realizadas por esta Superintendencia. En el IFA Proyecto Minero Refugio se muestran los resultados de la actividad de inspección ambiental realizada por la División de Fiscalización de la SMA, en conjunto con funcionarios del SAG y de CONAF, los días 4 de noviembre de 2014 y 4 de marzo de 2015. En la descripción del hecho constatado N°5, se describe lo observado en terreno, indicándose respecto del humedal Valle Ancho, “[e]n el sector más cercano a Pantanillo Norte, se constató que la vegetación se encuentra seca al estado de mantillo, desde la estación E12 hacia el sur”, “[a]l norte del sector anterior, en la estación E13, se constató la presencia de un humedal seco con recolonización de especies del género *Deyeuxia*. Las condiciones hídricas del sitio son: sin espejo de agua, por lo que el sustrato que debiera estar cubierto con agua se observó cubierto de una costra salina (...) Al Oeste del humedal, en la estación E14, se constató la presencia de un humedal seco con recolonización de

<sup>2</sup> Ibid.

*especies del género Puccinellia. Las condiciones hídricas del sitio son: sin espejo de agua, por lo que el sustrato que debiera estar cubierto con agua se observó cubierto de una costra salina*<sup>3</sup>.

22° Mediante Res. Ex. N°6/ Rol D-14-2015, de fecha 22 de junio de 2015, se ordenó la diligencia probatoria de inspección personal de la Fiscal Instructora del procedimiento sancionatorio, la cual se llevó a cabo el día 26 de junio de 2015, con presencia de personal de CONAF, del SAG y de la empresa CMM. En el acta levantada en la diligencia, se da cuenta de que en el sector centro norte de Valle Ancho, se pudo apreciar un sector en el que "(...) cambian las condiciones vegetacionales, observándose que hacia el sur predominan sectores desecados y hacia el norte sectores vivos". En el Anexo del Acta de Inspección Personal se acompañaron las fotografías tomadas en el recorrido, algunas de las cuales son incluidas a continuación:

**Fotografía N° 1:** Vista panorámica del sector valle Ancho extremo sur.



**Fuente:** Anexo expediente fotográfico visita inspectiva.

**Fotografía N° 2:** Sector humedal Valle Ancho.

---

<sup>3</sup> IFA Proyecto Minero Refugio. p. 35.



Fuente: Anexo expediente fotográfico visita inspectiva.

Fotografía N° 3: Sector humedal Valle Ancho extremo sur.



Fuente: Anexo expediente fotográfico visita inspectiva.

Fotografía N° 4: Sector Humedal Valle Ancho Centro Sur.



Fuente: Anexo expediente fotográfico visita inspectiva.

Fotografía N° 5: Sector Valle Ancho Centro Sur.



Fuente: Anexo expediente fotográfico visita inspectiva.

23° Tal como se da cuenta en el capítulo IX. A. vi. de la resolución sancionatoria, en el cual se desarrollan las conclusiones respecto a la alteración del medio ambiente, la evidencia descrita tiende a confirmar la existencia de un área seca en el humedal Valle Ancho. Además, respecto a la determinación de la superficie de esta área, la medición realizada por CONAF de Atacama en el Informe CONAF 2015 es la que presenta mayor fiabilidad, ya que en ella se utilizó la compilación de antecedentes cartográficos, imágenes satelitales, en conjunto con una verificación en terreno, georreferenciando los puntos observados. Las conclusiones de este trabajo, tal como se indicó más arriba, es que, a la fecha de la visita en terreno realizada por dicho servicio, existían 69,4 has secas y 73,3 has de vegetación semi seca. Dichas dimensiones no son

questionadas en los descargos de Compañía Minera Maricunga, sino que, por el contrario, el Informe elaborado por la consultora Biota, acompañado por la empresa en sus descargos, tiende a confirmar, con diferencias marginales, que el mismo informe atribuye a "(...) ajustes en los límites de ciertas unidades".

24° Habiendo abordado la existencia de un área seca en el humedal Valle Ancho, la resolución sancionatoria pasa a revisar un conjunto de antecedentes que se refiere a los cambios en el tiempo de la actividad vegetacional del humedal Valle Ancho, ello con el propósito de evaluar si la desecación observada corresponde a un fenómeno normal o, por el contrario, a un cambio anormal en ese medio ambiente. La prueba sobre este punto está conformada principalmente por informes técnicos en los cuales se analizan secuencias de imágenes satelitales, junto a la utilización de índices de actividad vegetacional.

25° Los informes técnicos que se tuvieron a la vista son los siguientes: (i) Estudio "Análisis de la Tendencia Histórica de Vegetación Azonal Hídrica sector Ciénaga Redonda, Barros Negros y Pantanillo. Altiplano Región de Atacama" (en adelante, Informe SAG 2013), acompañado por el Ministerio del Medio Ambiente en su denuncia. Este estudio se propone analizar el comportamiento vegetacional de los humedales Ciénaga Redonda, Barros Negros, Valle Ancho y Pantanillo, entre los años 1995 y 2013, identificando las zonas con mayor tasa de cambio y su vulnerabilidad. Para ello el estudio combinó un trabajo en terreno, así como la recopilación y pretratamiento y análisis de datos, principalmente, imágenes satelitales. Se utilizó para el análisis el índice IHUMV, índice que consiste en una modificación del índice diferencial de agua normalizado o NDWI (del inglés *Normalized Difference Water Index*), que muestra la cantidad de agua que tiene la vegetación analizada, como la presente en el suelo; (ii) "Estudio Multitemporal de la Vegetación Azonal Hídrica, sectores Pantanillo, Valle Ancho, Barros Negros y Ciénaga Redonda" (en adelante, Informe Biota 2015), de junio de 2015, elaborado por la Consultora Biota Gestión Ambiental, siendo acompañado por Compañía Minera Maricunga en sus descargos. El Informe expone un estudio multitemporal para el período entre los años 1985 y 2014 de la vegetación azonal hídrica de los humedales Pantanillo, Valle Ancho, Barros Negros y Ciénaga Redonda, utilizando imágenes satelitales y fotografías aéreas de alta resolución. Se utilizó en el análisis el Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI); (iii) Of. Ord. N°5869/2015, del 24 de noviembre de 2015, del Servicio Agrícola y Ganadero, remitido como respuesta a la Res. Ex. N° 12/D-14-2015, de fecha 23 de octubre de 2015, de esta Superintendencia, en la cual se resolvió oficiar al SAG para que emitiera un pronunciamiento técnico actualizando el Informe SAG 2013. En su respuesta el SAG indica que para poder extender el análisis realizado en el Informe SAG 2013 se utilizó imágenes satelitales de alta resolución del sensor Spot 7, para el sector Barros Negros. Se agrega que estas imágenes habrían impedido el cálculo del índice de Humedad, razón por la cual se decidió utilizar el índice SAVI, el cual fue uno de los índices utilizados en el estudio de 2013; (iv) CMM presentó, con fecha 18 de febrero de 2016, un escrito en el cual acompaña un Informe Técnico elaborado por la Consultora Formation Environmental titulado "*Assessment and Analysis of Wetland Vegetation in the Salar de Maricunga Basin*" (en adelante, Informe Formation). El estudio utilizó un conjunto de 817 imágenes satelitales de la misión Landsat, desde el año 1984 a 2015. En base a ellas, ocupando el Índice de Actividad Foliar (en adelante, IAF), se cuantificaron de forma independiente las tendencias de los períodos vegetativos de humedales "(...) ubicados en la cuenca hidrográfica del Salar de Maricunga". A su vez, estos resultados fueron comparados con los resultados de los indicadores hidrológicos. El estudio se propone como objetivos los siguientes: (i) realizar una evaluación y análisis de la vegetación de humedales en el área del Salar de Maricunga y varios humedales individuales en esa área; (ii) investigar y elaborar indicadores hidrológicos basados en

imágenes satelitales para la cuenca hidrográfica del salar de Maricunga, ello para cuantificar la variabilidad del balance hídrico y su relación con el decaimiento de la actividad vegetacional a escala regional; y (iii) evaluar el Informe SAG 2013, en específico, si la metodología utilizada en éste respalda las conclusiones.

26° En el Informe SAG 2013, en relación a la zona que se identifica como de vegetación seca o muerta, ubicada en el sector sur del humedal, se afirma que entre los años 1986 y 1996 la baja de actividad vegetacional, especialmente en los contenidos de agua, es poco significativa, manteniendo un buen nivel de actividad, posterior al año 1996 la gradiente es mayor, hasta llegar al año 2002 donde se produce el secamiento y muerte de la totalidad de la zona, recuperándose levemente hasta el año 2004, para posteriormente secarse completamente, situación que se mantiene hasta el año 2013. Respecto a los cambios de superficie del humedal en general, se indica que, entre los años 1986 a 1996 *“(...) el humedal perdió el 3,97 % de superficie de vegetación y experimentó una tendencia a secarse en un 16,99% de la superficie. Se puede inferir que la tasa anual de pérdida de vegetación es de 0,8 ha/año”*. Por otro lado, entre los años 1996 y 2011 el sector de pajonal hídrico activo perdió una cantidad de 31,47 has, mientras que la clase 3 de pajonal hídrico semi seco, perdió 12,46 hectáreas. La tasa anual de pérdida de vegetación en este período corresponde a 1,98 ha/año, es decir, más del doble de la década anterior. Se agrega que *“(...) en este periodo se produce el secamiento y muerte total del sector sur del humedal y un avance en la zona sur del cuerpo central del humedal, evidenciando la tendencia de degradación de la clase de pajonal semi seca”*.

27° En el Informe Biota 2015, por su parte, al referirse a los resultados observados en los sectores actuales sin actividad de vegetación del humedal Valle Ancho, se señala lo siguiente: *“La segunda situación corresponde a aquellos sectores que no registran actualmente actividad de la vegetación y en los cuales se presenta una condición de “vegetación seca” en estado de rastrojo o mantillo, de acuerdo a la tipificación del informe de fiscalización. A este respecto se puede indicar, según lo observado en el Gráfico 2, la presencia de dos comportamientos históricos para la vegetación, a) el primero se observa en aquellas unidades ubicadas en la porción central del humedal, en las cuales los valores del NDVI se mantuvieron relativamente constantes desde el año 1985 hasta el año 2006, fecha a partir de la cual se registra un descenso en los niveles de NDVI desde valores cercanos a 0,25 a valores levemente menores a 0,2 y que al año 2014 alcanza valores similares a los sectores que registran una baja actividad; b) el segundo comportamiento se observa en aquellas unidades ubicadas en la porción sur del humedal, en éstas se registra un descenso en los valores del NDVI a lo largo del tiempo mucho mayor que el caso anterior el que se inicia en el año 90 con un descenso leve en los valores de este índice y de manera escalonada hasta el año 99 para posteriormente caer abruptamente hasta el año 2002 a valores del NDVI inferiores a 0,2, disminuyendo paulatinamente durante los siguientes años hasta el año 2010 con valores cercanos a 0,1, valores de NDVI similares a las áreas sin vegetación activa”* (énfasis agregado).

28° En definitiva, en relación al humedal Valle Ancho, en el Informe Biota 2015 se concluye que el área identificada en el Informe CONAF 2015 como seca, no siempre ha mantenido esa condición. En el caso de aquella área ubicada en el sector sur del humedal, en el año 1995 tenía un índice de actividad vegetacional igual a la parte identificada en el Informe CONAF 2015 como activa. Este índice de actividad muestra una tendencia a la baja desde el año 1991 llegando el año 2002 a niveles críticos. La parte sin actividad de vegetación ubicada en el centro del humedal tiene la misma tendencia a la desecación, pero más leve,

comenzando el año 2000. En el caso de las unidades identificadas en el Informe CONAF 2015 como semi secas, el Informe Biota muestra que ellas se habrían mantenido estables desde el año 1985.

29° Respecto al Informe Formation, en la resolución sancionatoria se desarrolló en forma extensa las razones por las cuales se estimó que el fundamento técnico mediante el cual se arribó a las conclusiones plasmadas en dicho informe, específicamente en relación con la normalidad de las variaciones en el Índice de Actividad Foliar del humedal Valle Ancho, no era correcto. En la resolución se señaló que la “escala regional” descrita en el informe no se encuentra correctamente descrita y no constituye un adecuado punto de comparación para evaluar el comportamiento de la actividad vegetacional del humedal. Por ello se rechazó que en base a dicho estudio sea correcto sostener como conclusión que no se pueda constatar un decaimiento general de la vegetación fuera de los parámetros normales a nivel regional.

30° En la resolución sancionatoria se cuestionó también que el Informe Formation no haya analizado el comportamiento por zonas del humedal Valle Ancho, sino solamente haya efectuado una medición del comportamiento global del humedal. Esto impide que del análisis se pueda extraer información sobre cuál era la situación en el pasado de las áreas identificadas en el Informe CONAF 2015 como seca y semi seca, ni tampoco compararla con el comportamiento del área activa.

31° Como una manera de complementar la información disponible, además de subsanar algunas observaciones que habían sido planteadas por la empresa respecto del Informe SAG 2013, la Superintendencia realizó un análisis propio respecto de las imágenes satelitales utilizadas en el Informe Biota 2015. La presentación de la metodología aplicada en dicho análisis fue latamente expuesta en el Anexo 1 de la resolución sancionatoria. En el análisis se incluyó también la revisión de la variación del índice de actividad vegetacional SAVI de tres humedales de control, que fueron propuestos por la propia empresa en el año 2012, en el contexto de la presentación de un plan de acción sobre el humedal Pantanillo, así como el humedal ubicado en la Quebrada Villalobos y el mismo humedal Pantanillo. El conjunto del análisis realizado por la Superintendencia es expuesto en el capítulo IX.a.iv. de la resolución sancionatoria.

32° Dentro de los aspectos que fueron desarrollados en el capítulo IX.a.iv y que son más destacables, se encuentra la comparación entre los diferentes sectores diferenciados en el Informe CONAF 2015, esto es, el sector activo, el sector semi seco y el sector seco del humedal Valle Ancho. La Figura N°15 de la resolución sancionatoria muestra de manera especialmente clara la tendencia del sector seco del humedal Valle Ancho, el cual se diferencia del comportamiento general del humedal. Este cambio se incrementa fuertemente a partir del año 2000.

**Figura N° 2:** Comportamiento temporal del humedal Valle Ancho, según categorías de estado generadas por CONAF en terreno en octubre de 2014, respecto de unidades de control y referencia.

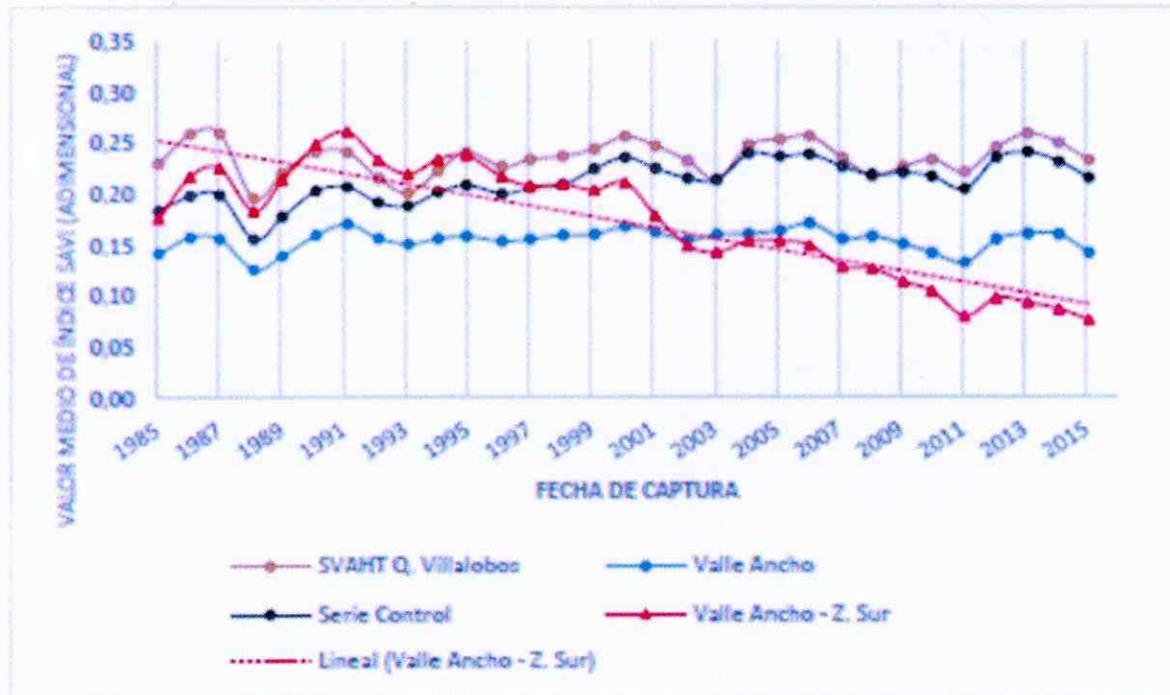


**Fuente:** Elaboración propia. Figura N°15 resolución sancionatoria.

33° En relación al sector activo, presenta en el tiempo un comportamiento muy semejante al comportamiento de la serie Control. El sector activo se ha mantenido vivo durante los 31 años analizados, con una tendencia significativamente positiva. Se muestra también que la serie de la zona de vegetación activa posee mayor vigor (mayores valores SAVI) y se separa gradual y constantemente del comportamiento de la serie de humedal Valle Ancho global. La zona seca, en cambio, ha tendido a disminuir. Esta zona presentaba desde el año 1985 valores superiores a los observados a la media del Valle Ancho. En el año 2000 se igualó a los valores medios del humedal Valle Ancho, experimentando un descenso constante desde entonces. Finalmente, sobre el sector identificado como semi seco, su índice SAVI tiene una tendencia semejante a la del humedal Valle Ancho general, pero con valores SAVI menores, posiblemente explicado por el tipo de vegetación que compone esta categoría, la cual responde en menor grado al análisis de vigor respecto a una pendiente neutra y respecto al humedal Valle Ancho.

34° La diferencia que se aprecia entre el sector seco del humedal Valle Ancho y el sector de vegetación activa es más clara aún si el sector comparado es el sector sur, el cual se encuentra separado del cuerpo central del humedal. Este sector corresponde a una porción del sector seco ubicada en la parte más al sur del humedal Valle Ancho. Esta diferencia se puede observar en la Figura N°13 de la resolución sancionatoria, que se reproduce a continuación.

Figura N° 3: Comportamiento temporal del humedal Valle Ancho –Zona Sur.



Fuente: Elaboración propia. Figura N°13 resolución sancionatoria.

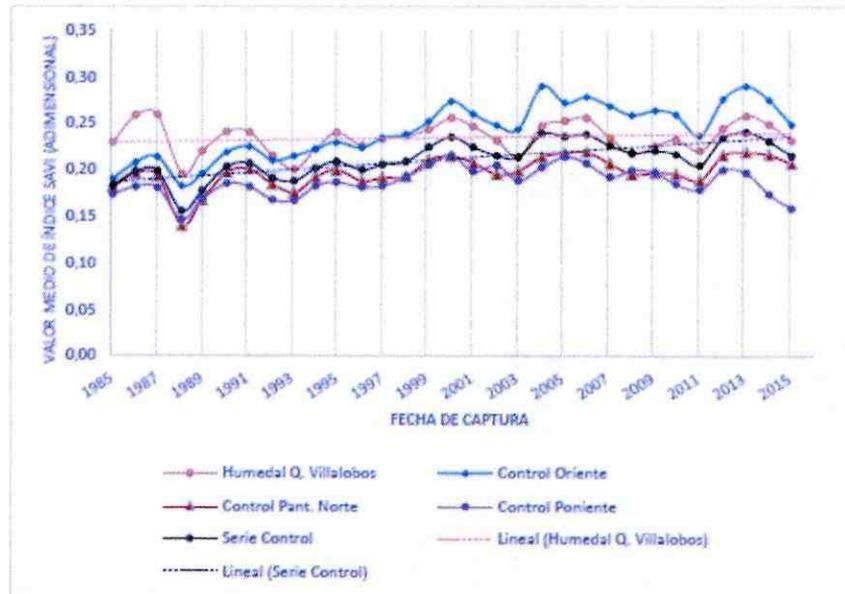
35° De lo anterior, y analizando con mayor profundidad lo que ocurre en el sector sur del humedal Valle Ancho, es posible señalar que en ella existe una tendencia negativa significativa que comenzó el año 1995 y que se mantiene hasta la actualidad. Se observa un comportamiento de pérdida de actividad vegetal, alcanzando valores críticos. Nuevamente esta tendencia se ve fuertemente incrementada a partir del año 2000.

36° Sobre la base de los anteriores antecedentes, tal como se afirma en las conclusiones del capítulo IX.a., se encuentra acreditado que la vegetación del humedal Valle Ancho ha experimentado un proceso de degradación, el cual ha derivado en la desecación de la superficie identificada como seca por CONAF en su informe (69.4 ha).

37° Habiéndose acreditado lo anterior, la revisión de los humedales de control se vuelve especialmente importante, debido a que ellos pueden clarificar si este proceso de desecación corresponde o no a un proceso normal o se trata de un cambio *no presupuestado*. Por ello en la resolución sancionatoria se hizo una revisión del índice SAVI de tres humedales de control, los cuales fueron acompañados por la empresa para este fin el año 2012 en el documento "Plan de Seguimiento para la Recuperación de la Vega Pantanillo", presentado al SEA de Atacama. Estos humedales, por su localización, son ajenos a las operaciones de bombeo de la empresa además cumplen con las siguientes condiciones: (i) están alimentados por acuíferos laterales independientes al principal; (ii) se localizan a altitudes semejantes al humedal Valle Ancho; (iii) son cercanos e incluso contiguos al acuífero principal; y (iv) no tienen régimen de alimentación glacial, que alimenta la vega al norte de Cienaga Redonda y la Vega Pantanillo.

38° El comportamiento del índice SAVI de estos humedales, junto al humedal ubicado en la Quebrada Villalobos, es presentado en la Figura N°10 de la resolución sancionatoria, que se reproduce a continuación:

Figura N° 4: Comportamiento temporal de los humedales de control.



Fuente: Elaboración propia. Figura N°10 resolución sancionatoria.

39° En base a los resultados expuestos anteriormente, se puede afirmar como conclusión preliminar, que los humedales correspondientes a la serie Control no evidencian un comportamiento tendiente a la desecación, sino que, por el contrario, muestran una tendencia a incrementar su índice de actividad vegetacional. El comportamiento de esta serie es compartido, siguiendo casi la misma curva, por el sector activo del humedal Valle Ancho, lo cual da cuenta de que este sector ha mantenido un comportamiento normal o, al menos, concordante con el comportamiento de los humedales cercanos no influidos por la actividad de extracción de agua del Proyecto Minero Refugio. Si se compara este comportamiento de la actividad vegetacional en los humedales de control con el comportamiento en los sectores afectados del humedal Valle Ancho, se aprecia que existe una sustantiva diferencia. Ello es expuesto en la Figuras N°13 y 15 de la resolución sancionatoria, las cuales ya han sido replicadas más arriba.

40° En la resolución sancionatoria, en su título IX.a.iii., se aborda también otros humedales de control que fueron incluidos en el Informe Biota 2015. Se hace una revisión de las condiciones de dichos humedales y de su aptitud para ser un adecuado punto de comparación con el humedal Valle Ancho. En dicho capítulo se trata también algunas observaciones que fueron planteadas por Compañía Minera Maricunga acerca de la utilización del humedal Villalobos como humedal de referencia.

41° **La conclusión a la que arriba la resolución sancionatoria respecto a la existencia de una alteración del medio ambiente en el sector del Corredor Biológico Pantanillo Ciénaga Redonda, es que efectivamente se pudo acreditar un cambio no presupuestado en el sistema natural del humedal Valle Ancho, consistente en la**

deseccación de al menos 69.4 hectáreas. Este cambio ha sido especialmente claro a partir del año 2000. Se trata de una afectación que se ha generado de manera gradual de sur a norte.

#### Relación entre la actividad del Proyecto Minero Refugio con la afectación del humedal Valle Ancho

42° La resolución sancionatoria trata de manera específica, en su título IX, la vinculación que existe entre la actividad del Proyecto Minero Refugio y la alteración del medio ambiente que fue descrita previamente. Esto es un requisito para que pueda estimarse que dicha alteración corresponde a un impacto ambiental del proyecto.

43° Antes de entrar a los aspectos más específicos, en la primera parte de este capítulo se contextualiza la afectación al humedal Valle Ancho. Esto es importante debido a que dicha afectación no es un hecho aislado, sino que se encuentra estrechamente relacionada con la afectación que se ha podido verificar en el humedal Pantanillo. Independiente de que la afectación del humedal Pantanillo no forma parte de la imputación, ella permite explicar de mejor manera el comportamiento del humedal inmediatamente siguiente aguas abajo, esto es, el humedal Valle Ancho.

44° Sobre esto, se debe tener en consideración que los cambios de la vegetación del humedal Pantanillo fueron abordados en todos los informes de índices de vegetación en base a imágenes satelitales incorporados en el procedimiento sancionatorio, los cuales además tienden a coincidir, con algunas diferencias atribuibles a las distintas metodologías utilizadas, en que el humedal Pantanillo comenzó a experimentar un proceso de desecación especialmente fuerte a partir del año 1995, secándose por completo antes del año 2002. No existe ninguna duda, porque así es reconocido incluso por los informes presentados por la propia empresa, que este cambio es un cambio anormal para dicho sistema.

45° Por lo anterior es posible sostener que el humedal Pantanillo ha sufrido de manera especialmente dramática la intervención de un agente causal local, el cual le ha llevado, a partir del año 1995 a la desecación total de sus 22 hectáreas. El único sector que no ha participado de esta desecación es una sección norte de la vega, denominada vega la Dormida o Pantanillo Norte, la cual se alimenta de aportes hídricos laterales.

46° Tal como ha dado cuenta la DGA en su Of. Ord. N° 170 del 9 de marzo de 2015, acompañado dentro de los Anexos del IFA Proyecto Minero Refugio, no se tiene registro de que en el sector Pantanillo existan extracciones continuas y permanentes de aguas distintas a las que abastecen de agua al proyecto Minero Refugio. Es decir, el único factor local que distingue este sector corresponde a la extracción de agua por parte de Compañía Minera Maricunga.

47° Después de desarrollar dicho antecedente de contexto en la resolución se presenta toda la evidencia que pudo ser reunida respecto a la incidencia de la extracción de agua por parte de la empresa desde del campo de pozos Pantanillo, con el descenso en los niveles freáticos aguas abajo y la consecuente desecación de la vegetación superficial que depende de afloramientos de agua localizados. Dentro de esta evidencia resulta especialmente importante el Of. Ord. N° 117, de fecha 9 de diciembre de 2015, de la Dirección General de Aguas (en adelante, "Informe DGA"), en el cual se responde la consulta planteada por esta Superintendencia, en el considerando VIII de la Res. Ex. N° 1/ Rol 14/2015, para que, sobre la

base de los antecedentes proporcionados, "(...) se pronuncie acerca de la situación actual de las extracciones de agua subterránea desde el campo de pozos de Pantanillo y su relación con el estado de la vegetación del corredor biológico Pantanillo-Ciénaga Redonda".

48° El Informe DGA trata en forma sumamente acuciosa los antecedentes entregados así como otros antecedentes disponibles por dicho servicio y efectúa una evaluación de ellos, con el fin de responder la pregunta realizada. No corresponde en esta instancia reproducir todos los aspectos cubiertos por el Informe DGA, los cuales sí se encuentran desarrollados en forma acabada en el capítulo IX.b.ii. de la resolución sancionatoria, sino que basta señalar sus principales hallazgos.

49° El informe utiliza varios antecedentes para su análisis, concluyendo, primero, que la extracción de agua por parte del Proyecto Minero Refugio ha generado descensos en los niveles freáticos por sobre los tres metros (correspondiente a lo que en el considerando 3.7.7 de la RCA N° 268/2009 se estableció como el máximo de las variaciones estacionales anuales), llegando a 6,54 metros (RA-1), 6,4 metros (RA-2) y 3,73 metros (RA-3). Se comprueba además que la extracción ha generado un fenómeno de inversión de la gradiente hidráulica del acuífero, lo que implica necesariamente una disminución del flujo de agua subterránea hacia el sector de los humedales del Corredor Biológico Pantanillo - Ciénaga Redonda.

50° En el Informe DGA 2015 se verificó también una vinculación directa entre el volumen de extracción y los niveles freáticos del pozo RA-3. Esta vinculación implica que mientras más aumentó el caudal de extracción desde los pozos RA-1 y RA-2, más bajó el nivel del pozo RA-3. Adicionalmente, se comprobó que la reactivación de la extracción en el año 2005 generó una baja abrupta y rápida en el pozo RA-3, la cual se explica en parte porque al reiniciar los volúmenes normales de extracción del proyecto en el año 2005, esto se hizo únicamente utilizando el pozo RA-1, más cercano al pozo RA-3. La DGA analiza también otros períodos en que el bombeo de agua se efectuó en mayor medida desde el pozo RA-1, y la incidencia directa que ello tiene en los niveles freáticos del pozo RA-3, lo cual da cuenta de que la velocidad del frente de avance de los efectos de la extracción es mucho más rápida a la descrita por la empresa en sus descargos.

51° La DGA en su informe 2015 realiza una estimación de los descensos en los niveles freáticos aguas abajo del campo de pozos, como consecuencia de la variación del flujo de agua subterránea. Para ello se utilizó la ecuación Darcy, considerando diferentes escenarios de reducción de flujo y de conductividad hidráulica. Teniendo en cuenta la información proporcionada por el titular y un rango de reducciones de flujo estimado hacia el norte del humedal Pantanillo, correspondiente a 20 l/s y 30 l/s, y manteniendo como constante la conductividad hidráulica utilizada por CMM, las depresiones del nivel freático el humedal Valle Ancho se estiman en el rango de 2 a 6,5 metros. Estas variaciones son sensibilizadas conservadoramente por la DGA, lo cual lleva a variaciones entre los 0,8 y los 10,8 metros.

52° Finalmente, en lo que se refiere a la velocidad del frente de avance del efecto del bombeo, la DGA analiza los presupuestos del análisis desarrollado por CMM, el cual se encuentra apoyado por el informe de la consultora Hidromas, acompañado por la empresa en sus descargos, concluyendo que existen tres aspectos que deben ser corregidos y que no representan las condiciones del acuífero: (i) la distancia utilizada para el cálculo de la velocidad de propagación entre los pozos RA; (ii) el tiempo de desfase entre el bombeo

y la ocurrencia de los impactos entre los pozos RA; y (iii) la gradiente hidráulica utilizada para calcular la velocidad. Si estos aspectos son corregidos, el cálculo de la velocidad del frente de avance de los efectos del bombeo cambia radicalmente, dando tiempos mucho más breves que los presentados por la empresa en sus descargos.

53° Adicionalmente, la DGA cita otros dos antecedentes que tienden a confirmar que la velocidad del frente de avance del efecto de los bombeos es mucho más rápida. El primero se refiere a las pruebas de bombeo anexas al informe entregado por CMM a la DGA en el año 2010, en las cuales se muestra que al bombear 50 l/s durante 4 días el efecto se propagó 600 metros. Esto implica que, en atención a que la distancia entre el pozo RA-1 y RA-3 es de 750 metros, el efecto del bombeo entre un pozo y el otro debiera demorar unos pocos días. Se cita además el Informe SAG 2013, en el cual se indica que el período crítico de la desecación del humedal Pantanillo se sitúa entre los años 1996-1997, lo cual implica que los efectos del bombeo sobre el humedal Pantanillo pudieron ser percibidos en un lapso menor a un año desde el inicio de los bombeos.

54° En el Informe DGA 2015 se concluyó que *“(...) si se utiliza la misma metodología propuesta por el Titular, pero utilizando los valores de entrada corregidos, se obtiene que los efectos en Valle Ancho producto del reinicio del bombeo debieran haberse detectado a partir del año 2007”*, realizándose la aprensión de que esta afirmación es una afirmación teórica. Esta observación teórica debe ser contrastada con el resto de los antecedentes expuestos respecto a la situación actual del humedal y su comportamiento en el tiempo.

55° En el capítulo IX b. de la resolución sancionatoria se abordan también las diferentes defensas que fueron planteadas por Compañía Minera Maricunga respecto a la relación entre la actividad del proyecto y el impacto ambiental sobre el humedal Valle Ancho. Se indica al final de esta revisión que dichas defensas no logran desvirtuar la evidencia reunida que confirma la vinculación entre la actividad del proyecto y la afectación del humedal Valle Ancho. También se hace una revisión de cada una de las objeciones que la empresa efectuó al Informe de la DGA, concluyéndose que ellas no constituyen argumentos suficientes para restar mérito a las conclusiones arribadas por la DGA.

56° Como conclusión respecto a la relación de causalidad, en el capítulo IX.b de la resolución sancionatoria se indica que ha podido ser acreditada que la alteración del medio ambiente descrita en la formulación de cargos, esto es, *“(...) la disminución del nivel freático en la cuenca Pantanillo-Ciénaga Redonda y el consecuente desecamiento de, al menos, 70 ha. de humedales ubicados en el Complejo Lacustre Laguna del Negro Francisco y Laguna Santa Rosa, y el riesgo inminente de expansión del área afectada a aproximadamente 73 ha. adicionales de humedales (...)”*, ha sido causada por la actividad del Proyecto Minero Refugio, lo cual implica que ella es un impacto ambiental del proyecto.

#### Falta de previsión del impacto ambiental en la evaluación ambiental del proyecto

57° Habiéndose acreditado que la afectación de 69.4 hectáreas del humedal Valle Ancho corresponde a un impacto ambiental del Proyecto Minero Refugio, es necesario comprobar que dicho impacto no fue considerado en las distintas evaluaciones ambientales del proyecto. Esto es desarrollado en el capítulo IX.c. de la resolución sancionatoria.

58° Al respecto, el principal procedimiento de evaluación sobre el cual debe ponerse atención es el correspondiente al EIA del "Proyecto Minero Refugio", aprobado por la RCA N° 2/94, ya que es en él en el que se realizó una descripción más detallada de la extracción de agua por parte del proyecto, indicándose cuáles serían sus efectos sobre el medio ambiente. También, debe considerarse la evaluación ambiental de la DIA del proyecto "Modificación Instalaciones y Diseños Proyecto Refugio", aprobado por la RCA N° 4/2004, en la cual se amplió el volumen de agua a ser usada por el proyecto.

59° En el numeral 5.3. a) del EIA del Proyecto Minero Refugio se Identifican los impactos potenciales del proyecto, mientras que en la subsección 5.3.1., se analizan específicamente aquellos correspondientes al Ambiente Físico. En ella, al analizar los impactos vinculados al agua superficial en la etapa de operación, se indica que los posibles impactos pueden generarse por la extracción de agua desde los pozos de Pantanillo, operación de las pilas y botadero de estériles. Se agrega que durante la operación en régimen se ha estimado una extracción de 70 lt/seg desde los pozos, lo que ha llevado a identificar *"(...) un potencial impacto indirecto, sobre el afloramiento superficial de agua en las vegas inmediatamente aguas debajo de los pozos, lo que en transcurso del tiempo podría afectar la vegetación existente (básicamente coironales densos) y por consecuencia el hábitat para la fauna (aves y mamíferos)"*. Se afirma también que *"(...) la posibilidad que esta extracción afecte el nivel del agua superficial de las vegas existe es difícilmente evaluable. El impacto será puntual y sobre un área restringida que si bien tiene significancia ambiental, no es única y tiene amplia distribución (vegas)"*.

60° Por otro lado, al hacer referencia a los impactos sobre el agua subterránea (c) en la etapa de operación del proyecto, se indica que *"(...) se identificó un impacto indirecto por la extracción de agua desde los pozos de Pantanillo"*. Sin embargo, se sostiene que el recurso explotable fue estimado en 242.5 lt/seg, lo que sumado a una estimación del volumen de recarga al menos 3.5 veces superior a la extracción programada lleva a concluir que *"(...) el impacto sobre el nivel freático no es relevante"*. Se agrega que: *"La relevancia ambiental de una posible disminución del nivel freático es el impacto sobre los afloramientos superficiales, que forman vegas en la quebrada Ciénaga Redonda. El monitoreo de las variaciones del nivel de las aguas en el sector de Pantanillo, señalado en el punto anterior, permitirá evaluar y mitigar este impacto indirecto"*.

61° Asimismo, en la evaluación ambiental del proyecto "Modificación Instalaciones y Diseños Proyecto Refugio", aprobado por la RCA N° 4/2004, se consideró un aumento en el volumen de extracción de agua para la operación del proyecto, desde los 70 l/s considerados en la RCA N° 2/94, hasta un consumo medio de 341 m<sup>3</sup>/h, equivalente a 95 l/s.

62° Por un lado, en la DIA sometida a evaluación, respecto a los impactos vinculados al abastecimiento de agua fresca, se indica, en el numeral 3.7. en el que se encuentran las conclusiones sobre los impactos ambientales, lo siguiente: *"Teniendo presente la naturaleza y características de las modificaciones que se realizarán a los diseños e instalaciones del Proyecto Refugio y considerando las características del medio y las evaluaciones ambientales realizadas con anterioridad, se concluye que no existirán impactos ambientales significativos y adversos producto del desarrollo de este proyecto"*.

63° Por lo tanto, de la revisión de las evaluaciones ambientales del Proyecto Minero Refugio, es posible concluir que el impacto ambiental sobre el humedal Valle Ancho a causa del bombeo de agua en el campo de pozos Pantanillo, no fue un impacto ambiental previsto.

**Gravedad del daño ambiental provocado y el riesgo de que el mismo avance**

64° En el desarrollo del título IX de la resolución sancionatoria se concluye que todos los elementos exigidos para que se configure la infracción ambiental por el acaecimiento de un impacto ambiental no previsto fueron configurados. Es decir, se pudo acreditar que existe una alteración del medio ambiente, en este caso la desecación de una porción extensa del humedal Valle Ancho así como el riesgo de que dicha desecación aumente en el futuro; esa alteración del medio ambiente fue –y está siendo– provocada por el Proyecto Minero Refugio; el impacto ambiental señalado no fue previsto en las evaluaciones ambientales del proyecto; y, la empresa no cumplió diligentemente con las exigencias ambientales asociadas al acaecimiento de dicho impacto ambiental.

65° En el título X lo que se realiza es una evaluación de la significancia de los efectos que la infracción generó, de manera de poder determinar si ellos pueden ser calificados como un daño ambiental y, además, si este daño puede o no ser reparado.

66° En relación a la calificación como daño ambiental, en el título X lo primero que se señala es que la verificación de una afectación al medio ambiente es un presupuesto de la infracción, el cual es latamente cubierto en la misma resolución sancionatoria. Por ello, lo que se requiere es analizar si dicha alteración del medio ambiente sobrepasa el umbral de significancia.

67° Sobre esto último, se utilizan diferentes criterios que han sido descritos, tanto en la legislación nacional como internacional, a modo de guía o referencia para la evaluación de la concurrencia de dicha significancia.

68° En este sentido, en la evaluación de la significancia del daño ambiental provocado se tiene en especial consideración su magnitud, la cual se extiende a 69.4 hectáreas, correspondientes al 30% de las 233 hectáreas totales del humedal Valle Ancho. Esta afectación implicó la pérdida general del hábitat, causando una reacción en cadena, que comienza con el cambio en el flujo del recurso hídrico, el que impacta en el suelo y las condiciones de sobrevivencia de la flora, lo cual, a su vez, provoca la migración de la fauna.

69° También se consideró las especiales características del medio ambiente afectado, el cual corresponde a humedales alto andinos, los que han sido reconocidos por su diversidad biológica única y alto nivel de endemismo. Corresponden a hábitats que alojan una gran cantidad de especies con problemas de conservación, particularmente aves migratorias y mamíferos, como la vicuña, el guanaco y la chinchilla. Además, se trata de hábitats especialmente frágiles, ya que pueden verse afectados en forma grave, incluso por variaciones pequeñas de su equilibrio ecológico.

70° En específico, el Valle Ancho, se trata de un humedal altoandino que se encuentra dentro del Corredor Biológico Pantanillo - Ciénaga Redonda, el cual, a su vez, forma parte del sitio Ramsar "Laguna del Negro Francisco y Laguna Santa Rosa". Este sitio Ramsar fue incorporado el año 1996 a la Lista de Humedales de Importancia Internacional de dicha Convención. Este listado reúne los humedales designados por cada estado, considerando "(...) su importancia internacional en términos ecológicos, botánicos, zoológicos, limnológicos o hidrológicos"<sup>4</sup>. El objetivo de este listado es el "(...) crear y mantener una red internacional de humedales que revistan importancia para la conservación de la diversidad biológica mundial y para el sustento de la vida humana debido a los componentes, procesos y beneficios/servicios de sus ecosistemas"<sup>5</sup>.

71° En la resolución sancionatoria se abordan las razones específicas que fundamentaron la inclusión de este sitio RAMSAR dentro de la Lista de Humedales de Importancia Internacional, dentro de las cuales se encuentran las siguientes: i) sustenta especies vulnerables, en peligro o en peligro crítico, o comunidades ecológicas amenazadas (Criterio 2, Convención Ramsar); ii) sustenta poblaciones de especies vegetales y/o animales importantes para mantener la diversidad biológica de la región biogeográfica (Criterio 3, Convención Ramsar); iii) sustenta especies vegetales y/o animales cuando se encuentran en una etapa crítica de su ciclo biológico y/o en períodos en que prevalecen condiciones adversas (Criterio 4, Convención Ramsar); y iv) sustenta de manera regular el 1% de los individuos de una población de una especie o subespecie de aves acuáticas (Criterio 6, Convención Ramsar).

72° Se destaca también la relevancia de los corredores biológicos para potenciar la biodiversidad en los diferentes medioambientes. En este sentido, se ha definido corredor biológico como "(...) el territorio cuyo fin es proporcionar conectividad entre paisajes, ecosistemas y hábitat para asegurar el mantenimiento de la biodiversidad y de los procesos ecológicos y evolutivos"<sup>6</sup>. Los corredores biológicos están integrados por zonas núcleo, áreas protegidas en la mayoría de los casos, por el corredor y la matriz, que contiene a los dos<sup>7</sup>. En el caso del humedal Valle Ancho, la desecación de este ecosistema altera la conectividad del mismo provocando la fragmentación del ecosistema.

73° La pérdida de hábitat y fragmentación del ecosistema se evidencia por la disminución de áreas de alimentación y refugio para una gran variedad de especies silvestres, en el caso de las especies migratorias. En el corto plazo esto podría ocasionar la muerte de individuos que dependen de estos recursos, y en el mediano a largo plazo, cambios en los patrones de migración. Por otro lado, a largo plazo la pérdida de conectividad puede presentar una disminución de biodiversidad y variabilidad genética, produciendo una baja de las poblaciones afectadas.

74° Se concluye que la afectación del humedal Valle Ancho ha implicado un cambio negativo permanente de la disponibilidad y aprovechamiento futuro de los recursos naturales, ya que la disminución del nivel freático y la consecuente afectación de la

<sup>4</sup> Convención Ramsar, Artículo 2, Párrafo 2.

<sup>5</sup> Marco estratégico y lineamientos para el desarrollo futuro de la Lista de Humedales de Importancia Internacional de la Convención sobre los Humedales Ramsar. [en línea] <http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/guide/guide-list2009-s.pdf> . p. 3.

<sup>6</sup> TISCHENDORF, L. Fahrig, L. On the usage and measurement of landscape connectivity. *Oikos*. 90(1) 2000.

<sup>7</sup> Ibid.

flora y fauna del humedal, se trata de un daño que se ha extendido por un período de varios años. Adicionalmente, la afectación del humedal Valle Ancho ha significado un cambio negativo en la capacidad de regeneración y renovación del recurso, en la medida en que se han eliminado las condiciones básicas y fundamentales para que el hábitat pueda regenerarse y recuperarse. El daño ha implicado además, la afectación de recursos escasos, únicos o representativos del país, ya que los humedales altoandinos son medios ambientes escasos en nuestro territorio, que se generan por condiciones ambientales muy específicas.

75° Se termina afirmando que, en base a los criterios descritos en nuestra legislación, como aquellos mencionados por la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, la afectación del medio ambiente provocada, tanto desde una perspectiva cuantitativa, por las dimensiones y la permanencia de la afectación, como cualitativa, por el valor ecológico de lo afectado, debe ser considerada de carácter significativa, concurriendo, por ende, los elementos para que se configure una hipótesis de daño ambiental.

76° Adicionalmente, respecto a la eventual reparabilidad del daño ambiental, en el título X.b. se establece que el daño generado al humedal Valle Ancho es de tal envergadura que el hipotético plan de reparación que se requeriría para revertirlo exigiría un tiempo de preparación e implementación elevado, que sobrepasa la escala humana. A su vez, los costos asociados a dicho plan son difícilmente determinables, pero serían sumamente altos. Finalmente, la probabilidad de éxito de este plan es desconocida, ya que no existen experiencias exitosas respecto a planes de esta naturaleza y envergadura. Por lo mismo, es posible afirmar que el daño causado es un daño irreparable, en el sentido de que existen muy bajas posibilidades de que una recuperación efectiva y completa del área pueda ser lograda.

77° La significancia del daño ambiental generado, así como su irreparabilidad son aspectos esenciales para ser tenidos en consideración al momento de determinar si procede el requisito de gravedad, exigido por el artículo 3 letra h) de la LOSMA.

#### Inminencia del Daño Ambiental

78° Tal como se pudo acreditar en el procedimiento sancionatorio seguido contra Compañía Minera Maricunga, el daño ambiental constatado se ha incrementado progresivamente a lo largo de los últimos años. La degradación de la vegetación del humedal avanza de sur a norte, influenciada por la baja en los niveles freáticos, lo que a su vez está asociado a la extracción de agua por parte de la empresa desde el campo de pozos Pantanillo. Es decir, hoy nos vemos en un escenario donde cada día que la empresa extrae aguas de los pozos señalados, es un día en que el daño ambiental avanza.

79° La superficie del humedal Valle Ancho que se pudo acreditar que ha sido dañada como consecuencia de la actividad del proyecto es de 69.4 hectáreas. Esta superficie se encuentra seca y, por lo tanto, tiene un daño actual. Sin embargo, en atención a que este daño avanza con el tiempo, es posible proyectar que en el futuro se incrementará.

80° Lo anterior se vincula con una parte del cargo que fue formulado a la empresa, la cual se refiere al "(...) riesgo inminente de expansión del área afectada a aproximadamente 73 ha. adicionales de humedales". Al momento de evaluar la

configuración de esta parte del cargo, se pudo comprobar que, en atención a la evolución temporal que muestra la actividad vegetacional del humedal, es esperable que el humedal Valle Ancho continúe con una tendencia a la desecación. Lo cual implica que efectivamente existe una superficie que presenta actualmente un riesgo o daño inminente de seguir el destino del área que se encuentra hoy seca.

81° Con el objeto de poder tener una referencia respecto a la velocidad del frente de avance de la desecación, se desarrolló en el título IX.a.v. de la resolución sancionatoria un análisis complementario que permite calcular la superficie de los distintos estados de la vegetación del humedal Valle Ancho entre los años 2014 y 2015, ello en base a la utilización de técnicas de percepción remota, tomando como referencia la información descrita en el Informe CONAF 2015. La metodología seguida en dicho análisis se encuentra extensamente desarrollada en el Anexo 2 de la resolución sancionatoria.

82° Los resultados de los cambios en la actividad vegetacional de los diferentes sectores entre los años 2014 y 2015 son expuestos en la Tabla N°4 de la resolución sancionatoria, que se reproduce a continuación.

**Tabla N° 4.** Tabla de cambios de estado en superficie estimado en  $m^2$  según imagen de noviembre de 2014 e imagen de noviembre de 2015.

Unidades en $m^2$	2015 Activo	2015 Semi seco	2015 Seco	TOTALES
2014 Activo	607.500	90.000	176.400	873.900
2014 Semi seco	66.600	545.400	153.000	765.000
2014 Seco	23.400	22.500	569.700	615.600
TOTALES	697.500	657.900	899.100	2.254.500

Fuente: Elaboración propia.

83° Según la referida tabla, de los 873.900  $m^2$  que componían la superficie activa del humedal Valle Ancho en el 2014, un 69,51% mantuvo esta condición en la evaluación realizada al año 2015, es decir, 607.500  $m^2$ ; en tanto el 30,48 % restante presentó una pérdida de esta categoría al 2015, presentando condición de semi seca unos 90.000  $m^2$ , es decir 10,30 %; y una condición de categoría seca unos 176.400  $m^2$ , que equivalen a un 20,19 %.

84° En cuanto a las superficies que originalmente se clasificaron como semi secas, que fueron 765.000  $m^2$ , se identificó que al año 2015, un 71,29 % mantuvieron dicha condición, es decir, unos 545.400  $m^2$ , mientras que un 20,0% de esos presentaron fenómenos de degradación, pasando a la categoría seca, es decir, unos 153.000  $m^2$ ; y un 8,71 % presentaron un recuperación pasando a la categoría de activa, es decir, unos 66.600  $m^2$ .

85° En cuanto a la superficie clasificada como seca en el año 2014, que eran unos 615.600  $m^2$ , es posible señalar que ésta presentó leves variaciones, ya que el 92,54 % de esa superficie se mantuvo en esta condición, es decir, unos 569.700  $m^2$ ; y solo se percibió un equivalente a una recuperación del 3,80 %, pasando a la categoría activa, con unos 23.400  $m^2$ ; y 3,65 % a la categoría Semi seca, con unos 22.500  $m^2$ .

86° Tal como se indica en la resolución sancionatoria, esto implica que la superficie descrita en la formulación de cargos como en riesgo, esto es, 73 hectáreas, bajo la misma tendencia de avance de la desecación actual, se encontraría afectada en un período cercano a los tres años, período lo suficientemente breve como para estimar que dicha superficie se encuentra en riesgo de desecación. Esto constituye, sin embargo, solo una parte de la superficie que en la realidad se encuentra en riesgo, ya que, dado el comportamiento que mostró el humedal Pantarillo y la velocidad de desecación del humedal Valle Ancho, es esperable que, en un período de menos de una década, el humedal pueda estar completamente seco.

#### Situación actual del proyecto y necesidad de decretar una medida urgente y transitoria

87° Con fecha 12 de abril de 2016 funcionarios de la Superintendencia realizaron una Inspección Ambiental a las instalaciones del Proyecto Minero Refugio. Las materias objeto de la Inspección Ambiental fueron (i) Operación del proceso de lixiviación y recuperación de oro, (ii) Manejo de soluciones de proceso y (iii) Manejo de agua. Los resultados de la Inspección constan en la respectiva Acta de Inspección Ambiental y entre los cuales se pueden destacar los siguientes:

(i) **La faena se encuentra operando.** En particular se informó y verificó que la Fase IV se encuentra actualmente sometida a riego con solución cianurada y la Fase VI se encuentra actualmente realizando acopio de material “fresco” y riego. Se observó también que la Planta ADR se encontraba en funcionamiento y se constató la presencia de camiones que abastecían a CMM con cianuro, que es uno de los insumos fundamentales para llevar a cabo el proceso de lixiviación.

(ii) **La extracción de agua desde los pozos RA continúa.** Se verificó la extracción de un caudal de 58,87 l/s desde el pozo RA-1, mientras que el pozo RA-2 se encontró detenido. Se informó que la regla de operación consiste en realizar extracciones por 16 horas diarias desde el pozo RA-2 (desde las 20:00 hrs. a 12:00 hrs.), y las 8 horas restantes desde el pozo RA-1; razón por la cual en el momento de la inspección se encontraba funcionando el pozo RA-1. El agua extraída de dichos pozos está siendo acumulada en dos piscinas, previo a su uso.

88° En la actividad de inspección se requirió a la empresa la entrega de un conjunto de información vinculada a su operación, otorgándole un plazo de 5 días hábiles para la remisión de los antecedentes. Luego de solicitar la ampliación del plazo, el día 21 de abril de 2016, se realizó una presentación en la cual se entregó la información requerida.

89° Dentro de los antecedentes entregados por la empresa destacan las copias de los formularios E-300, desde enero de 2015 a marzo de 2016. En ellos se detallan los volúmenes de explotación de la mina. Este antecedente permite ver como se ha mantenido la operación de la mina en los últimos meses, especialmente, comparar el mes de la imposición de la sanción con los meses precedentes. El detalle del volumen mensual de carga de las pilas es acompañado en una tabla en el Anexo 3. La información es representada en la siguiente Figura:

Figura N° 5: Registro mensual de Cargas de Pilas.



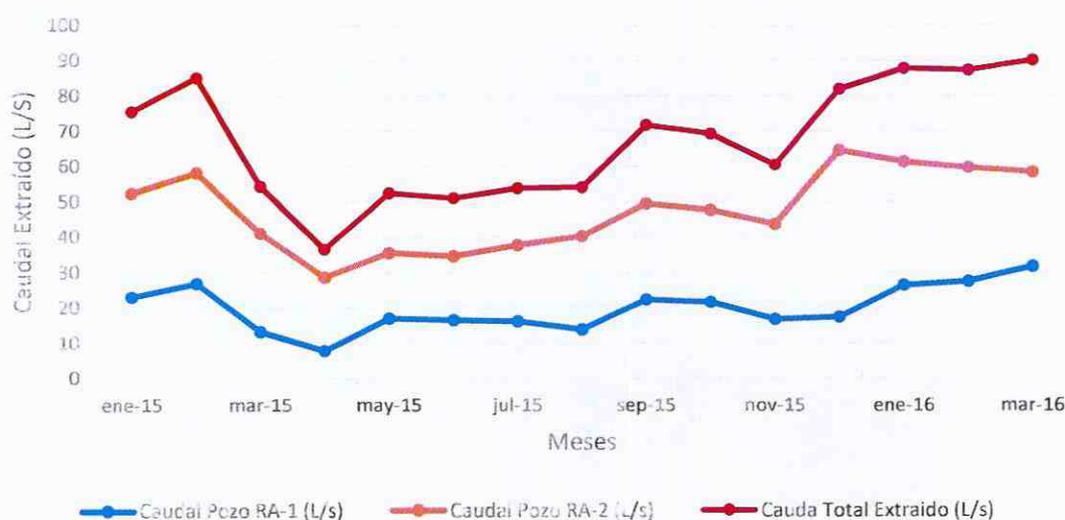
**Fuente:** Elaboración propia en base a información entregada por Compañía minera Maricunga el día 21 de abril de 2016.

90° Como se observa del gráfico, el volumen mensual de carga de las pilas lejos de disminuir los últimos meses, se encuentra en los niveles más altos. De hecho, en el mes de marzo de 2016, fecha de la notificación de la resolución sancionatoria, el volumen de carga de las pilas fue de 1.472.775 toneladas métricas, lo cual es sólo superado por el volumen de carga de los meses de diciembre de 2015 y enero de 2016.

91° Adicionalmente, dentro de los antecedentes solicitados y remitidos se encuentran los caudales extraídos desde los pozos RA-1 y RA-2 (Anexo 4), información que en conjunto con la señalada anteriormente, permite evidenciar que las extracciones se han mantenido, aumentando en los últimos meses, como es de esperar dado el aumento en la carga de las pilas en operación. Los caudales de extracción se representan en la siguiente Figura:

Figura N°6: Caudales extraídos pozos RA-1 y RA-2

### Caudales Extraídos desde Pozos RA-1 y RA-2



Fuente: Elaboración propia en base a información entregada por Compañía minera Maricunga el día 21 de abril de 2016.

92° Lo anterior da cuenta de que la empresa se encuentra operando el proyecto con normalidad, extrayendo agua a volúmenes similares a los que había mantenido a la fecha. Es decir, la resolución sancionatoria no logró que la empresa adecuara su conducta de manera alguna.

93° Adicionalmente se debe considerar que la resolución sancionatoria no puede ser ejecutada antes que el Tribunal Ambiental autorice su aplicación, de conformidad al deber de consulta establecido en el artículo 57 de la LOSMA. De esta manera la operación de los pozos antes de efectuado el trámite de la consulta, no conlleva un incumplimiento de la sanción, pero sí produce un riesgo de que el daño que ya ha sido verificado siga extendiéndose, exigiendo una respuesta de este Servicio.

#### Existencia de un recurso de reposición pendiente de resolución

94 Tal como se señaló anteriormente, con fecha 28 de marzo de 2016, Compañía Minera Maricunga dedujo recurso de reposición en contra de la resolución sancionatoria. La empresa señala en su recurso que la sanción interpuesta "(...) *no puede ser cumplida en los términos dictada por razones jurídicas como de hecho, ocasionando un manifiesto perjuicio a Compañía Minera Maricunga así como la generación de una potencial situación de riesgo inminente para el medio ambiente (...)*" Sostiene que la sanción supondría el incumplimiento forzado de una serie de resoluciones de calificación ambiental como de cuerpos normativos que regulan el desarrollo de la actividad minera, así como la generación de una potencial contingencia ambiental producto de la falta de agua.

95° En concreto Compañía Minera Maricunga identifica tres necesidades de agua que estima no pueden detenerse de manera inmediata: (i) lavado de pilas de lixiviación; (ii) agua para consumo y mantención de actividades que realizan 141

empleados propios y contratistas; y (iii) el cumplimiento de compromisos respecto al control de emisiones atmosféricas.

96° En el caso del lavado de pilas de lixiviación, lo que se busca es iniciar un control del cianuro residual existente en la solución contenida en las pilas de lixiviación. El recurso de reposición cita un plan de cierre de faenas mineras, aprobado por el Servicio de Geología y Minería, por medio de la Res. Ex. N°1063 de fecha 3 de junio de 2009. Se indica que una de las obligaciones principales de dicho plan de cierre consiste en proceder a su lavado con agua fresca. En el primer otrosí de su presentación se acompaña copia de la Res. Ex. N°1063 del 3 de junio de 2009, del Servicio Nacional de Geología y Minería.

97° Al respecto, hacemos presente que el recurso de reposición deducido se encuentra pendiente de ser resuelto por esta Superintendencia atendida la necesidad de sistematizar toda la información necesaria para su adecuada resolución. Sin embargo, lo que resulta claro a la luz de los argumentos esgrimidos y los antecedentes que han podido ser reunidos por la SMA, es que no existe impedimento para que una medida urgente y transitoria sea dictada mientras este no se resuelva.

98° En efecto, en el caso de la necesidad de agua para los trabajadores de la mina, se trata sin duda de un requerimiento que puede ser suplido por el transporte de agua en camiones aljibes, desde otros puntos de abastecimiento. Por lo demás, el número de trabajadores que deben permanecer necesariamente en el sector del proyecto se ve reducido drásticamente en la medida en que la empresa suspenda todas aquellas operaciones que no sean estrictamente necesarias para la protección ambiental del área. Esto último excluye, por supuesto, el continuar la extracción y procesamiento de mineral de forma normal.

99° Lo mismo sucede con las necesidades de agua para el abatimiento de material particulado, las cuales se reducen significativamente en la medida en que dejan de ser necesarias las operaciones relacionadas con la extracción de mineral desde los rajos y el posterior proceso de conminución de los minerales extraídos. Por ello serían innecesarias las medidas de humectación en los sistemas de chancado y transporte de minerales, así como la humectación para abatir las emisiones producto del tránsito de camiones y vehículos menores que sean requeridos para la operación normal de la mina. Por lo demás existen otras técnicas para cumplir estos fines ambientales, tales como la aplicación de supresores de polvo al suelo que no requieren la humectación con agua fresca. Adicionalmente, se debe señalar que en caso de existir la necesidad de volúmenes menores de agua para el abatimiento de emisiones de material particulado, el titular contaría eventualmente con la posibilidad de hacer uso del agua que aflora en el fondo del Rajo Verde, dada la intersección de éste con el nivel de aguas subterráneas.

100° Finalmente, en lo que dice relación con la implementación del plan de cierre y las necesidades de agua que se encuentran asociados a él, la empresa ha entregado información parcial y no actualizada, ya que es de su conocimiento que el plan de cierre señalado fue actualizado mediante Res. Ex. N°2039, de fecha 13 de agosto de 2015, de Sernageomin, mediante la cual se "Aprueba el proyecto de Plan de Cierre de la Faena Minera "Refugio" Presentado por la Compañía Minera Maricunga, Ubicada en la Comuna de Tierra Amarilla, Provincia de Copiapó, Región de Atacama". Esta actualización no fue acompañada por la empresa.

101° En dicha resolución se incorpora en la letra d) del Reseúvo un Cronograma de actividades, en el cual se indica que las actividades del plan de cierre comenzarán en el año 2019 y dos años después, en el año 2021, comenzará el lavado de las pilas de lixiviación.

102° Lo anterior encuentra su justificación en el documento Plan de Cierre-Régimen Transitorio Proyecto Minero Refugio, el cual fue presentado por la empresa a Sernageomin, en noviembre de 2014, en el cual se indica en su numeral 7.4.10 titulado "Lavado de Pila de Lixiviación", que "(...) *el lavado de la pila de lixiviación se inicia una vez que la recuperación de oro deja de tener un beneficio económico, lo que ocurre 24 meses después del último material depositado en la pila*".

103° Se indica también, al momento de calcular la concentración de cianuro remanente en las pilas de lixiviación, que "*una vez que se deposite el último material en la pila, el ciclo de lixiviación continúa con cianuro para completar la cinética de la recuperación de Oro durante un período de tres meses, al término de este período se inicia la etapa de recuperación de oro sin cianuro por 21 meses (período de recirculación correspondiente a la etapa de operación)*" (énfasis agregado).

104° Es decir, existe un período de recirculación de 21 meses, previo a la ejecución del lavado de pilas. Este período puede operar sin agua fresca sino que utilizando un proceso de recirculación. Lo anterior permite confirmar que la empresa puede detener el proceso de extracción de agua sin que en el corto plazo tenga problemas con el cumplimiento del plan de cierre aprobado por Sernageomin.

105° En consecuencia, independiente de que existe un pronunciamiento pendiente por parte de esta Superintendencia respecto al recurso de reposición interpuesto por Compañía Minera Maricunga en contra de la resolución sancionatoria, es claro que los argumentos vertidos en dicho recurso en ningún caso impiden la imposición de una medida urgente y transitoria.

#### **Autorización de la medida urgente y transitoria solicitada por el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental**

106° Con fecha 27 de abril de 2016, el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental autorizó la medida solicitada (Causa S-33-2016) por esta Superintendencia en los siguientes términos:

*"5. Que, frente al análisis efectuado con ocasión de la resolución sancionatoria, especialmente en lo referente a la existencia de impactos no previstos que estarían generando un daño inminente y grave para el medio ambiente, y tomando en cuenta que la extracción de agua seguiría produciéndose en la actualidad, el Superintendente de Medio Ambiente, en virtud de lo dispuesto en el artículo 3 letra h) de la Ley Orgánica de la SMA (en adelante, LOSMA), solicita autorización para imponer la medida urgente y transitoria consistente en la clausura del sector de pozos de extracción de agua de CMM (pozos RA-1, RA-2 y RA-3), ubicados en el Corredor Biológico Pantanillo-Ciénaga Redonda, ya que a su juicio sería la única medida que garantizaría que la desecación no continúe expandiéndose. Agrega a lo anterior el que la clausura de los pozos solamente podrá ser llevada a cabo con posterioridad a la resolución del recurso de*

reposición antes referido, y una vez que este Tribunal se haya pronunciado respecto de la consulta a la que será sometida la sanción dispuesta en la resolución sancionatoria, conforme a lo exigido por el artículo 57 de la LOSMA. Ambos trámites podrían, a juicio de la SMA, demorar en exceso el cierre de los pozos, por lo que solicita que éstos se clausuren desde ya mediante la medida urgente y transitoria pedida, la que debiera decretarse a lo menos hasta que el Tribunal se pronuncie respecto de la consulta.

6. Que, la medida urgente y transitoria solicitada - consistente en la clausura del sector de pozos de extracción de agua de CMM- está "estructurada en los mismos términos que la sanción aplicada" (fojas 20), y que si bien el Tribunal Ambiental ha señalado que las sanciones administrativas requieren de un estándar de motivación mayor que el de las medidas provisionales en atención al bien jurídico protegido y a la inminencia del daño ambiental, requisito que es aplicable al caso de las medidas urgentes y transitorias, también es relevante el tipo de medida solicitada y sus efectos. Esta mayor exigencia en la fundamentación de una sanción, se deriva de que en el procedimiento sancionatorio se contempla una serie de etapas regladas que permiten tanto a la Administración como al sujeto pasivo de éste desplegar todos sus argumentos y ejercer todos sus derechos, garantizando de ésta manera el principio de contradictoriedad (considerando 53 de Sentencia de 4 de diciembre de 2015, Rol R No 44-2014), el que no se encuentra presente en el contexto del procedimiento de solicitud de autorización.

7. Que, pendiente el recurso de reposición interpuesto en contra de la Resolución Exenta N° 234, de 17 de marzo de 2016, así como el trámite de la consulta o una eventual reclamación, es posible que la medida cuya autorización se solicita, concluya siendo más gravosa que la sanción finalmente impuesta una vez terminados los procedimientos administrativo sancionador y contencioso administrativo correspondiente.

8. Que, sin perjuicio de lo señalado anteriormente, y teniendo presente que lo que justifica una medida urgente y transitoria es el resguardo del medio ambiente, y considerando la gravedad de la infracción y la inminencia del daño, el cual se haya suficientemente acreditado por la SMA, se otorgará excepcionalmente la medida de clausura solicitada pero por un plazo acotado de 15 días corridos, durante el cual la SMA podrá resolver el recurso de reposición pendiente, sin perjuicio de identificar otras posibles medidas que permitan controlar y reducir el impacto sobre el humedal afectado, sin que ello implique necesariamente la suspensión total del proyecto con anterioridad al término de los procedimientos administrativos o jurisdiccionales correspondientes.

POR TANTO, se autoriza la medida urgente y transitoria del artículo 3 letra h) de la LOSMA, de conformidad a lo dispuesto en el inciso final del artículo 48 de la misma ley, consistente en la clausura del sector de pozos de extracción de agua de Compañía Minera Maricunga, ubicados en el Corredor Biológico Pantanillo-Ciénaga Redonda, solicitada por la Superintendencia del Medio Ambiente, por 15 días corridos, la que se hará efectiva desde la notificación que al respecto realice el Superintendente".

107° En razón de lo anterior se procede a ordenar lo siguiente:

**RESUELVO:**

**PRIMERO: Medida Urgente y Transitoria.** Teniendo presente la autorización entregada por el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, detallada en el considerando 106 anterior, así como lo dispuesto en el artículo 3, literal h) de la LOSMA, se ordena a Sociedad Contractual Minera Compañía Minera Maricunga la siguiente medida urgente y transitoria: clausura temporal del sector de pozos de extracción de agua de la aludida Sociedad (pozos RA-1, RA-2 y RA-3), ubicados en el Corredor Biológico Pantanillo-Ciénaga Redonda, por el término de 15 días corridos, contados desde la notificación de la presente resolución.

**SEGUNDO:** En relación al recurso de reposición interpuesto con fecha 28 de marzo de 2016; estese a lo que resolverá en su oportunidad.

**TERCERO: Notificación Personal.** Désignese a un funcionario de la Superintendencia del Medio Ambiente, para notificar 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.

**CUARTO: Recursos que proceden contra el presente acto.** Contra el presente acto procede el recurso de reposición de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880, así como la acción judicial reconocida en el artículo 56 de la LOSMA.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE**



*DK*  
DHE/ES

**Notifíquese personalmente:**

- Sra. Ximena Matas Quilodrán, en representación de Sociedad Contractual Minera Compañía Minera Maricunga, domiciliada en Cerro Colorado N° 5.240, piso 18, Las Condes, Región Metropolitana.

**C.C.:**

- Sr. Pablo Badenier Martínez, Ministro del Medio Ambiente, San Martín N° 73, Santiago, Región Metropolitana.
- Sr. Juan Ignacio Piña Rochefort, Presidente del Consejo de Defensa del Estado, Agustinas N° 1687, Santiago, Región Metropolitana.
- Sr. Jorge Troncoso Contreras, Director Ejecutivo, Servicio de Evaluación Ambiental, Miraflores N° 222, Piso 19, Santiago, Región Metropolitana.
- Sr. Ángel Sartori Arellano, Director Nacional del Servicio Agrícola y Ganadero, Av. Presidente Bulnes N° 140, Santiago.



- Sr. Aarón Cavieres Cancino, Director Ejecutivo de la Corporación Nacional Forestal, Paseo Bulnes N° 285, Santiago.
- Sr. Carlos Estévez Valencia, Director General de Aguas, Morandé N° 59.
- SEREMI del Medio Ambiente, Región de Atacama, Portales N° 830, Copiapó.
- Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Atacama, Yervas Buenas N° 295, Copiapó.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina Región de Atacama, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.

**Expediente Rol N° D-014-2015**