

**CARTA PL-075/2016**

**REF.:** Expediente de Sanción N° D-011-2015, acumulado al Expediente de Sanción N°A-002-2016.

**MAT.:** Se tengan presentes observaciones a la prueba.

Santiago, 10 de junio de 2016.

**Sra.**  
**Camila Martínez**  
**Fiscal Instructora**  
**División de Sanción y Cumplimiento**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**  
**Presente.**



**JAVIER VERGARA FISHER**, en representación de **Compañía Minera Nevada SpA** (en adelante e indistintamente, "CMN" o la "Compañía"), ambos domiciliados para estos efectos en La Concepción 141 of 1106, Providencia, Región Metropolitana de Santiago, en procedimiento sancionatorio **Rol D-011-2015** (que fue **acumulado al expediente de sanción Rol N°A-002-2016**, en virtud de Res. Ex. N°21/D-011-2015 de fecha 8 de junio de 2016), a Ud. digo:

(I) Vengo en formular un conjunto de observaciones a la prueba rendida en estos autos administrativos, así como un resumen de los principales argumentos vertidos por mi representada durante la secuela del procedimiento.

(II) De ellos es posible desprender una serie conclusiones relevantes para la adecuada resolución de estos autos. Se trata, en síntesis, de las siguientes:

- Existen antecedentes suficientes para estimar que los cargos contenidos en el Resuelvo I) numerales 1, 2, 3, 6, 7 y 8 de la Resolución Exenta N° 1/D-11-2015 de fecha 22 de abril de 2015, no constituyen infracciones a la RCA 24/2006, ni a ningún compromiso establecido en otro instrumento como obligación para mi representada. Los motivos detallados de esta afirmación, se exponen en el cuerpo de este escrito, en el orden en que fueron formulados cargos.
- Los hechos que fundan los cargos contenidos en los numerales 4, 5, 9 y 10, si bien han sido reconocidos por mi representada, son expresión de cumplimiento parcial (para el caso de 4, 5 y 9) y cumplimiento posterior (10) de infracciones calificadas como leves, lo que estimamos debe ser apreciado en el momento de ponderar la sanción aplicable por este concepto.

- Finalmente y en todo caso, es nuestra opinión que los cargos señalados en los numerales 4 (gravísimo), 6 (grave) y 7 (grave) -en el evento que sean en concepto de la Superintendencia acreedores de una sanción-, deberán ser recalificados como leves, en razón de los siguientes argumentos:

i. Cargo establecido en el numeral 4; Intervención de vegas y Azorella Madreporica. En relación con las vegas se ha hecho evidente que la SMA yerra en la interpretación del considerando 4.4.4 de la RCA 24/2006 y, por lo tanto, subestima la superficie que el Proyecto se encuentra autorizado a intervenir (0,8 ha). Adicionalmente, la metodología utilizada por la SMA incurre en una falla al utilizar el inventario sobre humedales del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) y atribuyendo al Proyecto cambios en la morfología de las vegas que tienen su origen en factores naturales. En lo relativo a la Azorella Madreporica, la SMA califica la intervención como daño ambiental irreparable, únicamente en razón de la extensión de la superficie afectada, sin embargo, el Informe de Bioma de febrero de 2016 y el análisis de la infracción a la luz de los criterios jurisprudenciales que delimitan la existencia de estas circunstancias, permiten llegar a una conclusión contraria.

ii. Cargo establecido en el numeral 6; Incumplimiento de Compromisos establecidos en el Plan de Monitoreo Social. El citado cargo no debe ser calificado como grave pues -aun cuando se considerara que existió incumplimiento- no constituye una medida para eliminar o minimizar (mitigar) los efectos adversos del Proyecto, sino que una obligación de seguimiento de la RCA cuya naturaleza es obviamente diversa y cuya potencialidad de causar efectos materiales es baja o nula. Aún en el caso que la SMA justificara una interpretación distinta a la que propone mi representada, habrá de convenir con ella en cuanto a que el incumplimiento de la medida, no puede ser calificado como grave en los términos exigidos por el art. 36 numeral 2 letra e) de la LOSMA, pues carece de la centralidad y de la permanencia en el tiempo que justificarían tal tratamiento.

iii. Cargo establecido en el numeral 7; Cumplimiento Parcial del Plan de Monitoreo de Glaciares. El citado cargo no debe calificarse como grave pues -aun cuando la SMA considere que existe, en la especie, infracción-, al igual que en el caso anterior, constituye una medida de monitoreo y no una medida para eliminar o minimizar efectos adversos de un proyecto o actividad. Adicionalmente, la infracción que la Superintendencia alega no ha tenido ninguna potencialidad de causar efectos materiales que permitan calificarla de grave en consideración a su centralidad y permanencia.

(III) En adelante desarrollamos con detalle las observaciones a la prueba y los argumentos descritos sintéticamente en el presente Resumen Ejecutivo.

(IV) Para efectos de orden, el presente escrito será desarrollado de conformidad con el siguiente índice:

<b>I. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE SANCIÓN. ....</b>	<b>8</b>
1. Procedimiento Sancionatorio A-002-2013 y estado actual de la ejecución del Proyecto Pascual Lama y Modificaciones. ....	8
2. Nuevo Procedimiento Sancionatorio D-011-2015 y la presentación de un Programa de Cumplimiento. ....	9
3. Antecedentes Generales del nuevo Procedimiento Sancionatorio D-011-2015. ....	10
<b>II. OBSERVACIONES A LA PRUEBA Y CONSIDERACIONES EN RELACIÓN A LOS CARGOS FORMULADOS. ....</b>	<b>11</b>
<b>1. Infracción imputada en el resuelto I N° 1: "Desde el inicio de la fase de construcción hasta la fecha, CMN no ha construido la "Zona de Estacionamiento Temporal" en la ruta C-489, la cual se encuentra destinada a evitar molestias a las comunidades aledañas".</b> ....	<b>11</b>
1.1. Alegaciones efectuadas por CMN: la compañía ha dado cumplimiento a la obligación establecida en la RCA. ....	11
1.2. Consideraciones relativas a la aplicación de circunstancias del art. 40 de la LOSMA. ....	12
1.2.1. No existen antecedentes que permitan acreditar de manera alguna, un actuar doloso o intencional de parte de mi representada. ....	13
1.2.2. CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en costos económicos para contar con una zona de estacionamiento temporal. ....	13
1.2.3. CMN ha implementado medidas idóneas y efectivas para volver al estado de cumplimiento de esta exigencia, lo que constituye una conducta posterior positiva. ....	14
1.2.4. CMN otorgó todos los antecedentes que permitieron a la SMA sustentar el presente cargo de manera íntegra, oportuna y útil, lo que constituye cooperación eficaz. ....	15
<b>2. Infracción imputada en el resuelto I N°2: "Desde el 28 de diciembre de 2012 a la fecha, CMN no ha enviado a esta Superintendencia, reportes asociados al monitoreo freático de las vegas emplazadas en el punto NE-5".</b> ....	<b>15</b>
2.1. Alegaciones efectuadas por CMN: completo e íntegro cumplimiento de la obligación de monitoreo establecida en la RCA respecto de este componente. ....	15
2.2. Consideraciones relativas a la aplicación del art. 40 de la LOSMA. ....	18
2.2.1. De acuerdo con lo dispuesto en la sección 9.8 de la Adenda 3 de la RCA 24/2006, no puede establecer la existencia de un incumplimiento intencional de parte de mi representada. ....	18
2.2.2. CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos para el cumplimiento de la exigencia que estima infringida. ....	18
2.2.3. Los informes de monitoreo del año 2012 a 2013 y junto con los respectivos comprobantes del SSA, fueron entregados a esta SMA en la presentación del programa de cumplimiento de fecha 14 de mayo de 2015, lo que determina la concurrencia de conducta posterior positiva. ....	19
2.2.4. CMN otorgó todos los antecedentes que permitieron a la SMA sustentar el presente cargo de manera íntegra, oportuna y útil, lo que constituye cooperación eficaz. ....	19
<b>3. Infracción imputada en el resuelto I N° 3: "CMN no ha presentado estudios completos y suficientes que den cuenta a cabalidad del cumplimiento de todos los objetivos contemplados en el estudio "Dinámica de corto y largo plazo de los bofedales del proyecto Pascua - Lama: Implicaciones para su manejo", impidiendo entonces conocer a la autoridad si éstas están o no siendo efectivamente protegidas, ya que no se están monitoreando todos los componentes necesarios para ello".</b> ....	<b>20</b>

3.1. Alegaciones efectuadas por CMN: Errado entendimiento de la exigencia contenida en la RCA y antecedentes que demuestran el cumplimiento parcial de la misma.	20
3.1.1. De acuerdo con la RCA, la exigencia relacionada con el estudio de dinámica de bofedales, en ningún caso tiene por objetivo verificar la evolución de las variables ambientales vinculadas al componente vegetacional, sino, permitir conocer a las autoridades las características de los bofedales del área del Proyecto. ....	20
3.1.2. En todo caso, porque CMN ha dado cumplimiento parcial de la misma, permitiendo a esta autoridad conocer el estado y evolución de las vegas emplazadas en el área del Proyecto, como se acredita con los antecedentes acompañados. ....	21
3.2. Consideraciones relativas a las circunstancias del art. 40 de la LOSMA.	26
3.2.1. No existen en este procedimiento sancionatorio antecedentes que den cuenta de la ocurrencia de peligro y daño al medio ambiente. ....	26
3.2.2. No existen antecedentes que den cuenta de intencionalidad alguna en los hechos descritos como constitutivos de infracción. ....	27
3.2.3. CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos asociados a acciones tendientes a cumplir los objetivos del estudio de Dinámica de Bofedales. ....	27
3.2.4. CMN ha acompañado a este procedimiento los antecedentes que dan cuenta de la ejecución de acciones tendientes a cumplir los objetivos, lo que determina concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas). ....	27
3.2.5. CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo que determina la existencia de cooperación eficaz. ....	28
<b>4. Infracción imputada en el resuelto I N° 4: "Producto de la construcción de ciertas obras del proyecto minero Pascua Lama, tales como, caminos, campamento barriales, sistema de drenaje- ácido dueto, otras obras y áreas removidas, CMN habría intervenido aproximadamente un total de 13,832 hectáreas de la especie Azorella Madrepórica por sobre lo autorizado en la RCA N° 24/2006, así como también habría intervenido un total de 2,16 hectáreas de vegas altoandinas por sobre lo autorizado en el mismo permiso ambiental".</b>	<b>28</b>
4.1. Alegaciones efectuadas por CMN respecto al presente hecho infraccional.	29
4.1.1. Respecto de la intervención en las vegas Altoandinas. ....	29
4.1.1.1. La fundamentación del cargo no considera su línea de base en relación a este componente, en particular desconociendo las características geomorfológicas de la vega Pascua que sí se tuvieron a la vista al momento de la evaluación. ....	29
4.1.1.2. La Formulación de Cargos efectúa una errónea aplicación de la exigencia del considerando 4.4.4 de la RCA 24/2006, pues la SMA considera que la superficie de afectación de vegas autorizada es de 0,293 ha, siendo que es evidente que la exigencia considera 0,8 ha. ....	30
4.1.2. Respecto a la intervención de la especie Azorella Madrepórica. ....	33
4.2. La calificación de gravísima en relación con la presente infracción resulta infundada y desproporcionada.	34
4.2.1. La SMA calificó la afectación a las vegas Altoandinas prescindiendo del criterio legal de significancia. ....	35
4.2.2. Se ha demostrado que la afectación a la especie Azorella Madrepórica tampoco resulta significativa. ....	36
4.3. Consideraciones relativas a la concurrencia de circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.	38
4.3.1. CMN presentó un plan de acción con objeto de generar una zona de restricción, lo que determina la concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas). ....	39

4.3.2. CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo que determina la existencia de cooperación eficaz.....	39
<b>5. Infracción imputada en el resuelvo I N° 5: "Se han registrado niveles por sobre los límites determinados para el efluente de la planta de tratamiento de aguas ácidas de contacto, según lo establece la Resolución Exenta N° 746, de 17 de diciembre de 2014, de esta Superintendencia".</b>	<b>39</b>
5.1. Alegaciones efectuadas por CMN: la compañía acepta el cargo, sin perjuicio de la concurrencia de las circunstancias que se señalan.	40
5.1.1. Respecto al hecho imputado 5.1: Se ha acreditado que las contramuestras tomadas el mismo día que las efectuadas por la SMA que dieron lugar a este cargo, dan cuenta de que los parámetros se encuentran bajo los 2000 mg/l..	40
5.1.1.1. Respecto a los hechos imputados en el numeral 5.2: Los valores se encuentran dentro del límite de la NCh 1333 y NCh 409. ....	41
5.1.1.2. Respecto a los hechos imputados 5.2.3 es necesario considerar una serie de precisiones y correcciones en relación con las concentraciones observadas por la SMA. ....	41
5.2. Consideraciones relativas a la concurrencia de circunstancias del art. 40 de la LOSMA.	42
5.2.1. CMN no ha obtenido beneficio económico alguno proveniente de estos hechos imputado y más aún ha incurrido en una serie de costos para la operación de la PTAA.....	43
5.2.2. CMN se encuentra en proceso de revisión de sus compromisos de calidad de aguas establecidos en la RCA 24/2006, entre los cuales se encuentran las mediciones de compuestos nitrogenados, lo que determina la concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas). ....	43
5.2.3. CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo que determina la existencia de cooperación eficaz.....	44
<b>6. Infracción imputada en el resuelvo I N°6: "CMN, ha incumplido sus compromisos asociados al Plan de Monitoreo Social".</b>	<b>44</b>
6.1. Alegaciones efectuadas por CMN.	45
6.1.1. El hecho descrito en el numeral 6.1. desatiende el tenor literal de la RCA así como los antecedentes contenidos en el expediente de filiación. ....	45
6.1.2. Respecto al hecho 6.2.: la obligación se encuentra cumplida. ....	46
6.2. Consideraciones relativas a la calificación de la infracción de conformidad al art. 36, numeral 2 letra e).	47
6.3. Consideraciones relativas a la concurrencia de circunstancias del art. 40 de la LOSMA.	48
6.3.1. No puede existir intencionalidad cuando la propia autoridad, en conjunto con otros miembros del CSA, decidieron poner término a dicha instancia. ....	49
6.3.2. CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos asociados a elaborar un Plan de Trabajo para la implementación de un Programa de Educación Ambiental. ....	49
6.3.3. CMN ha acompañado a este procedimiento los antecedentes que dan cuenta de la ejecución de acciones tendientes a cumplir los objetivos, lo que determina concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas). ....	49
6.3.4. CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo que determina la existencia de cooperación eficaz.....	50
<b>7. Infracción imputada en el resuelvo N° 7: "CMN ha cumplido parcialmente su compromiso de monitorear los glaciares y glaciaretos emplazados en el área de influencia del proyecto minero Pascua Lama."</b>	<b>50</b>
7.1. Alegaciones efectuadas por CMN.	51

7.1.1. Respecto a los hechos imputados en el numeral 7.1), CMN dio cumplimiento a las obligaciones del Plan de Monitoreo en relación con el componente Albedo, en los términos en que fue concebido el PMGv3. ....	51
7.1.2. Respecto al hecho 7.2: CMN dio cumplimiento al Plan de Monitoreo en relación con la medición del Material Particulado, en los términos establecidos en el PMGv3. ....	53
7.1.3. Respecto al hecho 7.3.: CMN dio cumplimiento al Plan de Monitoreo en relación con la obligación de medir la variable Temperatura, en los términos establecidos en el PMGv3. ....	54
7.1.4. Respecto al hecho 7.4: CMN dio cumplimiento al Plan de Monitoreo en relación con la caracterización y monitoreo del permafrost, en los términos señalados en el PMGv3. ....	56
7.1.5. Respecto a los hechos 7.5, CMN dio cumplimiento al Plan de Monitoreo en relación con la elaboración del Informe Combinado, para el período indicado, en los términos del PMGv3. ....	56
7.1.6. Respecto a los hechos 7.6: CMN sí dio cumplimiento al Plan de Monitoreo en relación con las medidas del Plan Comunicacional, en los términos concebidos en el PMGv3. ....	57
7.2. Alegaciones generales efectuadas por los interesados en relación con los hechos considerados en este Cargo. ....	59
7.3. Consideraciones relativas a la calificación de la infracción de conformidad al artículo 36 de la LOSMA. ....	60
7.3.1. El cargo consistente en que CMN ha cumplido de manera parcial su compromiso de monitoreo de glaciares y glaciaretos no ha generado daño o riesgo a que se refiere el artículo 36, 1 y 2 literales a) y b). ....	60
7.3.2. El plan de monitoreo que la SMA alega se ha cumplido parcialmente, no constituye un hecho que incumpla gravemente medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos del Proyecto o actividad a que se refiere el artículo 36, numeral 2 letra e), sino que forma parte de las obligaciones de seguimiento establecidas en la RCA N° 24/2016. ....	60
7.3.2.1. Hechos 7.1.....	61
7.3.2.2. Hecho 7.2.....	62
7.3.2.3. Hecho 7.3.....	63
7.3.2.4. Hecho 7.4.....	63
7.3.2.5. Hecho 7.5.....	64
7.3.2.6. Hecho 7.6.....	64
7.4. Consideraciones relativas a la concurrencia de circunstancias del artículo 40 de la LOSMA. ....	65
7.4.1. La importancia del daño causado o peligro ocasionado: no existen antecedentes que permitan acreditar daño o afectación en los glaciares localizados en el área de influencia del Proyecto por efecto de la ejecución de las obras y actividades del Proyecto Pascua Lama. ....	65
7.4.2. CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos asociados a la compra de equipos, realización de mediciones y elaboración de análisis, con objeto de dar cumplimiento a las disposiciones del PMGv3. ....	66
7.4.3. Los hechos imputados tienen origen en situaciones que no pueden atribuirse, razonablemente, a una intención positiva de CMN de incumplir obligaciones. ....	66
7.4.4. CMN ha acompañado a este procedimiento todos los antecedentes que dan cuenta de la ejecución de acciones tendientes a implementar mejoras metodológicas e instrumentales, lo que determina la concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas).....	67
7.4.5. CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo que determina la existencia de cooperación eficaz.....	67

<b>8. Infracción imputada en el resuelvo I N° 8: "Las campañas del año 2013 y 2014 correspondientes a los monitoreos anuales de anfibios (<i>Rhinella atacamensis</i> (sapo de atacama), no se han realizado durante el horario de mayor actividad de estas especies (21:00-23:00 horas), careciendo entonces de representatividad, tal como consta en los Informes denominados: "Estudio Monitoreo y Actualización de Línea de Base de los Recursos Bióticos (Fauna): Área de Influencia del Proyecto Pascua Lama (2011-2013)" y; "Estudio Monitoreo y Actualización de Línea de Base de los Recursos Bióticos (Fauna): Área de Influencia del Proyecto Pascua-Lama (2011-2014)".</b>	<b>67</b>
8.1. Alegaciones efectuadas por CMN	68
8.1.1. Falta de tipicidad de la conducta que fundamenta la infracción. ....	68
8.1.2. El reproche dirigido a CMN es, en realidad, uno de mérito técnico que no debe servir de fundamento para la imposición de una sanción. ....	68
8.1.3. Validez técnica de los monitoreos.....	68
8.2. Consideraciones relativas a la concurrencia de circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.	69
8.2.1. Desde que en el presente caso lo que existe no es incumplimiento sino una diferencia en el modo en que la obligación debió verificarse no puede establecerse la existencia de intencionalidad. ....	69
8.2.2. CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos asociados a los compromisos de monitoreo y seguimiento. ....	69
8.2.3. CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar el presente cargo, lo que determina concurrencia de cooperación eficaz.....	70
8.2.4. CMN propuso un plan de monitoreo de anfibios con una mayor representatividad de conformidad al entendimiento que la SMA tiene de la exigencia del considerando 3.82 de la RCA 24/2006 lo que determina la concurrencia de conducta positiva posterior (medidas correctivas). ....	71
<b>9. Infracción imputada en el resuelvo I N° 9: "CMN no realizó la captura de individuos de micromamíferos (roedores) durante la campaña correspondiente al año 2014, tal como consta en el Informe denominado "Estudio Monitoreo y Actualización de Línea de Base de los Recursos Bióticos (Fauna): Área de Influencia del Proyecto Pascua-Lama (2011-2014)".</b>	<b>72</b>
9.1. Alegaciones efectuadas por CMN.	72
9.1.1. Aceptación de los hechos y cumplimiento parcial de la obligación establecida en la RCA. ....	72
9.2. Consideraciones relativas a la concurrencia de circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.	72
9.2.1. CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos asociados a la campaña de monitoreo de fauna, realizada entre 20 y el 22 de marzo de 2015, y el informe respectivo. ....	73
9.2.2. CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar el presente cargo lo que determina concurrencia de cooperación eficaz. ....	73
9.2.3. CMN ha comprometido una serie de mejoras tendientes a optimizar el instrumento de cumplimiento de la presente obligación lo que determina concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas). ....	74
<b>10. Infracción imputada en el resuelvo I N° 10: "Durante el año 2013, CMNSpA monitoreó a la especie <i>Lama guanicoe</i> (Guanaco), sólo en el período de Otoño de aquel año, incumpliendo su compromiso de monitorear en las temporadas de Primavera y Verano, tal se constata en el Informe Consolidado - Año 2013, denominado "Monitoreo de Guanacos Río del Estrecho - Quebrada Los Barriales".</b>	<b>74</b>
10.1. Alegaciones efectuadas por CMN.	74

10.1.1. ....Aceptación de los hechos y cumplimiento posterior de la obligación establecida en la RCA. ....	74
10.2. Consideraciones relativas a la concurrencia de circunstancias del artículo 40 de la LOSMA. ....	75
10.2.1. CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar el presente cargo, lo que determina concurrencia de cooperación eficaz.....	75
10.2.2. ....CMN ha comprometido un Plan de acción consistente en realizar tres campañas de monitoreo de la especie Lama guanicoe, en época de otoño, primavera y verano lo que determina concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas). ....	75
<b>III. CONCLUSIONES. ....</b>	<b>76</b>

\*\*\*\*\*

## **I. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE SANCIÓN.**

### **1. Procedimiento Sancionatorio A-002-2013 y estado actual de la ejecución del Proyecto Pascual Lama y Modificaciones.**

Como esta Superintendencia conoce, mediante Resolución Exenta N° 477/2013 de fecha 24 de mayo de 2013, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante "SMA" o la "Superintendencia") sancionó a CMN en relación con sus proyectos "Pascua Lama" y "Modificaciones Proyecto Pascua Lama" (en adelante conjuntamente "el Proyecto") con 16.000 UTA, por la comisión de una serie de infracciones contempladas en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante LOSMA). A su vez, en el Resuelvo Segundo de dicha resolución ordenó la adopción de una serie de medidas urgentes y transitorias<sup>1</sup>.

En cumplimiento de dichas medidas, el Proyecto se encuentra en estado de paralización total de las actividades de la fase de construcción.

Adicionalmente CMN presentó al SERNAGEOMIN un proyecto de cierre temporal y parcial, el cual fue aprobado por dicha autoridad mediante Res. Ex. N° 2418 del 19 de septiembre de 2015. Dicha resolución, fue informada a esta Superintendencia mediante el Sistema de Seguimiento Ambiental (en adelante "SSA"), según consta en los comprobantes N° 329102015 y N° 33010205, e informada en el marco del procedimiento sancionatorio A-002-2013, mediante Carta PL-161/2015.

Asimismo, y como es también de conocimiento de esta Superintendencia, la citada Resolución Exenta N° 477/2013 fue anulada mediante la sentencia definitiva de

<sup>1</sup> Las medidas urgentes y transitorias corresponden a las siguientes: (i) la paralización total de las actividades de la fase de construcción del proyecto, mientras no se ejecute el sistema de manejo de aguas en la forma prevista en la RCA N° 24/2006; (ii) construir transitoriamente las obras de captación, transporte y descarga al estanque de sedimentación norte, las cuales podrán operar exclusivamente durante el período necesario para implementar las obras definitivas que permitan cumplir cabalmente las condiciones establecidas en la RCA; y (iii) seguimiento de las variables ambientales, contempladas en su autorización de funcionamiento, estando facultado para construir todas las obras asociadas y necesarias para ejecutar el mismo.

fecha 3 de marzo de 2014 pronunciada por el Segundo Tribunal Ambiental de Santiago en causa Rol R-006-2013 (salvo en lo que se refiere a las medidas urgentes y transitorias decretadas en el resuelto segundo de la indicada sentencia), ordenando a la SMA que, en uso del ejercicio de la facultad establecida en el artículo 54 inciso 2° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), dispusiera la corrección de los vicios de procedimiento y la realización de las diligencias necesarias para enmendar las ilegalidades señaladas por el indicado Tribunal, dictando una nueva resolución en tal sentido.

Producto de lo anterior, la SMA dictó la Resolución N° 696 de fecha 22 de abril de 2015, que ordenó la reapertura del proceso sancionatorio A-002-2013, procedimiento que continúa en trámite ante esta SMA.

## **2. Nuevo Procedimiento Sancionatorio D-011-2015 y la presentación de un Programa de Cumplimiento.**

Encontrándose pendiente el Procedimiento Sancionatorio A-002-2013 al que nos referimos en el acápite anterior, se dictó la Resolución Exenta N° 1/D-11-2015 de fecha 22 de abril de 2015, por la que la SMA formuló cargos a mi representada, respecto de diez hechos infraccionales (en adelante, la "*Formulación de Cargos*").

Atendido lo anterior, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 42 de la LOSMA y no existiendo impedimento legal o reglamentario alguno, con fecha 14 de mayo de 2015, mi representada presentó un **Programa de Cumplimiento** en relación con siete de los diez cargos incluidos en la Formulación de Cargos.

Posteriormente, por escrito presentado con fecha 27 de mayo de 2015, se formularon descargos respecto de los 3 hechos infraccionales no incluidos en el referido Programa de Cumplimiento. No obstante ello, con fecha 24 de junio del año 2015, en virtud de la Res. Ex. N°7/ D-011-20155 la SMA rechazó el programa de cumplimiento presentado por mi representada. Dicha resolución fue ratificada por la resolución 11/D-011-2015, por la que se negó lugar al recurso de reposición interpuesto por mi representada; finalmente mediante Resolución N°629/2015, de fecha 31 de julio del año 2015, el Sr. Superintendente rechazó un recurso jerárquico interpuesto en subsidio de la señalada reposición.

En razón de lo anterior, en contra de la Resolución que rechazó el Programa de Cumplimiento propuesto, mi representada, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 56 de la LOSMA, presentó un recurso de reclamación ante el Tribunal Ambiental, solicitando que tales resoluciones fueron dejadas sin efecto por no ajustarse a derecho. El proceso seguido por dicha reclamación se tramita bajo el rol N° 075/2015 y se encuentra aún pendiente –en estado de estudio- tras la vista de la causa que tuvo lugar en el mes e de noviembre de 2015.

En paralelo a ello, ante el rechazo del programa de cumplimiento mediante Carta PL-103/2015 de fecha 10 de agosto de 2015, se presentaron descargos para los siete cargos que inicialmente formaban parte del programa de cumplimiento, reiterándose en dicho instrumento los descargos presentados respecto de los hechos incluidos en escrito de fecha 26 de mayo de 2015.

### **3. Antecedentes Generales del nuevo Procedimiento Sancionatorio D-011-2015.**

El presente proceso sancionatorio se origina en una serie de diligencias y actividades de fiscalización llevadas a cabo por esta Superintendencia durante los años 2013, 2014 y 2015, con el objeto de verificar el cumplimiento de las medidas indicadas en el Resueivo II de la Resolución Exenta N° 477. Asimismo, dichas fiscalizaciones se efectuaron para dar cumplimiento a lo ordenado por la Ilustrísima Corte de Apelaciones de Copiapó en sentencia Rol N° 300-2012<sup>2</sup>, y respondieron también a una serie de denuncias realizadas en contra de la Compañía.

Los hechos imputados en el presente procedimiento sancionatorio fueron constatados durante las referidas actividades de fiscalizaciones desarrolladas tanto por la SMA, como por otros servicios públicos con competencia ambiental.

En base a estos antecedentes, con fecha 22 de abril de 2015, la SMA formuló cargos a CMN en el Resuevo I de la citada Res. Ex. N°1. La Formulación de Cargos se realiza para diez supuestos incumplimientos a las normas, condiciones y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental N°39/2001 y N°24/2006, (artículo 35 letra a) de la LOSMA). Los diez cargos se enumeran del 1° al 10°, incluyendo algunos de ellos sub-supuestos infraccionales, a los que nos referiremos en detalle al tratar las alegaciones y prueba rendida respecto de cada uno.

En cuanto a su calificación de gravedad, los hechos descritos en los N°s 1, 2, 3, 5, 8, 9 y 10 de la Formulación de Cargos fueron clasificados como infracciones leves en atención al numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, mientras que los hechos incluidos en los N°s 6 y 7 fueron clasificados como infracciones graves en virtud de la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LOSMA. Finalmente, el hecho N° 4 fue calificado como una infracción gravísima de conformidad con la letra a) del numeral 1 del artículo 36 de la LOSMA.

Para efectos de la resolución del presente procedimiento sancionatorio se deben considerar los descargos presentados con fecha 26 de mayo de 2015 (para los hechos imputados en los N°s 4, 5 y 7 de la Formulación de Cargos), mientras que

---

<sup>2</sup> Como consta en la Formulación de Cargos, a través de dicha sentencia, la Corte resolvió mantener la paralización de la fase de construcción del proyecto minero Pascua Lama, hasta que se adopten todas las medidas contempladas en la RCA N° 24/2006, así como las medidas urgentes y transitorias que había decretado la SMA. A su vez, la Corte ordenó a la SMA implementar y ejecutar, a lo menos semestralmente, actividades de fiscalización al Proyecto.

respecto de los hechos incluidos en los N°s1, 2, 3, 6, 8, 9 y 10 de la misma resolución, se deberán considerar los descargos presentados en escrito de fecha 10 de agosto de 2015<sup>3</sup>.

A continuación pasamos a formular observaciones a la prueba generada durante este procedimiento, para que la Sra. Fiscal Instructora las tenga presente al emitir su dictamen y el Sr. Superintendente las considere al resolver en el presente proceso. Para ello, se hará el análisis cargo por cargo para efectos de mayor claridad en la exposición de estas consideraciones.

## **II. OBSERVACIONES A LA PRUEBA Y CONSIDERACIONES EN RELACIÓN A LOS CARGOS FORMULADOS.**

### **1. Infracción imputada en el resuelvo I N° 1: "*Desde el inicio de la fase de construcción hasta la fecha, CMN no ha construido la "Zona de Estacionamiento Temporal" en la ruta C-489, la cual se encuentra destinada a evitar molestias a las comunidades aledañas*".**

Esta infracción fue clasificada como leve, en atención a lo dispuesto por el artículo 36 N°3 de la LOSMA.

#### 1.1. Alegaciones efectuadas por CMN: la compañía ha dado cumplimiento a la obligación establecida en la RCA.

Mi representada rechazó los cargos formulados respecto de este supuesto infraccional y solicitó, en consecuencia, su absolución, sin perjuicio de la alegación subsidiaria de la concurrencia de circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, como se verá más adelante.

Al formularse los descargos, los hechos constitutivos de la supuesta Infracción fueron divididos en **tres períodos** que reflejan la situación del compromiso considerado en la Formulación de Cargos, los que resumimos a continuación.

En primer lugar, **para el período que se cuenta desde el inicio de la fase de construcción hasta diciembre del año 2012**, CMN contó con zonas de estacionamiento en la ruta C-489, una de las cuales se arrendaba a la Sociedad "Agrícola e Inmobiliaria El Dain Limitada" y otra localizada a un costado del campamentos los Colorados en terrenos de CMN. Lo anterior se acredita mediante copia de Orden de Compra "Standard Purchase Order" NEVA-0402C, referida al "Arriendo de Terreno en San Félix", entre CMNSpA y Agrícola e Inmobiliaria El Dain

---

<sup>3</sup> Cabe señalar que los descargos presentados en escrito del 26 de mayo de 2015 fueron reiterados en el escrito presentado con posterioridad, el 10 de agosto de 2015.

Limitada, por un total de \$16.200.000, documentos que fueron acompañados en Carta PL-163/2015, de fecha 10 de agosto de 2015.

**Un segundo período es aquel entre diciembre del año 2012 y mayo de 2015**, en donde CMN dejó de contar con tales espacios. Ello, debido a la considerable disminución del flujo vehicular asociado al Proyecto que transitaba por la ruta C-489, lo que se genera por la utilización de la ruta D-115, y posteriormente por la paralización de las actividades de construcción del proyecto en cumplimiento del Resuelvo II de la Resolución 477.

Por su parte, mi representada entendía que, dado que el objeto de la obligación contenida en el considerando 4.5.1. de la RCA 24/2006, se asocia al compromiso de disminuir al máximo posible las molestias que el paso del convoy pudiera provocar a la comunidad, dichas molestias cesan de existir al verse notoriamente disminuido el tránsito de vehículos por la utilización de la Ruta D-011-2015 y posterior paralización de las actividades de construcción, con lo que la medida pierde su causa y deja de ser exigible.

Ahora bien, no obstante lo expuesto, **CMN suscribió con fecha 4 de mayo de 2015 un contrato de arrendamiento** con Agrícola e Inmobiliaria El Dain Limitada, para habilitar y utilizar un terreno ubicado en la ruta C-489, como zona de estacionamiento temporal. Lo anterior se acreditó en el presente procedimiento mediante la copia del referido contrato, la propuesta de limpieza de plataforma ubicada en la localidad de San Félix, y la ejecución de dichas obras que en definitiva fue realizada por la empresa Construcciones Maya Ltda., antecedentes que fueron presentados, algunos junto con el programa de cumplimiento de fecha 14 de mayo de 2015, otros mediante Carta PL-73/2016, de 10 de junio de 2016.

Todo ello sin perjuicio que, continuando la situación de paralización y actual cierre temporal parcial del Proyecto, los mínimos flujos que se requieren para la ejecución de las obras de cierre, así como la mantención de aquellas obras y actividades que deben continuar operando durante este período, se realizan a través de la Ruta D-115.

Por lo anterior, se concluye que mi representada no ha incumplido la obligación respecto de la cual se formuló el cargo N°1.

1.2. Consideraciones relativas a la aplicación de circunstancias del art. 40 de la LOSMA.

Sin perjuicio de lo señalado en forma precedente, solicitamos a esta Superintendencia tener presente en todo caso, las siguientes circunstancias, que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 de la LOSMA, han sido acreditadas en

el procedimiento sancionatorio: **(1)** no existen antecedentes que permitan acreditar de manera alguna, un actuar doloso o intencional de parte de mi representada; **(2)** CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en costos económicos para contar con una zona de estacionamiento temporal; **(3)** CMN ha implementado medidas idóneas y efectivas para volver al estado de cumplimiento de esta exigencia, lo que constituye una conducta posterior positiva; y, **(4)** CMN otorgó todos los antecedentes que permitieron a la SMA sustentar el presente cargo de manera íntegra, oportuna y útil, lo que constituye cooperación eficaz.

*1.2.1. No existen antecedentes que permitan acreditar de manera alguna, un actuar doloso o intencional de parte de mi representada.*

En efecto, el compromiso que se estima infringido, fue cumplido parcialmente por parte de CMN- tal y como dan cuenta los antecedentes a los que ya se hizo referencia con anterioridad-, mientras existió un paso recurrente de convoyes por la Ruta C-489, que hacía necesaria la implementación de una zona de estacionamiento temporal. Lo anterior, se efectuó siempre de buena fe, y siguiendo las condiciones establecidas en la misma RCA, lo cual debe tenerse presente al momento de considerar la circunstancia del artículo 40 letra d) de la LOSMA.

*1.2.2. CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en costos económicos para contar con una zona de estacionamiento temporal.*

Respecto a la circunstancia contemplada en el artículo 40 letra c) de la LOSMA, se solicita a esta Superintendencia considerar que mi representada no ha obtenido beneficios económicos en relación con la presente infracción y que más aún ha incurrido en costos de cumplimiento.

En efecto, tal como consta de los documentos allegados al proceso, se incurrió en un costo de \$16.200.000.- para contar con una zona de estacionamiento temporal, tanto en el periodo que va desde el inicio de la fase de construcción hasta el mes de diciembre de 2012, como asimismo con posterioridad al 4 de mayo de 2015, en el marco de ejecución del contrato de arrendamiento con Agrícola e Inmobiliaria El Dain Limitada, se suma un costo de \$6.000.000.-

Igualmente, fue acreditado en este proceso que las obras de limpieza del terreno generaron un costo para mi representada de un total de \$3.238.288., lo que debe ser considerado al momento de ponderar una eventual sanción pecuniaria.

1.2.3. *CMN ha implementado medidas idóneas y efectivas para volver al estado de cumplimiento de esta exigencia, lo que constituye una conducta posterior positiva.*

Mi representada ha implementado medidas idóneas y efectivas para volver al estado de cumplimiento de esta exigencia, lo que se debe considerar a efectos de disminuir el componente disuasivo que forma parte de la eventual sanción a imponer, en atención a lo dispuesto en el artículo 40 letra i) de la LOSMA. Dicha conducta se acredita con los siguientes antecedentes:

- **Contrato de arrendamiento con Agrícola e Inmobiliaria El Dain Limitada, de 04 de mayo de 2015**, que permite habilitar y utiliza un terreno para zona de estacionamiento temporal y la habilitación de terreno a fin de emplearlo como zona de estacionamiento temporal.

Dicho documento se acompañó en anexo B del escrito de descargos presentados con fecha 10 de agosto de 2015, y asimismo en programa de cumplimiento presentado en su oportunidad. En las cláusulas segunda y tercera de este contrato se establece que se arrendará *"un retazo de terreno de aproximadamente 6000 metros cuadrados para ser utilizado como zona de estacionamiento de buses, vehículos y/o maquinaria (Segundo)"*.

En este mismo sentido, la cláusula tercera del contrato señala *"dicho retazo de terreno se destinará para los fines señalados en la cláusula anterior y para la instalación y operación del o los contenedores necesarios para la operación de dicha zona de estacionamiento y resguardo de los elementos de seguridad requeridos por el Arrendatario"*.

- Propuesta de **limpieza de plataforma** ubicada en la localidad de San Félix, elaborada por Bioseptic. En este documento se indica que la propuesta *"considera una limpieza general de la plataforma ubicada en la localidad de San Félix, comuna de Alto del Carmen, III Región de Atacama"*.

Dicha propuesta se incluyó en el programa de cumplimiento presentado por esta parte, con la finalidad de dar aplicación a la acción N° 2, del resultado esperado 1, a saber *"Habilitación de terreno para utilizarlo como zona de estacionamiento temporal"*, para lo cual era necesario efectuar limpieza de terreno, entre otras labores. En definitiva, los trabajos de limpieza y habilitación del terreno fueron realizados por la empresa Construcciones Maya Ltda., cuyos antecedentes fueron acompañados en Carta PL-73/2016 de 10 de junio de 2016.

*1.2.4. CMN otorgó todos los antecedentes que permitieron a la SMA sustentar el presente cargo de manera íntegra, oportuna y útil, lo que constituye cooperación eficaz.*

Según lo señalado en el escrito de descargos efectuado con fecha 10 de agosto de 2015, CMN otorgó los antecedentes de manera íntegra, oportuna y útil en los términos solicitados por la SMA, que permitieron a esta autoridad sustentar dicho cargo. De ello da cuenta la Carta 68/2015 entregada a esta autoridad en respuesta a requerimiento de información formulado Res. Ex. N° 171 de fecha 11 de marzo de 2015 (en adelante "Res. N° 171") por esta Superintendencia.

Lo anterior debe tenerse en consideración a efectos de disminuir el componente disuasivo de la eventual sanción a imponer, en atención a lo dispuesto en el artículo 40 íetra i) de la LOSMA.

**2. Infracción imputada en el resuelvo I N°2: "Desde el 28 de diciembre de 2012 a la fecha, CMN no ha enviado a esta Superintendencia, reportes asociados al monitoreo freático de las vegas emplazadas en el punto NE-5".**

Esta infracción fue calificada como leve en atención a lo dispuesto en el artículo 36 N°3 de la LOSMA.

**2.1. Alegaciones efectuadas por CMN: completo e íntegro cumplimiento de la obligación de monitoreo establecida en la RCA respecto de este componente.**

CMN debe ser absuelta de este cargo, según lo indicado en el escrito de descargos de fecha 10 de agosto de 2015, en razón al erróneo entendimiento de la Superintendencia en cuanto a las exigencias que fundamentan la infracción. En particular, el entendimiento de que el monitoreo de las vegas del punto NE-5, incluiría reportabilidad y periodicidad.

En efecto, en primer lugar, la obligación de reportabilidad del informe no es una exigencia contemplada por la RCA.

Por otro lado, aun si se estimase aplicable a la época la Resolución Exenta 844/2012 de la SMA (derogada por Resolución 223/2015 de la SMA), la obligación de reportar surge solo si la RCA respectiva establece dicha obligación de reporte.

Entender lo contrario sería atentar contra el principio de tipicidad y legalidad en general, establecido en el art. 19 N° 3 inc. 7 de la Constitución.

Por otra parte, cabe indicar que CMN ha dado cumplimiento a la exigencia establecida en sección 9.8 de la Adenda 3 de la RCA 24/2006, efectuando continuamente monitoreos en las vegas, tal y como acreditan los siguientes informes, que fueron acompañados en el programa de cumplimiento de fecha 14 de mayo de 2015 y reiterados en el Otrosí del escrito de Descargos presentado el 10 de agosto de 2015:

- Informe de Medición del Nivel Freático en la Vega NE-5, elaborado por la Universidad de Waterloo, correspondiente a la campaña de febrero y abril de 2013. En este informe se reportan actividades de terreno y datos de laboratorio relacionados a dos campañas de terreno que se realizaron entre febrero y abril de 2013 en el área de la vega NE-5, donde participaron los Dres. señores Ramón Aravena de la Universidad de Waterloo y Francisco Squeo de la Universidad de la Serena, quienes realizaron estudios hidrogeológicos, geoquímicos y biológicos en los bofedales del proyecto Pascua Lama.
- Informe de Medición del Nivel Freático en la Vega NE-5, elaborado por la Universidad de Waterloo, correspondiente a la campaña de mayo de 2014. En este informe se reportan actividades de terreno que se realizaron en mayo de 2014 en el área de la vega NE-5, donde participó el Dr. Ramón Aravena de la Universidad de Waterloo, el Dr. Squeo y Natalio Roque, un estudiante de posgrado, quienes realizaron estudios hidrogeológicos, geoquímicos y biológicos en los bofedales del proyecto Pascua Lama.
- Informe de Medición del Nivel Freático en la Vega NE-5, elaborado por la Universidad de Waterloo, correspondiente a la campaña de mayo de 2015.
- Informe de Medición del Nivel Freático en la Vega NE-5, Río Estrecho; elaborado por la Universidad de Waterloo, correspondiente a abril de 2012. En este informe se describen las actividades realizadas en la campaña de terreno efectuada entre el 21 y 24 de febrero y 22 de abril de 2012. Estas actividades se desarrollaron en la vega denominada NE-5, localizada cerca de la estación de aforo NE-5 en el Río Estrecho, en el Bofedal Barriales localizado en el campamento Barriales y el bofedal Tres Quebradas. Los principales objetivos de este informe consisten en: a) La instalación de un data logger en la vega NE-5 para la medición continua del nivel de agua en la vega; b) La instalación de una red de piezómetros que servirán para recolección de información para evaluar el sistema de flujo de agua en la vega y coleccionar muestras de aguas subterráneas para análisis químicos e isotópicos.

- Informe de Medición del Nivel Freático en la Vega NE-5, elaborado por la Universidad de Waterloo, correspondiente a la campaña de octubre de 2012. En este informe se reporta la medición del nivel freático en la vega NE-5, obtenida a partir de los registros de un data logger y cuatro piezómetros instalados en la vega NE-5, cuya primera recolección de datos se realizó en la campaña en terreno de octubre de 2012. En esta campaña participó el Dr. Ramón Aravena y el estudiante Gonzalo Huerta de la Universidad de Waterloo, quienes participaron en la recolección de muestras para análisis químico e isotópico de la red de piezómetros, además del Dr. Francisco Squeo de la Universidad de la Serena, realizando estudios biológicos de las vegas.

Asimismo, en los descargos de fecha 10 de agosto de 2015, se indicó que los informes de 2013 y 2014, fueron debidamente entregados a los auditores ambientales para su análisis y reportabilidad, como se acredita en los siguientes comprobantes de ingreso al Sistema de Seguimiento Ambiental "SSA" cuyas copias se acompañaron en la misma presentación:

- Código N° 19034, correspondiente al Comprobante de Remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental N°24/2006 de la COREMA de la II Región, considerando 9.21, donde se establece la obligación de que el titular contrate una auditoría ambiental independiente con la finalidad de fiscalizar el proyecto, de fecha 27 de marzo de 2014.
- Código N° 23123, correspondiente al Comprobante de Remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental N°24/2006 de la COREMA de la II Región, considerando 9.21, donde se establece la obligación de que el titular contrate una auditoría ambiental independiente con la finalidad de fiscalizar el proyecto, de fecha 07 de julio de 2014.
- Código N° 27290, correspondiente al Comprobante de Remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental N°24/2006 de la COREMA de la II Región, considerando 9.21, donde se establece la obligación de que el titular contrate una auditoría ambiental independiente con la finalidad de fiscalizar el proyecto, de fecha 30 de octubre de 2014. Código N°34484, correspondiente al Comprobante de Remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental N°24/2006 de la COREMA de la II Región, considerando 9.21, donde se establece la

obligación de que el titular contrate una auditoría ambiental independiente con la finalidad de fiscalizar el proyecto, de fecha 27 de julio de 2015.

## 2.2. Consideraciones relativas a la aplicación del art. 40 de la LOSMA.

Sin perjuicio de lo señalado en forma precedente, solicitamos a esta Superintendencia tener presente en todo caso, las siguientes circunstancias, que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 de la LOSMA, han sido acreditadas en el procedimiento sancionatorio: **(1)** De acuerdo con lo dispuesto en la sección 9.8 de la Adenda 3 de la RCA 24/2006, no puede establecer la existencia de un incumplimiento intencional de parte de mi representada; **(2)** CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos para el cumplimiento de la exigencia que estima infringida; **(3)** Los informes de monitoreo del año 2012 a 2013 y junto con los respectivos comprobantes del SSA, fueron entregados a esta SMA en la presentación del programa de cumplimiento de fecha 14 de mayo de 2015, lo que determina la concurrencia de conducta posterior positiva; y, **(4)** CMN otorgó todos los antecedentes que permitieron a la SMA sustentar el presente cargo de manera íntegra, oportuna y útil, lo que constituye cooperación eficaz.

*2.2.1. De acuerdo con lo dispuesto en la sección 9.8 de la Adenda 3 de la RCA 24/2006, no puede establecer la existencia de un incumplimiento intencional de parte de mi representada.*

No puede existir intencionalidad en el incumplimiento imputado por esta Superintendencia, por cuando CMN ha considerado de buena fe y razonablemente, la exigencia de monitoreo contemplado en la sección 9.8 de la Adenda 3 de la RCA 24/2006, la que, en consecuencia, ha sido debidamente cumplida. Adicionalmente, la exigencia de reportabilidad, tampoco se encuentra establecida en las autorizaciones ambientales del Proyecto.

*2.2.2. CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos para el cumplimiento de la exigencia que estima infringida.*

CMN ha incurrido en una serie de costos en el cumplimiento de la exigencia que se estima infringida. Los siguientes antecedentes financieros acompañados en la carta PL-56-2016 dan cuenta de los desembolsos que se han efectuado en el marco del contrato NEVA-0607C, que considera las actividades de monitoreo freático de las vegas emplazadas en el punto NE-5, los que fueron acompañados mediante Carta PL-59/2016 del 10 de mayo de 2016:

- o Copia del contrato NEVA-0607C suscrito el 14 de febrero de 2007,
- o Copia de orden de compra asociada a contrato NEVA-0607C de fecha 4 de diciembre de 2007,
- o Copia de orden de cambio N° 1 de contrato NEVA-0607C de fecha 28 de noviembre de 2011,
- o Copia de orden de cambio N° 2 de contrato NEVA-0607C de fecha 19 de marzo de 2014,
- o Copia de orden de cambio N° 3 de contrato NEVA-0607C de fecha 15 de diciembre de 2014,
- o Copia de orden de cambio N°4 de contrato NEVA-0607C de fecha 8 de junio de 2015,
- o Copia de estado de pago N° 3 de 18 de agosto de 2010,
- o Copia de estado de pago N° 4 de marzo de 2012,
- o Copia de estado de pago N° 5 de abril de 2013,
- o Copia de estado de pago N°6 de junio de 2014,
- o Copia de estado de pago N° 7 de diciembre de 2014, y
- o Copia de Documento "Final Payment Release" asociado al contrato NEVA-0607C, de fecha 10 de diciembre de 2015.

Cabe considerar además, que la reportabilidad de los monitoreos efectuados no conlleva costos más allá de los administrativos, por lo que mal podría entenderse que CMN haya evitado incurrir en costos asociados a dicha reportabilidad.

*2.2.3. Los informes de monitoreo del año 2012 a 2013 y junto con los respectivos comprobantes del SSA, fueron entregados a esta SMA en la presentación del programa de cumplimiento de fecha 14 de mayo de 2015, lo que determina la concurrencia de conducta posterior positiva.*

Sin perjuicio de considerar que en las condiciones y normas establecidas en la RCA no existe la obligación de reportabilidad de estos monitoreos, tanto los informes de monitoreo del año 2012 a 2013 y junto con los respectivos comprobantes del SSA, fueron entregados a esta SMA en la presentación del programa de cumplimiento de fecha 14 de mayo de 2015 así como también en el escrito de descargos de fecha 10 de agosto de 2015.

*2.2.4. CMN otorgó todos los antecedentes que permitieron a la SMA sustentar el presente cargo de manera íntegra, oportuna y útil, lo que constituye cooperación eficaz.*

CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar el presente cargo, lo cual debe tenerse en consideración a efectos de disminuir el componente disuasivo de la eventual sanción a imponer. De ello da cuenta la Carta PL-113/2013 entregada en respuesta a solicitud de

información realizada por esta Superintendencia mediante Res. Ex. N° 419/2013, todo lo cual debe considerarse al momento de ponderar el efecto disuasivo de una eventual sanción, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 40 letra i) de la LOSMA.

**3. Infracción imputada en el resuelto I N° 3: "CMN no ha presentado estudios completos y suficientes que den cuenta a cabalidad del cumplimiento de todos los objetivos contemplados en el estudio "Dinámica de corto y largo plazo de los bofedales del proyecto Pascua - Lama: Implicaciones para su manejo", impidiendo entonces conocer a la autoridad si éstas están o no siendo efectivamente protegidas, ya que no se están monitoreando todos los componentes necesarios para ello".**

Esta infracción fue calificada como leve en virtud de lo dispuesto en el artículo 36 N°3 de la LOSMA.

**3.1. Alegaciones efectuadas por CMN: Errado entendimiento de la exigencia contenida en la RCA y antecedentes que demuestran el cumplimiento parcial de la misma.**

Como ha sido probado a lo largo de este procedimiento sancionatorio existen -al menos- dos razones por las cuales CMN debe ser absuelta del presente cargo: **(1)** porque de acuerdo con la RCA, la exigencia relacionada con el estudio de dinámica de bofedales, en ningún caso tiene por objetivo verificar la evolución de las variables ambientales vinculadas al componente vegetacional, sino, permitir conocer a las autoridades las características de los bofedales del área del Proyecto; **(2)** adicionalmente, y en todo caso, porque CMN ha dado cumplimiento parcial de la misma, permitiendo a esta autoridad conocer el estado y evolución de las vegas emplazadas en el área del Proyecto, como se acredita con los antecedentes acompañados.

**3.1.1. De acuerdo con la RCA, la exigencia relacionada con el estudio de dinámica de bofedales, en ningún caso tiene por objetivo verificar la evolución de las variables ambientales vinculadas al componente vegetacional, sino, permitir conocer a las autoridades las características de los bofedales del área del Proyecto.**

Mi representada debe ser absuelta de este cargo en razón de que el hecho que pretende fundamentarlo deriva del erróneo entendimiento de la exigencia que se estima infringida, correspondiente a lo establecido en considerando 3.42, 7.1 letra e), de la RCA 24/2006 y en la respuesta 9.20 de la Adenda 3.

En dicho sentido, según se indica en el escrito de descargos de fecha 10 de agosto de 2015, CMN considera que dicha exigencia -no obstante encontrarse dentro del plan de seguimiento del Proyecto-, en ningún caso tiene por objetivo verificar la evolución de las variables ambientales vinculadas al componente vegetacional- según lo considera la SMA- sino permitir conocer a las autoridades las características de los bofedales del área del Proyecto.

En efecto, lo comprometido por CMN dice relación con un proyecto de investigación de características meramente informativas, sin que la entrega de la misma se encuentre sujeta a un plazo determinado y concreto, considerando que la exigencia que se estima infringida no se encuentra asociada a una exigencia de monitoreo de los bofedales, o a otra medida de control y seguimiento.

Además los antecedentes de fiscalización -en los que se sustenta el cargo-, se basan únicamente en la revisión de gabinete del "Informe anual de vega, flora y vegetación" no efectuando revisión de otros antecedentes técnicos, en conocimiento de la SMA.

*3.1.2. En todo caso, porque CMN ha dado cumplimiento parcial de la misma, permitiendo a esta autoridad conocer el estado y evolución de las vegas emplazadas en el área del Proyecto, como se acredita con los antecedentes acompañados.*

Sin perjuicio de lo anterior, y en el caso de que esta Superintendencia entienda un alcance distinto para la exigencia que se estima infringida, igualmente se debe considerar que mi representada ha dado cumplimiento parcial de la misma, permitiendo a esta autoridad conocer el estado y evolución de las vegas emplazadas en el área del Proyecto.

En este sentido, CMN ha presentado los siguientes antecedentes, que fueron acompañados en programa de cumplimiento de fecha 14 de mayo de 2015. Dichos antecedentes permiten acreditar que se han desarrollado actividades de análisis y monitoreo tendientes a cumplir los objetivos del estudio "Dinámica de corto y largo plazo de los bofedales del proyecto Pascua-Lama" (en adelante "Dinámica de Bofedales"):

- Informe de monitoreo denominado "Monitoreo y actualización de la línea base de recursos bióticos proyecto Pascua Lama: Flora y Vegetación de Vegas" de los años 2007 al 2014, que dan cuenta de los trabajos asociados a las actividades de trabajo asociadas a la **diversidad y ecofisiología vegetal**, de las Vegas Pascua y Tres Quebradas.

- Informe de monitoreo denominado "Monitoreo y actualización de la línea base de recursos bióticos proyecto Pascua Lama: Flora y Vegetación de Vegas" desde el año 2012 que dan cuenta de la **fotosíntesis, transpiración y uso del agua** de las Vegas Pascua y Tres Quebradas
- Informe de monitoreo denominado "Monitoreo y actualización de la línea base de recursos bióticos proyecto Pascua Lama: Flora y Vegetación de Vegas", elaborado por la U. de la Serena, que incluye los **resultados de monitoreo desde diciembre de 2006 a mayo de 2014.**

A mayor abundamiento, en la presentación de los descargos del 10 de agosto de 2015 se acompañaron los siguientes antecedentes que dan cuenta el desarrollo de las actividades tendientes a cumplir con los objetivos del Plan de Dinámica de Bofedales:

- Orden de Cambio N°2, de fecha 29 de septiembre de 2014, elaborada por Compañía Minera Nevada, dirigida a Consultorías Ambientales y Desarrollo Comunitario Bioma Ltda. ("Bioma"). En este documento CMN y Bioma acuerdan modificaciones al contrato denominado "Asistencia técnica en estudios de flora, fauna, biología y arqueología, restauración de vega Proyecto Pascua Lama", de acuerdo a las especificaciones descritas por esta Orden de Cambio, las cuales serán efectivas desde 29 de septiembre de 2014. En la letra b) de este documento se agrega el siguiente alcance adicional al contrato el comentario: *"b.5) Estudio Dinámica de Bofedales, Compromiso #51 y #121 RCA 24; Finalización Proyecto de Investigación denominado "Dinámica de corto y largo plazo de los bofedales en el Proyecto Pascua-Lama: Implicaciones para su manejo" comprometido en la Adenda 3 del EIA Modificaciones al Proyecto Pascua-Lama."*
- En particular, para acreditar las actividades de trabajo asociadas a Diversidad, Ecofisiología Vegetal, en donde la productividad en términos de biomasa, así como diversidad han sido evaluadas desde 2007 a la fecha en las Vegas Pascua y Tres Quebradas, en 5 parcelas permanentes de 4x4m establecidas en cada vega, resultados que han sido entregados a la autoridad desde 2007 al año 2014. Asimismo, la fotosíntesis, la transpiración y el uso eficiente del agua han sido medidas en las vegas Pascua y Tres Quebradas desde el año 2012.
- Todos estos antecedentes constan en los siguientes informes de monitoreo, todos los cuales fueron acompañados a este proceso:
  - "Monitoreos y Actualización de Línea Base de Recursos Bióticos Proyecto Pascua Lama: Flora y Vegetación de Vegas", del

departamento de biología de la Universidad de La Serena, informe 2012. Este estudio contiene información acerca de la vegetación de las cuatro vegas que se han monitoreado desde el año 2002 (Pascua, Tres Quebradas, Potrerillos y La Vaca), y se agregan otras dos vegas en la Quebrada de Calvario (Calvario 1 y Calvario 2), información que constituye parte de la actualización de la línea base de recursos bióticos del Proyecto Pascua Lama, además se agrega información del resultado de exclusión de ganado doméstico y herbívoros mayores. El informe se describe el monitoreo y actualización de la línea base de recursos bióticos de la flora y vegetación del área de influencia del proyecto Pascua-Lama, se cuantifica y evalúa la productividad primaria de las seis vegas mencionadas para la temporada 2011-2012, se determina la diversidad y abundancia (en términos de biomasa) de las especies presentes en estas vegas, se evalúa la diversidad de vegetación en tres vegas (La Vaca, Potrerillos y Tres Quebradas) y se determina la variables ecofisiológicas asociadas a la productividad (fotosíntesis, transpiración y eficiencia del uso del agua).

- “Monitoreos y Actualización de Línea Base de Recursos Bióticos Proyecto Pascua Lama: Flora y Vegetación de Vegas”, del departamento de biología de la Universidad de La Serena, informe 2013. Este informe contiene información acerca de la vegetación de las cuatro vegas que se han monitoreado desde el año 2002 (Pascua, Tres Quebradas, Potrerillos y La Vaca), y las dos vegas que se han muestreado desde el año 2012 en las Quebradas de Calvario y Casa Blanca (Calvario y Casa Blanca), información que constituye parte de la actualización de la línea base de recursos bióticos del Proyecto Pascua Lama: vegas andinas y, monitoreo de vegas andinas asociadas al proyecto Camino de Acceso y tendido eléctrico a Proyecto Pascua-Lama desde Punta Colorada, además se agregan resultados de exclusión de ganado doméstico y herbívoros mayores de estas seis vegas. El informe se describe el monitoreo y actualización de la línea base de los recursos bióticos de la flora y vegetación en el área de influencia del proyecto Pascua-Lama, se cuantifica y evalúa la productividad primaria de las seis vegas mencionadas para la temporada 2011-2012, se determina la diversidad y abundancia (en términos de biomasa) de las especies presentes en estas vegas, se evalúa la diversidad de vegetación en tres vegas (La Vaca, Potrerillos y Tres Quebradas) y se estiman las tasas de fotosíntesis y transpiración en las vegas estudiadas.
- “Monitoreos y Actualización de Línea Base de Recursos Bióticos Proyecto Pascua Lama: Flora y Vegetación de Vegas”, del

departamento de biología de la Universidad de La Serena, informe 2014. Este documento informa acerca de los resultados de los trabajos de terreno y laboratorio de la temporada de crecimiento 2013-2014 acerca de la vegetación de las cuatro vegas que se han monitoreado desde el año 2002 (Pascua, Tres Quebradas, Potrerillos y La Vaca), y las dos vegas que se han muestreado desde 2012 en las quebradas de Calvario y Casa Blanca (vega Calvario y Casa Blanca), información que constituye parte de la actualización de la línea base de recursos bióticos del Proyecto Pascua Lama: vegas andinas y, monitoreo de vegas andinas asociadas al proyecto Camino de Acceso y tendido eléctrico a Proyecto Pascua-Lama desde Punta Colorada, además se incluye los muestreos de productividad, diversidad y de intercambio de gases fotosintéticos en condiciones de exclusión de ganado doméstico y herbívoros mayores de estas seis vegas andinas, y además se incorporan resultados del nivel freático en las vegas de Campamento Pascua y Tres Quebradas, los cuales son monitoreados desde diciembre de 2006.

El informe se describe el monitoreo anual y actualización de la línea base de los recursos bióticos de la flora y vegetación en el área de influencia del proyecto Pascua-Lama, se cuantifica y evalúa la productividad primaria de las seis vegas mencionadas para la temporada 2013-2014, se determina la diversidad y abundancia (en términos de biomasa) de las especies presentes en estas vegas, se evalúa la diversidad de vegetación en tres vegas (La Vaca, Potrerillos y Tres Quebradas) y se estiman las tasas de fotosíntesis y transpiración en las vegas estudiadas.

- En particular, en relación con el Estudio Hidrobiológico que considera el estudio de dinámica de bofedales. Entre 2007 y 2009 se realizaron estudios de las principales características de las comunidades de macroinvertebrados, de los que dan cuenta los siguientes informes, acompañados en el programa de cumplimiento y también en la presentación del 10 de agosto de 2016:
  - El informe final "Monitoreo hidrobiológico del proyecto Pascua-Lama desarrollo de un sistema basado en los macroinvertebrados bentónicos como complemento a las mediciones física-químicas", elaborado por el Centro de Estudios Avanzados en zonas Áridas (CEAZA), de marzo de 2010. Este informe presenta los resultados obtenidos en la tercera campaña de muestreo del proyecto "Monitoreo hidrobiológico del proyecto Pascua-Lama", realizada en abril de 2009, cuyos resultados fueron comparados con las dos sesiones de muestreo anteriores (marzo 2007 y 2008). Este proyecto consistió en el estudio

taxonómico y ecológico de las comunidades de macroinvertebrados bentónicos y describir los patrones de variación en la distribución espacial y temporal de la composición de estas comunidades, estableciéndose para esos efectos de 13 a 15 estaciones de monitoreo entre los 1.651 a 3.831 m.s.n.m. en diferentes sectores de los ríos Estrecho, Chollay, Del Toro, Tres Quebradas, Potrerillos y Del Carmen en los ríos cordilleranos de la cuenca del Huasco.

- Asimismo, para acreditar el desarrollo de las campañas de terreno de paleoecología en las vegas comprometidas en el proyecto Dinámica de bofedales, se acompañaron los siguientes antecedentes en la presentación del 10 de agosto de 2016:
  - Orden de Cambio Barrick-Bioma.
  - Contrato servicios de Paleoecología Bioma-Amakaik, NEVA-1247SC, que comprende actividades relacionadas con la Asistencia técnica en estudios de flora, fauna, biología y restauración de vega para el Proyecto Pascua Lama iniciado el 3 de abril de 2014.
  - Formulario W 1 de individualización de muestras, de 01 de mayo de 2015, cuyo destino final es la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, Laboratorio Paleoecología.
  - Copia pasajes aéreos de equipo paleoecología (Rodrigo Villa, Patricio Moreno, Manuel Badilla y Carolina Díaz).
  - Solicitud de viaje segunda camioneta 30 de Abril de 2015, cuyo motivo profesional es "muestro limnológico de las cuencas del Río del Carmen y del Río del Estrecho".
  - Solicitud de viaje bajada 1 de Mayo de 2015, cuyo motivo profesional es "muestro limnológico de las cuencas del Río del Carmen y del Río del Estrecho".
  - Carta laboratorio Paleoecología de la Universidad de Chile, que da cuenta de análisis de laboratorio en curso de los testigos de sedimento. Lo anterior se debe a que en la campaña de paleoecología en comento, se realizaron mediciones en profundidad y colecta de testigos de sedimentos en transectas representativas de los distintos sub-tipos de vegetación existentes, campaña que actualmente se encuentra en análisis de laboratorio de las muestras en comento.
  - Correo electrónico en cual consta solicitud de alojamiento en el mes de marzo de 2015.

En relación a este hecho, se debe asimismo considerar que, desde el mes de abril del 2015, se dio inicio a las campañas de terreno de paleoecología en las vegas, acompañándose en escrito de descargos de 10 de agosto de 2015, los siguientes documentos que dan cuenta de la realización de estas actividades:

- Contrato de Servicios de Paleoecología Bioma-Amakalk, formulario N° 1 de individualización de muestras
- Copia pasajes equipo paleoecología
- Solicitud de viajes segunda camioneta 30 de abril de 2015
- Solicitud de viaje bajada 1 de mayo de 2015.
- Carta de Laboratorio Paleoecología de la Universidad de Chile, que da cuenta de análisis de laboratorio en curso.
- Correo electrónico en que consta solicitud de alojamiento en el mes de marzo de 2015. Tal como fue comprometido en Carta PL-103/2015 e informado mediante Carta PL-59/2016, el Estudio de Dinámica de Bofedales se encuentra todavía pendiente, esperándose su reporte final con análisis de todos los insumos que se han incorporado en este complejo análisis, para el mes de julio de 2016.

### 3.2. Consideraciones relativas a las circunstancias del art. 40 de la LOSMA.

Sin perjuicio de lo señalado en forma precedente, solicitamos a esta Superintendencia tener presente en todo caso, las siguientes circunstancias, que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 de la LOSMA, han sido acreditadas en el procedimiento sancionatorio: **(1)** No existen antecedentes que den cuenta de la ocurrencia de peligro y daño al medio ambiente; **(2)** No existen antecedentes que den cuenta de intencionalidad alguna en los hechos descritos como constitutivos de infracción; **(3)** CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos asociados a acciones tendientes a cumplir los objetivos del estudio de Dinámica de Bofedales; **(4)** CMN ha acompañado a este procedimiento todos los antecedentes que dan cuenta de la ejecución de acciones tendientes a cumplir los objetivos, lo que determina la concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas); y, **(5)** CMN otorgó todos los antecedentes que permitieron a la SMA sustentar el presente cargo de manera íntegra, oportuna y útil, lo que constituye cooperación eficaz.

#### *3.2.1. No existen en este procedimiento sancionatorio antecedentes que den cuenta de la ocurrencia de peligro y daño al medio ambiente.*

De los antecedentes que constan en el expediente, así como lo expresado en el escrito de descargos presentados con fecha 10 de agosto de 2015, no existe daño al medio ambiente asociado a la supuesta infracción a la exigencia vinculada al cargo, lo que debe tenerse en consideración al ponderar la eventual aplicación de una sanción, en atención a lo dispuesto en el artículo 40 letra a) de la LOSMA.

*3.2.2. No existen antecedentes que den cuenta de intencionalidad alguna en los hechos descritos como constitutivos de infracción.*

Se debe considerar que las exigencias de la RCA 24/2006 asociadas al Estudio de Dinámica de Bofedales, no contemplan un plazo determinado para el cumplimiento de los objetivos de esta actividad. Por otra parte, CMN ha desarrollado diversos estudios y análisis, comprometiendo además otros en el plan de acción que se incluye en los descargos de fecha 10 de agosto de 2015, para alcanzar los objetivos que contempla dicho estudio, cuyo reporte final se espera para el mes de julio de este año.

*3.2.3. CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos asociados a acciones tendientes a cumplir los objetivos del estudio de Dinámica de Bofedales.*

En efecto, el costo incurrido entre los años 2010 a 2014, en las actividades desarrolladas en el marco del contrato NEVA-0606C, suscrito con fecha 1 de octubre de 2006 con la Universidad de La Serena, con motivo de este estudio, asciende a \$187.140.000 CLP. En carta PL-59/2016 del 10 de mayo de 2016 se acompañó copia del referido contrato junto con el estado de pago N° 2 que da cuenta del desembolso incurrido en el periodo indicado.

Por otra parte, para la ejecución del Plan de Acción propuesto en los descargos de fecha 10 de agosto de 2015, se suscribió la orden de cambio N° 2 asociada al contrato NEVA-1267 de servicios con Bioma Consultores Ambientales S.A. Los desembolsos asociados a este plan de acción constan en copia de dicho contrato en conjunto con las copias de las órdenes de cambio que se acompañaron en el programa de cumplimiento presentado con fecha 14 de mayo de 2015 que se solicita se tengan presentes en este procedimiento sancionatorio, y las copias de los estados de pago y presupuestos asociados los cuales se acompañaron en Carta PL-59/2016.

Todos estos costos, que fueron detallados en la respuesta al requerimiento del literal b) de la Res. Ex. N°18/D-011-2015, deben considerarse para efectos de disminuir el beneficio económico que la Superintendencia estime que concurre por esta infracción.

*3.2.4. CMN ha acompañado a este procedimiento todos los antecedentes que dan cuenta de la ejecución de acciones tendientes a cumplir los objetivos, lo que determina la concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas).*

Respecto de este cargo, y en el eventual caso de que la autoridad determine condenar a CMN por esta infracción, se hace presente que en este caso concurre esta

circunstancia de disminución del componente de afectación. Lo anterior, toda vez que se han acompañado a este procedimiento todos los antecedentes que dan cuenta de la ejecución de acciones tendientes a cumplir los objetivos.

Y asimismo, da cuenta de la concurrencia de dicho factor, el plan de acción relativo a este cargo propuesto en la presentación de descargos de fecha 10 de agosto de 2015, que tiene por finalidad completar los estudios realizados, de conformidad al plan de trabajo establecido en el anexo respuesta 9.20, Adenda 3. Los detalles de dicho plan se encuentran en el escrito de descargos de fecha 10 de agosto de 2015, presentados por esta parte.

Se hace presente que de conformidad con lo comprometido, se presentará a esta Superintendencia durante el mes de julio del presente año, el Informe final que da cuenta de la realización de las acciones comprometidas para los siguientes resultados esperados:

- Determinar la diversidad y ecofisiología vegetal,
- Evaluar de estratigrafía y paleoecología,
- Evaluar la geoquímica de aguas subterráneas y superficiales,
- Evaluar la hidrogeología para caracterizar el sistema de flujo de aguas en los bofedales y parámetros hidráulicos,
- Para complementar estudio hidrobiológico, a efectos de determinar las comunidades bentónicas asociadas a los bofedales.

*3.2.5. CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo que determina la existencia de cooperación eficaz.*

CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo cual debe tenerse en consideración a efectos de disminuir el componente disuasivo de la sanción a imponer. De ello da cuenta el "Informe Vega Anual Flora y Vegetación" entregada por esta Compañía en el marco del cumplimiento de la obligación contenida en el considerando 7.1 letra e) de la RCA 24/2006.

**4. Infracción imputada en el resuelto I N° 4: "Producto de la construcción de ciertas obras del proyecto minero Pascua Lama, tales como, caminos, campamento barriales, sistema de drenaje- ácido dueto, otras obras y áreas removidas, CMN habría intervenido aproximadamente un total de 13,832 hectáreas de la especie *Azorella Madreporica* por sobre lo autorizado en la RCA N° 24/2006, así como también habría intervenido un total de 2,16 hectáreas de vegas altoandinas por sobre lo autorizado en el mismo permiso ambiental".**

Esta infracción fue calificada como gravísima en atención a lo dispuesto por el artículo 36 N°1 letra a) de la LOSMA.

4.1. Alegaciones efectuadas por CMN respecto al presente hecho infraccional.

Conforme a lo expuesto en escrito de descargos presentados con fecha 26 de mayo de 2015, las alegaciones efectuadas respecto de este cargo distinguen, por un lado, la supuesta intervención de vegas altoandinas y, por otro, la supuesta afectación de la especie Azorella Madreporica.

4.1.1. *Respecto de la intervención en las vegas Altoandinas.*

Como veremos a continuación, respecto de la intervención en las vegas Altoandinas, se ha probado en este procedimiento sancionatorio que (1) la fundamentación del cargo no considera su línea de base en relación a este componente, en particular desconociendo las características geomorfológicas de la vega Pascua que sí se tuvieron a la vista al momento de la evaluación; y que (2) la Formulación de Cargos efectúa una errónea aplicación de la exigencia del considerando 4.4.4 de la RCA 24/2006, pues la SMA considera que la superficie de afectación de vegas autorizada es de 0,293 ha, siendo que es evidente que la exigencia considera 0,8 ha.

4.1.1.1. La fundamentación del cargo no considera su línea de base en relación a este componente, en particular desconociendo las características geomorfológicas de la vega Pascua que sí se tuvieron a la vista al momento de la evaluación.

El cargo formulado se fundamenta en supuestos erróneos porque las vegas Altoandinas no fueron alteradas durante la construcción del proyecto, por sobre lo autorizado en la RCA 24/2006. El área que se estima afectada por la SMA responde al uso del inventario del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) sobre humedales, lo cual no es procedente, por cuanto dicho inventario se confeccionó en base a estimaciones realizadas con posterioridad a la evaluación ambiental de este Proyecto.

De este modo, la fundamentación del cargo no considera su línea de base en relación a este componente, en particular desconociendo las características geomorfológicas de la vega Pascua que sí se tuvieron a la vista al momento de la evaluación.

Entre dichas características existen, entre otras, fenómenos de avalanchas y flujos de detritos en estas quebradas, que constituyen alteraciones naturales y previas a la intervención del Proyecto, encontrándose, por ejemplo, un cono de deyección

adyacente a la vega Pascua. De ello dan cuenta los siguientes antecedentes, acompañados en escritos de descargos de fecha 26 de mayo de 2015:

- o La Ilustración 2, titulada "Extracto de Figura 5.6 Geomorfología. EIA del Proyecto Modificaciones del Proyecto Pascua Lama", que identifica los flujos de detrito ubicados en la vega Pascua
- o La Ilustración 3, titulada "Extracto de Figura 5.5. Geología. EIA Proyecto Modificaciones del Proyecto Pascua Lama", que corresponde al estudio geológico de la línea base del EIA aprobado por RCA 24/2006, donde se aprecian conos deyección y conos coluviales que se encuentran en la vega Pascua.
- o La Ilustración 4, de elaboración propia de CMN para efectos de la presentación, titulada "Vegas Sector Pascua y Formas de origen aluvial al año 2005", que ilustra que la presencia de formas depositacionales emplazadas en la base de las vertientes en la zona de la vega Pascua correspondiente a conos de avalancha o flujos de detrito, constan en la zona desde el año 2005, es decir, con anterioridad a la aprobación de la RCA 24/2006.
- o Adicionalmente, mediante Carta PL-049/2016, se acompañó a este expediente, un Informe de Bioma de marzo de 2016 denominado "Otras vegas incluidas en el proceso de sanción D-011-2015, Cía. Minera Nevada SPA", efectuada el día 20 de enero de 2016, en el que se hace presente que la afectación de vegas *"indicada en el proceso Rol D-011-2015, considera como intervención obras previas al proyecto y afectaciones asociadas a la dinámica natural generada por la geología y geomorfología del área"*. Lo anterior, se funda a su vez en el análisis efectuado en el informe por parte de los consultores de Bioma, a partir de las figuras extractadas del punto 5.6 y 5.5 del capítulo 5, del EIA de 2004, concluyendo que *"sobre la base de estos antecedentes se puede señalar que las formas depositacionales emplazadas en la base norte de Vega Pascua corresponden a conos de avalancha o de flujos de detritos [...] En la figura 11 y 12, mencionadas anteriormente, se aprecia que para el año 2005, estas formas ya estaban presentes en el área por lo que no hay intervención por obras en este sector."*<sup>4</sup>

4.1.1.2. La Formulación de Cargos efectúa una errónea aplicación de la exigencia del considerando 4.4.4 de la RCA 24/2006, pues la SMA considera que la superficie de afectación de vegas autorizada es de 0,293 ha, siendo que es evidente que la exigencia considera 0,8 ha.

---

<sup>4</sup> Informe Consultora Bioma: Otras vegas incluidas en el proceso de sanción D-011-2015, Cía. Minera Nevada SPA, , p. 21

Asimismo, la Formulación de Cargos efectúa una errónea aplicación de la exigencia del considerando 4.4.4 de la RCA 24/2006, pues la SMA considera que la superficie de afectación de vegas autorizada es de 0,293 ha, siendo que es evidente que la exigencia considera 0,8 ha.

Lo anterior se concluye de la lectura completa del considerando 4.4.4, en complemento del considerando 3.83 de la RCA 24/2006, junto con la tabla 2 incluida en el mismo considerando. Del conjunto de dichas disposiciones se desprende que las superficies de vegas posibles de afectar se asocia a las siguientes obras, con sus correspondientes superficies de afectación (considerando 3.83):

- Campamento Barriles con 0,2 ha
- Sistema de tratamiento de DAR-Ducto con 0,1 ha.
- Caminos con 0,5 ha

Por lo anterior, no se ajusta a la exigencia de afectación de vegas entender que el área autorizada es de 0,293 ha, siendo que como se explicó se contemplaría en realidad 0,8 ha.

Ahora bien, descartando el uso del Inventario del MMA para determinar el área efectivamente intervenida, CMN efectuó un cruce entre las superficies de vega identificadas al 2005 en Adenda 3 (del 11,4 ha), y aquella que la SMA estima como intervención de vegas (de 2,46 ha).

De dicho cruce de información, es dable concluir que el área efectivamente intervenida respecto a las declaradas en el Proyecto, corresponde a una superficie de 0,12 ha. De lo anterior se da cuenta en los siguientes antecedentes, y se visualiza en las siguientes figuras del escrito de descargos del 25 de mayo de 2015:

- Figura 6 del escrito de descargos, titulada "Área intervenida real en el periodo 2006-2014", de elaboración propia (en base al cruce de las figuras 4 y 5 remitidas por la SMA a CMN mediante la Res. Ex. No.2/Rol-D011-2015). En esta figura se identifica el área real intervenida del proyecto, que es de 0,12 ha entre 2006 y 2014. De lo anterior se sigue que los polígonos deyección y otras áreas identificadas en la adenda 3/2006, fueron erróneamente contabilizados como área intervenida de vega.
- Archivos shaperfiles y las figuras jpg., que contienen las figuras 1, 2, 3, 4 y 5 incluidas en los numerales 11(i) y 11(ii) de la formulación de cargos del presente procedimiento, acompañados en Anexo 1 de los descargos de fecha 25 de mayo de 2015. Documentos que se usaron como base para elaborar el cruce de información para determinar el área de vega intervenida, de modo que es posible determinar en base de esta información que del total de vegas que la SMA estimó como intervenidas según el Catastro del MMA, solo 0,12 ha

corresponden a la intervención de superficie de las vegas declaradas en la evaluación ambiental con posterioridad al año 2005.

- Informe de Bioma, presentado el 15 de abril de 2016, denominado "Otras vegas incluidas en el proceso de sanción D-011-2015, Cía. Minera Nevada SPA", en el cual se concluye que *"la utilización de las coberturas generadas para definir la superficie de vegas a proteger (Vegas PL) indican que si bien hay afectación, esta se encuentra dentro del rango de superficie autorizada en su RCA. Es así como para el ítem Caminos y Áreas removidas se identifican 0,12 ha intervenidas de 0,5 ha autorizadas [para caminos]. Este ítem considera el área visitada en Enero de 2016 que fue medida con equipos de alta precisión y cuyos resultados demuestran que no se deben comparar resultados de mediciones realizadas con metodología diferentes puesto que pueden alterarse no sólo las superficies, si no que la ubicación espacial de éstas. Pese a ello, la superficie determinada en la actividad del día 20 de Enero (0,23 ha), es inferior a lo autorizado para el ítem caminos (0,5 ha). La superficie determinada en terreno, si bien es distinta a la superficie obtenida al cruzar las coberturas existentes (0,12 ha), es menor y se superpone con las mediciones realizadas en terreno. Si estas superficies se sumaran, el resultado sigue manteniéndose por debajo de lo autorizado (0,12 ha + 0,23 ha < 0,5 ha)."*<sup>5</sup>

En relación a la extensión de las áreas supuestamente afectadas, el informe de Bioma, denominado "Inspección personal- Cía. Minera Nevada SPA- causa Rol D-011-2015. Informe pericial", efectuado con motivo de la inspección personal indica que las mediciones *in situ* efectuadas en la misma, no resultan válidas para efectuar comparaciones a nivel de superficie, y a esas escalas, con las Figuras 9.3, 9.4 y 9.5 de la Adenda N° 3 (que dan cuenta de las áreas declaradas en la evaluación de la RCA 24/2006), por haberse delimitado los polígonos mediante distintas metodologías, generándose márgenes de error relevantes.

Sobre los efectos de comparar polígonos determinados por distintas metodologías (fotointerpretación y mediciones *in situ*), da cuenta el siguiente extracto del informe pericial de Bioma, con sus respectivas imágenes:

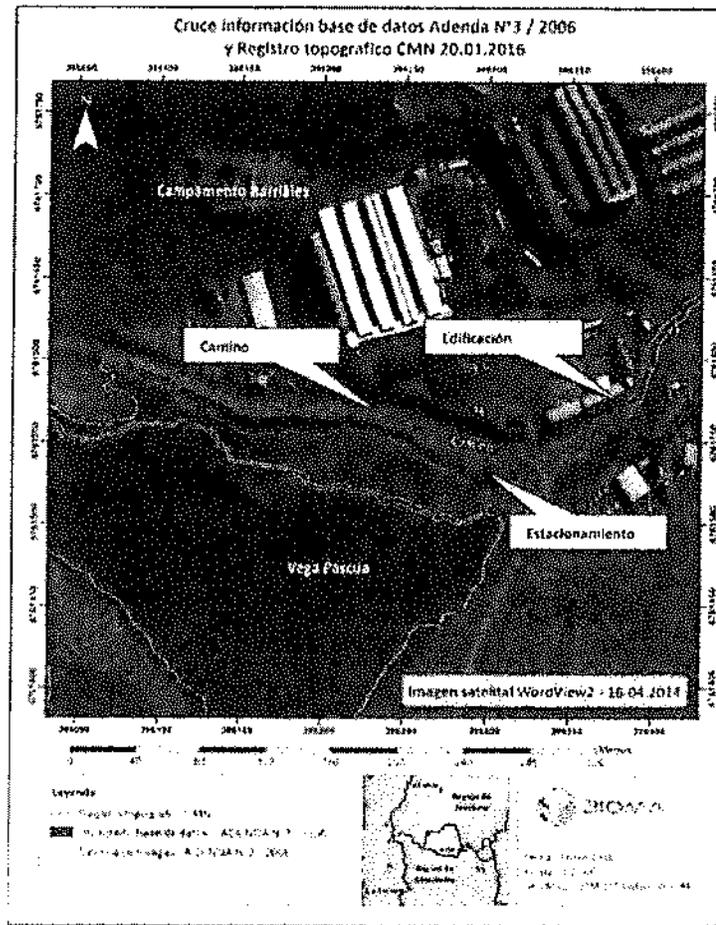
*"Se puede apreciar que el registro topográfico (track visita SMA) se ajusta de forma precisa a la imagen de fondo correspondiente a una imagen satelital del sensor WordView2 del año 2014. Sin embargo, la cobertura del sector impactado (base de datos Adenda 3, 2006) no se ajusta de forma precisa a dicha imagen, observándose diversos desplazamientos de ajuste topográfico, tal como se visualiza en los siguientes sectores:*

- *Área Estacionamiento: En esta área el polígono se desplaza notoriamente hacia el Norte quedando sobrepuesto en el talud del campamento*
- *Área Edificación: En esta área (existente al año 2005) la cobertura del camino se superpone con el borde de la Edificación*

---

<sup>5</sup> Informe Consultora Bioma, de fecha 15 de abril de 2016, denominado "Otras vegas incluidas en el proceso de sanción D-011-2015, Cía. Minera Nevada SPA", p 22

- o *Área Camino: En este sector la cobertura se aleja notoriamente del camino pasando por el talud del campamento (parte Norte del camino), quedando incluso a la vista un área no cubierta ni por el track realizado ni por la base de datos Adenda N° 3<sup>6</sup>.*



**Ilustración 1: figura 6 de informe pericial de Bioma**

Superposición de información topográfica obtenida en terreno (Enero de 2016) y base de datos Adenda N° 3/2006. La imagen de fondo utilizada corresponde a una fusión del espectro multispectral y pancromático lo que da como resultado una imagen a color de resolución 0,5 m.<sup>7</sup>

En el mismo sentido se pronuncia el informe pericial efectuado por Bioma de fecha 19 de abril de 2016 denominado "Otras vegas incluidas en el proceso de sanción D-011-2015, Cía. Minera Nevada SPA", en el cual se incorpora el análisis pormenorizado de aquellas vegas que no formaron parte de la inspección personal decretada por esta Superintendencia, y en el cual se efectúan las siguientes conclusiones:

*"Se deben utilizar las herramientas consideradas en la RCA N° 24/2006, para la evaluación de superficies intervenidas en el periodo 2006 - 2014 puesto que utilizar herramientas generadas posteriormente con distintas metodologías pueden sobreestimar los resultados."*

#### 4.1.2. Respecto a la intervención de la especie *Azorella Madrepórica*.

<sup>6</sup> Consultores Ambientales Bioma "Inspección personal- Cía. Minera Nevada SPA, causa Rol D-011-2015. Informe pericial", p. 13

<sup>7</sup> Imagen y descripción extraída de Informe Pericial de Consultores Bioma, p. 12.

En sus descargos, CMN declaró en su "Estudio Multitemporal Intervención de la formación Azorella Madrepórica"- fundamento de este cargo- que habría intervenido un total de 12,3 ha de la especie por sobre lo autorizado. Sin embargo, esta Superintendencia identificó que se trataba de 13,832 ha, sin existir antecedente alguno que permitiera identificar la razón de la diferencia. Dicho estudio fue acompañado en Carta PL- 0075/2014 de fecha 11 de julio de 2014, asociado al requerimiento de información incluido en Acta de Inspección Ambiental del 27 de mayo de 2014, todo lo cual se encuentra incluido en el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2014-60-III-RCA-IA.

4.2. La calificación de gravísima en relación con la presente infracción resulta infundada y desproporcionada.

Respecto de los hechos incluidos en este cargo, no concurre ninguna de las circunstancias descritas en el artículo 36 N°1 de la LOSMA que amerite clasificarla como infracción gravísima, en particular, la incluida en el artículo 36 N° 1 letra a). Dicha calificación se aplicó de manera infundada y violenta el mandato de proporcionalidad que opera como límite a la discrecionalidad que debe tener la autoridad.

En efecto, los requisitos que deben concurrir para la aplicación de esta calificante son:

- i) la existencia de una infracción;
- ii) que la infracción haya causado daño ambiental y;
- iii) y que éste sea irreparable.

Habiéndonos ya referido a los presupuestos de la infracción en el resumen de las alegaciones y descargos, nos detendremos ahora en la necesidad de concurrencia de daño ambiental y su reparabilidad.

Como esta Superintendencia conoce, para que el daño pueda ser considerado como daño ambiental, es necesario que el mismo sea significativo<sup>8</sup>. Para tal determinación nuestra jurisprudencia judicial y administrativa considera, entre otros factores, la extensión, valorización social, grado de perturbación, vulnerabilidad y duración.

Por su parte, el requisito de reparabilidad, según la experiencia internacional, indica que se consigue restituyendo el medio ambiente a su estado básico mediante diversos tipos de medidas. A su vez la normativa nacional señala que reparación, "es la acción de reponer el medio ambiente o uno o más de sus componentes a una

---

<sup>8</sup> Al respecto ver letra e) del artículo 2 de la ley 19.300, que define daño ambiental, como "toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes". (lo destacado es nuestro).

*calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado, en caso de no ser ello posible, restablecer sus propiedades básicas”.*<sup>9</sup>

Como demostramos a continuación **(1)** la SMA calificó la supuesta afectación a las vegas Altoandinas prescindiendo de criterios de significancia; y **(2)** la afectación a la especie *Azorella Madreporica* tampoco resulta significativa.

*4.2.1. La SMA calificó la afectación a las vegas Altoandinas prescindiendo del criterio legal de significancia.*

La SMA calificó esta infracción considerando sólo la extensión de la superficie intervenida- supuestamente- por sobre lo autorizado, y sin tomar en consideración los criterios de significancia del mismo, que han sido definidos por la jurisprudencia administrativa y judicial.

De tal manera que, en primer término, al considerar que las vegas Altoandinas no fueron intervenidas en una superficie mayor a la autorizada por la RCA 24/2006, y no existiendo infracción a las exigencia de ésta, no procedía efectuar una calificación de gravedad de este hecho.

Por otro lado, en el caso de que esta Superintendencia considerara que existió intervención del área de vegas más allá de lo autorizado para el Proyecto, dicho daño no resulta irreparable en los términos exigidos por el art. 36. En efecto, la Vega Altoandina mantiene sus aportes hídricos, y los sistemas en los estados sucesionales iniciales constantes- planteando una posible recuperación de zonas potencialmente afectadas- lo que sumado a las técnicas de reencauzamiento hídrico, y a metodologías de revegetación permitirían acelerar estos procesos y la aparición de especies colonizadoras en sector afectado.

Lo anterior, se desprende del Informe pericial realizado por la consultora Bioma (“Bioma”) con fecha 4 de febrero de 2016, con motivo de la Inspección personal de fecha 20 de enero de 2016, ordenada por al SMA mediante Res. Ex. 13/2016. En dicho informe se concluye lo siguiente:

*“La vega Pascua, al mantener sus aportes hídricos, conserva la función ecosistémica de sustento vital para la fauna y flora silvestre del lugar, lo cual se ve evidenciado por la presencia continua en ellas de avifauna, mamíferos, micromamíferos y reptiles, especies que mantienen y en algunos casos (guanacos) ven incrementadas sus tendencias poblacionales”.*

Dichos acontecimientos, se encuentran plasmados en la misma presentación a través de fotografías tomadas en dicha oportunidad, y del análisis del perito que verifican dichas conclusiones. Por lo demás, el informe realizado por Bioma, contó con la

---

<sup>9</sup> Al respecto ver letra r) del artículo 2° de la citada ley 19.300.

participación de especialistas cuya gran experiencia dan cuenta los respectivos antecedentes acompañados a la presentación de fecha 4 de febrero de 2016.

*4.2.2. Se ha demostrado que la afectación a la especie Azorella Madreporica tampoco resulta significativa.*

La SMA calificó la existencia de daño ambiental irreparable, únicamente en razón de la extensión de la superficie afectada de la especie *Azorella Madreporica*. Sin embargo, el Informe de Bioma de febrero de 2016, y el análisis de la infracción a la luz de los criterios jurisprudenciales que delimitan la existencia de estas circunstancias, permiten llegar a una conclusión contraria.

En efecto, la alteración a la especie *Azorella Madreporica* no resulta significativa, en razón de lo siguiente:

- o La especie no posee algún grado de vulnerabilidad, según se desprende del DS N° 29 de 2011 que realiza el "Reglamento para la clasificación de especies silvestres según estado de conservación", el Décimo proceso de calificación de especies de conservación, Boletines N° 62 y N° 63 del "Museo de Historia Natural de Chile, el "Libro rojo de la flora nativa y de los sitios prioritarios para su conservación: Región de Atacama" de la CONAF, SAG y la CONAMA, y también el DS 68/2009 de MINAGRI.
- o La especie tiene amplia distribución y presentación en diversas regiones del país, lo que consta en la Enciclopedia de la flora chilena, impulsada por la "Fundación Florachilena, Darian Stark", referente de consulta científica, y en lo dispuesto por el "Instituto de Botánica Darwiniano".
- o Tiene amplia extensión a nivel local, regional y nacional, por lo que el área intervenida por sobre lo autorizado resulta mínima. En efecto, dicha especie ocupa una superficie intervenida de 48,8 ha, que representa un 6,85% de la superficie total de la especie presente en la cuenca del Río Estrecho, siendo la intervención de la especie por sobre lo autorizado, el 1,72%.

De este modo, es evidente que en la especie pudiendo existir una afectación de *Azorella Madreporica*, superior a la autorizada en la RCA 26/2006, esta no tiene el carácter de significativo, para efectos de declarar que nos encontramos en presencia de un daño ambiental. No toda afectación sobre el medio ambiente, constituye daño ambiental, este requiere que la pérdida, disminución, detrimento o menoscabo sean significativos. En este caso, la pérdida adicional, no autorizada de *Azorella Madreporica* no tiene ese carácter.

Por su parte, el informe pericial elaborado por el perito agrónomo Orlando Macari Rosales, no puede servir para verificar la circunstancia de daño ambiental

irreparable, respecto de las Vegas, ni de las Azorella Madrepórica, debido a la incertidumbre que muestran sus conclusiones (y variadas afirmaciones del mismo) respecto a la existencia del daño, y su causalidad, las cuales no justifica. De esta afirmación pueden dar cuenta los siguientes pasajes extraídos de este informe, en la que se encuentran destacadas las expresiones que dan cuenta de ello:

*La presencia de "cojines ennegrecidos de una especie vegetal en la rivera sur del tramo del Estero Barriales que atraviesa la Vega Campamento Barriales, **probablemente** correspondiente a especie Oxychloe andina"*

*"Existe una zona de la Vega Campamento Barriales, contigua al talud georreferenciado en terreno realizado el día 20 de enero de 2016, que se encuentra seca, a partir de observaciones realizadas superficial [...]"*

*"El estado de escasez hídrica de Vega inmediata a talud georreferenciado, evidenciado al comparar con otras zonas de la vega Campamento Barriales ubicadas en similares condiciones de posición y pendiente, **podría deberse a impacto de trabajos realizados sobre dicho talud, que pueden haber afectado fuentes de agua superficial o subterránea de agua de zona de la Vega inmediata a talud georreferenciado. El perito recomienda verificar o descartar**, mediante observaciones superficiales y en profundidad en terreno, el impacto de obras realizadas sobre dicho talud en el balance hídrico de la zona de vega seca en cuestión".*

*"Se observa presencia de especie vegetal Azorella Madrepórica en cercanías del talud georreferenciado, y en proximidades inmediatas de camino observado en extremo Oeste del talud georreferenciado. Respecto de la zona seca inmediata al talud georreferenciado, la escasez de agua **podría eventualmente** haber afectado a individuos de esta especie [...]" (Lo destacado es nuestro)*

Entendemos que dicha incertidumbre es insuficiente para poder imputar el supuesto daño o intervención a mi representada, siendo necesario que se acredite fehacientemente la causalidad de la misma, mediante los procedimientos y estudios que correspondan. Sin que existan antecedentes que permitan dar cuenta de la causalidad respecto del eventual daño ambiental imputado, no es posible imputar un supuesto daño a una conducta.

En relación con los hechos incluidos en este cargo, se contó además con la participación de peritos que fueron presentados por las partes, para apoyar la diligencia de inspección personal llevada a cabo el día 20 de enero de 2016. Mi representada contó con la opinión experta de los señores Alexis Zepeda y Tania Altamirano, mientras que de parte de los denunciantes de las comunidades, se presentó don Orlando Macari, quien evacuó su informe con fecha 7 de febrero de 2016.

Sin perjuicio de que, de acuerdo con el currículum exhibido por el Sr. Macari esta parte estima que no concurrían requisitos de experiencia que permitieran tener su opinión como dada por un experto, lo que fue debidamente expuesto en su oportunidad, comentaremos un punto que fue mencionado en su informe, que se relaciona con la eventual extensión de un daño en las vegas.

Específicamente, el Sr Macari se refiere a la presencia de vegetación seca que observa en la vega al momento de la visita. Ello se explica por el hecho de que en todos los meses, salvo en marzo, existe un mayor déficit hídrico en dicho sistema. En este sentido el informe pericial de Bioma indica que:

*“En relación al estado de la vega, estos sistemas presentan un corto periodo de desarrollo acotado a la estación de verano (Squeo et al, 2006), donde la disponibilidad de agua controla aspectos tan importantes como la productividad primaria (Convención de Ramsar y Grupo de Contacto EHAA, 2008). De acuerdo con Ahumada y Faúndez (2009), Marzo es el mes para realizar evaluaciones anuales ya que es en esta fecha que se presenta el menor déficit hídrico para estos sistemas”<sup>10</sup>.*

Finalmente, aun cuando se considerara que el daño es significativo, este no puede calificarse de irreparable por el solo hecho de la dificultad de reproducir esta especie dado el estado actual de conocimiento sobre ello, siendo necesario el análisis de la factibilidad de implementar medidas reparatorias compensatorias.

Ello se reafirma con lo expuesto en el documento “Propuesta metodológica de Zona de Restricción de Azorella Madreporica” acompañado en anexo 1 de la presentación de descargos de fecha 26 de mayo de 2015. El objetivo de este documento, es proponer la creación de un área de protección e implementación de un Plan Integral de conservación de una proporción mayor al área afectada, cuya cantidad será definida en la propuesta de detalle que se integrará posteriormente, de esta manera, la generación de una superficie de protección 1 a 1 en superficie tiene por objeto hacerse cargo de la reparación complementaria, y el exceso contribuye a hacerse cargo de las pérdidas provisionales y lograr una reparación compensatoria adecuada.

#### 4.3. Consideraciones relativas a la concurrencia de circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

Sin perjuicio de lo señalado en forma precedente, solicitamos a esta Superintendencia tener presente en todo caso, las siguientes circunstancias, que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 de la LOSMA, han sido acreditadas en el procedimiento sancionatorio: **(1)** CMN se encuentra diseñando un plan de acción con objeto de generar una zona de restricción lo que determina la concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas); y, **(2)** CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo que determina la existencia de cooperación eficaz.

---

<sup>10</sup> Consultores Ambientales Bioma “Inspección personal- Cía. Minera Nevada SPA, causa Rol D-011-2015. Informe pericial”, p. 14

4.3.1. CMN presentó un plan de acción con objeto de generar una zona de restricción, lo que determina la concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas).

Respecto de este cargo, y en el eventual caso de que la autoridad determine sancionar a CMN por esta infracción, se hace presente que concurre esta circunstancia, que permite disminuir componente de afectación en la determinación de la eventual sanción. Lo anterior, en tanto CMN ha presentado un plan de acción con objeto de generar una zona de restricción que permita una protección efectiva a la especie *Azorella Madrepórica*. Ello consta en la propuesta metodológica acompañada al escrito de descargos de 26 de mayo de 2015, y a la cual ya se hizo referencia en esta presentación.

4.3.2. CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo que determina la existencia de cooperación eficaz.

CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar el presente cargo, lo cual debe tenerse en consideración a efectos de disminuir el componente disuasivo de la eventual sanción a imponer. De ello da cuenta el "Estudio Multitemporal intervención de la formación de *Azorella Madrepórica*" acompañado mediante Carta PL-0075/2013 y de imágenes de ciertas figuras de dicho estudio y de las "Plataformas del Proyecto" acompañadas en Carta PL-0068/2015 que responde requerimientos de información de la Res. Ex. N° 171/2015, y que permitieron a esta Superintendencia verificar que el incumplimiento autodeclarado de la intervención de 12,3 ha de la especie correspondía a la realidad.

**5. Infracción imputada en el resuelto I N° 5: "Se han registrado niveles por sobre los límites determinados para el efluente de la planta de tratamiento de aguas ácidas de contacto, según lo establece la Resolución Exenta N° 746, de 17 de diciembre de 2014, de esta Superintendencia".**

De conformidad con la Formulación de cargos, el presente hecho infracciones se ha producido en los términos siguientes:

"5-1 Durante el control directo iniciado con fecha 16 de junio de 2014 y finalizado el día 17 de junio de aquel mismo año, al efluente de la planta de tratamiento de aguas ácidas de contacto, se registraron niveles por sobre los límites determinados para dicho efluente en los parámetros de plata total y sulfato, tal como se muestra en el siguiente recuadro:

Parámetro	Unidad	Descarga	ORD SEA	RES. EX 746/2014
Conductividad	µS/cm	2484	1303	-
Manganeso	mg/L	4,84	0,36	18.23

Plata Total	mg/L	0,026	0,0012	< 0,002- 0,005
Sólidos disueltos totales	mg/L	1785	1063	-
Sulfatos	mg/L	2163	1184	1184/2000

5-2 De conformidad a los autocontroles realizados por CMNSpA, previo a la descarga del efluente de la planta de tratamiento de aguas ácidas, se constató que:

5-1-1 Se sobrepasó el rango de pH en los días 23, 24, 25, 26, 30 y 31 de diciembre de 2014, así como también en los días 1, 6, 7, 8, 16, 17, 20 al 23, 29 y 30 de enero de 2015, en al menos una o más mediciones diarias.

5-1-2 Se superó el caudal máximo diario de descarga durante el período comprendido entre el 5 y el 9 de diciembre de 2014.

5-1-3 Se superó el parámetro Plata en el muestreo compuesto de fecha 25 de diciembre de 2014; el parámetro Coliforme Fecal en los muestreos compuestos de fecha 8 y 21 de enero de 2015; el parámetro Sulfato en los muestreos compuestos de fecha 16 y 21 de enero de 2015; y el parámetro Nitrato en todos los muestreos informados, es decir, 25 de diciembre de 2014, 8, 16, 21 y 29 de enero de 2015."

5.1. Alegaciones efectuadas por CMN: la compañía acepta el cargo, sin perjuicio de la concurrencia de las circunstancias que se señalan.

En escritos de descargos presentados con fecha 26 de mayo de 2015, CMN aceptó los cargos de este numeral, efectuando las prevenciones que a continuación se desarrollan.

5.1.1. *Respecto al hecho imputado 5.1: Se ha acreditado que las contramuestras tomadas el mismo día que las efectuadas por la SMA que dieron lugar a este cargo, dan cuenta de que los parámetros se encuentran bajo los 2000 mg/l.*

En relación con la descarga del parámetro Sulfato, CMN indicó que las contramuestras tomadas el mismo día que las efectuadas por la SMA que dieron lugar a este cargo, dan cuenta de que los parámetros se encuentran bajo los 2000 mg/l, lo que se desprende de los certificados de los laboratorios ANAM y SGS, que fueron acompañados a esta SMA mediante Carta PL-73 /2016 del 10 de junio de 2016.

Ahora bien, considerando lo anterior, y de conformidad con las condiciones de monitoreo específicas establecidas en la Res. 746 de 17 de diciembre de 2014 de la SMA, la planta de tratamiento de aguas ácidas (en adelante, e indistintamente, "PTTA") puede efectuar descargas eventuales de hasta 2000 mg/l para este parámetro.

Por lo demás, no se produjeron efectos adversos a la calidad de las aguas abajo, según se acredita, en el Informe "Programa de monitoreo de aguas del mes de julio de 2013 a junio 2014", en donde las muestras del 1º junio y 2 de julio de 2014, dan cuenta que, en punto de monitoreo NE-8 (aguas abajo en el río del Estrecho), los valores de sulfatos fluctúan entre los 201 y 208 mg/l, concentraciones menores que el límite que contempla la Norma Chilena de agua potable (en adelante, "NCh 409"), que es la norma bajo la cual se monitorea este parámetro en el referido punto NE-8.

Lo expuesto consta de la copia del informe referido y del correspondiente comprobante de ingreso al SSA, que fueron acompañados en presentación de del 26 de mayo de 2015.

*5.1.1.1. Respecto a los hechos imputados en el numeral 5.2: Los valores se encuentran dentro del límite de la NCh 1333 y NCh 409.*

CMN hace presente que si bien los valores para el parámetro pH son sobrepasados, pero encontrándose siempre dentro del límite que establece la NCh 1333 (5,5 a 9,0).

En el mismo sentido, las mediciones realizadas en NE-8, para el mismo período, dan cuenta de valores de pH que fluctúan entre 6,6 y 8,5 mg/l, dentro de los rangos de la NCh 409, por lo que no se observan efectos aguas abajo de la descarga.

Durante el periodo comprendido entre el 5 y el 9 de diciembre de 2014, efectivamente se superó el caudal, sólo en 1,2% respecto del límite máximo establecido, comportándose el resto del mes dentro del rango autorizado.

*5.1.1.2. Respecto a los hechos imputados 5.2.3 es necesario considerar una serie de precisiones y correcciones en relación con las concentraciones observadas por la SMA.*

CMN efectúa las siguientes precisiones:

- Las concentraciones de plata se encuentran 22 veces bajo el límite contemplado en la NCh 1333, que establece un máximo de 0,2 mg/l, y en los puntos NE-4 y NE-8 el valor de estos parámetros se encuentra por debajo del límite de detección.
- En relación con coliformes, debe considerarse que, si bien se presentan en una concentración mínima, ellas no responden a actividades del proyecto, siendo la causa más plausible la presencia de aves y otros animales.
- Las concentraciones de sulfatos presentaron, para el 16 y 22 de enero de 2015, excedencias en un 1,4 y 6,4% del límite de sulfatos establecidos en el

Res. 746, manteniéndose –sin embargo– siempre bajo los 2000 mg/l tal como lo establece la citada resolución para situaciones excepcionales. Dichos sulfatos se encuentran dentro de los rangos de la línea Base 2005, según dan cuenta los monitoreos de los puntos NE-4 y NE-8, sin excederse los mismos en los límites de sulfatos indicados en las normas de referencia NCh 1333 y NCh 409, y por lo tanto, no apreciándose una alteración de la calidad de las aguas del río Estrecho.

- Las excedencias de nitratos no presentan riesgo para el consumo humano, según da cuenta la tabla 8 “Nitratos Calidad de Agua NE-8” incorporada en los descargos presentados con fecha 25 de mayo de 2015.
- Existen factores que inciden en la calidad del efluente, como lo son la existencia de años secos o con bajas precipitaciones, como lo es el año en cuestión, que hace que aumente la concentración de algunos parámetros al disminuir la capacidad de dilución. De ello, puede dar cuenta el Memorandum “Situación Hídrica Tercera Región” emitido por Hidromas con fecha 21 de noviembre de 2014, acompañado en descargos de 25 de mayo de 2015.
- Actualmente los parámetros presentan en general, una tendencia a mantener su concentración dentro de los límites establecidos en la Res. 746. En efecto, ello se desprende de los resultados de los monitoreos para los períodos 2015 y 2016, que han sido remitidos en los informes mensuales de autocontrol (“Condiciones Específicas de Monitoreo de Calidad del Efluente de la Planta de Tratamiento de Drenaje Acido de Roca del Proyecto Minero Pascua Lama”), tal como consta de los respectivos comprobantes que se acompañan en Carta PL-073/2016, de fecha 10 de junio de 2016.

#### 5.2. Consideraciones relativas a la concurrencia de circunstancias del art. 40 de la LOSMA.

Sin perjuicio de lo señalado en forma precedente, solicitamos a esta Superintendencia tener presente en todo caso, las siguientes circunstancias, que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 de la LOSMA, han sido acreditadas en el procedimiento sancionatorio: **(1)** CMN no ha obtenido beneficio económico alguno proveniente de estos hechos imputados; **(2)** CMN se encuentra en proceso de revisión de sus compromisos de calidad de aguas establecidos en la RCA 24/2006, entre los cuales se encuentran las mediciones de compuestos nitrogenados, lo que determina la concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas); y, **(3)** CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo que determina la existencia de cooperación eficaz.

5.2.1. CMN no ha obtenido beneficio económico alguno proveniente de estos hechos imputado y más aún ha incurrido en una serie de costos para la operación de la PTAA.

Mi representada no ha obtenido beneficio económico alguno proveniente de estos hechos imputados En efecto, mediante carta PL 58/2016 se informó a la SMA, que esta compañía desde el 2013 a la fecha ha incurrido en los siguientes costos de operación de la PTAA:

**Ilustración 2: Costos incurridos en operación de PTAA (Carta PL 58/2016)**

<b>Costos CLP</b>	2013	2014	2015	2016
<b>Costos Operacionales</b>	161.607.56	402.405.60	927.265.313	314.036.09
<b>ARD</b>	6	4		4
<b>Total Planta RO</b>	183.828.72	414.275.20	783.237.694	241.780.64
	7	9		5
<b>Total Unidad de Oxidación</b>	0	100.095.68	100.095.684	33.365.228
		4		
<b>Total PTAA</b>	<b>345.436.29</b>	<b>916.776.49</b>	<b>1.810.598.6</b>	<b>589.181.96</b>
	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>91</b>	<b>7</b>

Lo anterior da cuenta que la compañía no ha evitado ni retrasado costos asociados a la operación del sistema de tratamiento de drenajes ácidos, de modo que no procede considerar la circunstancia de obtención de beneficio económico en la ponderación de la sanción aplicable a esta infracción.

5.2.2. CMN se encuentra en proceso de revisión de sus compromisos de calidad de aguas establecidos en la RCA 24/2006, entre los cuales se encuentran las mediciones de compuestos nitrogenados, lo que determina la concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas).

Respecto de las concurrencia de los factores de disminución del componente disuasivo de la sanción, se hace presente que actualmente, CMN se encuentra en proceso de revisión de sus compromisos de calidad de aguas establecidos en la RCA 24/2006, entre los cuales se encuentran las mediciones de compuestos nitrogenados.

Asimismo CMN ha adoptado medidas para que los valores de calidad de efluente presenten una tendencia posterior en sus concentraciones dentro de los límites establecidos en la Res. 746.

En relación con lo anterior, cabe mencionar que la PTAA, es y ha sido sometida a mantenciones periódicas, tal y como dan cuenta los siguientes antecedentes, que fueron acompañados en Carta PL- 73/2016, de fecha 10 de junio de 2016:

1. Planilla en la que se describen las acciones del plan de lubricación de la Planta.

2. Planilla en la que se describen las medidas del plan de mantenimiento mecánico de la Planta..
3. Planilla en donde se indican los certificados de cumplimiento del programa de mantención de la Planta e Incinerador, para el año 2016
4. Planilla que da cuenta del cumplimiento del programa de mantención de la Planta e Incinerador para el año 2015.

Estos antecedentes deben ser considerados y ponderados al momento de evaluar la potencial sanción aplicable a la compañía, en atención a lo dispuesto en el artículo 40 literal i) de la LOSMA.

*5.2.3. CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo que determina la existencia de cooperación eficaz.*

CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar este cargo, lo cual debe tenerse en consideración a efectos de disminuir el componente disuasivo de la sanción a imponer. De ello, dan cuenta los análisis de monitoreo de la descarga del efluente de la PTAA, llevados a cabo desde diciembre de 2014, y reportados a esta Autoridad, en cumplimiento con las condiciones de monitoreo establecidas en la Res. Ex. N° 746/2014.

#### **6. Infracción imputada en el resuelve I N°6: "CMN, ha incumplido sus compromisos asociados al Plan de Monitoreo Social".**

De conformidad con la Formulación de cargos, el presente hecho infracciones se ha producido en los términos siguientes:

*"6-1 Desde el mes de junio del año 2014, CMNSpA ha incumplido su obligación de realizar las sesiones periódicas del Comité de Seguimiento Ambiental, en las que debían participar representantes de comunidades de Alto del Carmen, de Vallenar, así como también autoridades locales de las mismas, en conjunto con organismo del Estado y representantes de la empresa.*

*6-2 No ha realizado los programas continuos de Educación Ambiental, dirigido a los representantes de las organizaciones comunitarias que integren seguimiento, a fin de que comprendan los resultados de los monitoreos y los vinculen a la realidad de las localidades y grupos humanos que representan."*

Esta infracción fue calificada como grave en atención a lo dispuesto por el artículo 36 N°2 letra e) de la LOSMA.

## 6.1. Alegaciones efectuadas por CMN.

CMN presentó descargos en relación con los hechos infraccionales contenidos en el numeral 6 de la Formulación de Cargos, los que se analizarán por separado a continuación, en relación con cada uno de los hechos<sup>11</sup>.

Sin perjuicio de lo anterior, es necesario tener presente que, tal como se informó a esta Superintendencia mediante Carta PL-68/2015, por la que se dio respuesta al requerimiento de información contenido en la Res. Ex. N°171/2015, las sesiones del Comité de Seguimiento Ambiental ("CSA"), fueron suspendidas por decisión de la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Atacama, tras acuerdo consignado en Acta de la Sesión del 14 de mayo de 2013 (Acta N°3/2013<sup>12</sup>), por los motivos que en dicha acta se expresan.

### *6.1.1. El hecho descrito en el numeral 6.1. desatiende el tenor literal de la RCA así como los antecedentes contenidos en el expediente de filiación.*

Consideramos que existe una configuración errónea del hecho infraccional descrito en este párrafo, por cuanto desatiende el tenor literal de la RCA, así como los antecedentes contenidos en el expediente de fiscalización, razón por la cual solicita ser absuelto de este cargo.

En efecto, se pretende imputar la omisión en la realización de sesiones periódicas a mi representada, aun cuando no es obligación de la compañía llevar a cabo dichas sesiones. Más aun, el Comité de Seguimiento Ambiental (CSA) comprende un órgano distinto del titular, en el cual esta última sólo constituye un voto para adoptar y ejecutar decisiones. Lo anterior, se desprende del propio Reglamento del Comité así como de la propia exigencia del considerando 7.1 de la RCA. Es más, consta en los antecedentes proporcionados que CMN participó y aportó la información a este Órgano, tal y como lo exige la RCA.

---

<sup>11</sup> Cabe hacer presente que, mediante Carta PL- 68/2015, que da respuesta al requerimiento de información efectuado mediante Res. 171/2015 de esta Superintendencia, se adjuntaron los siguientes antecedentes que dan cuenta del funcionamiento y actividades realizadas por el Comité de Seguimiento Ambiental ("CSA"), en cumplimiento de las obligaciones de la RCA.

1. Acta de conformación del CSA, indicando su estructura organizacional así como también su composición a la fecha
2. Reglamento de Organización y Funcionamiento, el que fue aprobado por Res. Ex. N° 452 de 6 de septiembre de 2010, de la Gobernación Provincial de Huasco.
3. 16 actas de diversas sesiones llevadas a cabo entre los años 2008 a 2013, a modo de entregar ejemplos de instancias de coordinación y funcionamiento del CSA
4. Se acompañan documentos que dan cuenta del programa de educación ambiental, dirigido a los representantes del CSA, en el que se abordaron temas tales como, Plan de Monitoreo de Glaciares, Flora y Fauna de la Región entre otros temas
5. En la presentación antes referida, se informó que la SEREMI de Medio Ambiente, en sesión de 14 de mayo de 2013 acordó suspender las sesiones del CSA, por los motivos que en dicha acta se expresan.

<sup>12</sup> El acta N°3/2013 fue acompañada dentro del Anexo J.6 de la Carta PL-058/2015, respuesta al requerimiento de información contenido en Res. 171/2015.

Por lo demás, aun cuando la autoridad siguiera una interpretación distinta, la obligación contenida en la RCA 24/2006 que funda este hecho infraccional, se encuentra sujeta- a lo menos- a la condición de que el CSA preste consentimiento para ello, por lo que las exigencias que se estiman infringidas, no gozan de ejecutoriedad inmediata. De lo anterior, dan cuenta los siguientes antecedentes que forman parte del proceso de fiscalización, o se acompañaron en la presentación del programa del cumplimiento de fecha 14 de mayo de 2015:

- Carta PL-156/2013, de fecha 16 de agosto de 2013, dirigida a la Directora del SEA de la Región de Atacama, en la cual se le informa que debido a la suspensión del CSA, no se ha podido presentar los resultados del plan de monitoreo social, no teniendo a dicha fecha, respuesta al ingreso de la propuesta de dicho plan, efectuado con fecha 30 de mayo de 2012. Por dicha razón, se le solicitó a la autoridad que procediera a instruir a mi representada respecto de los pasos a seguir para cumplir con dicha obligación. La copia de esta Carta, se acompañó a este procedimiento sancionatorio mediante Carta PL-73/2016 de fecha 10 de junio de 2016.
- Carta PL 083, de 13 de mayo de 2015, dirigida a la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Atacama, Ingrid Aguad Manríquez, en su calidad de Presidente del Comité de Seguimiento Ambiental, que solicita citar a sesión de reanudación del Comité de Seguimiento Ambiental, enviada por Eduardo Kellieher en representación de CMN. El contenido de la carta versa en el siguiente sentido: *"vengo en solicitar a Ud., en su calidad de presidente del Comité de Seguimiento Ambiental del proyecto, que cite a los representantes de las distintas organizaciones comunitarias que forman parte del Comité, para efectos de reiniciar las sesiones periódicas comprometidas. Se hace presente que el funcionamiento del Comité de Seguimiento Ambiental fue suspendido en la sesión del 14 de mayo de 2013, en consideración a las medidas de paralización del proyecto decretada por la Superintendencia del Medio Ambiente mediante Resolución Exenta N°477 de 2013"*

6.1.2. *Respecto al hecho 6.2.: la obligación se encuentra cumplida.*

CMN considera que existe una errónea configuración del hecho infraccional, por cuanto desatiende el tenor literal de la RCA, determinando un alcance distinto al de la exigencia que lo sustenta. En efecto, la exigencia que se estima infringida no tiene la naturaleza de una obligación permanente, por lo que se agota conforme a los requerimientos impuestos en el programa.

En este sentido, CMN ha dado cumplimiento a dicha obligación que consiste en la implementación de un programa de educación ambiental para representantes de las organizaciones sociales, según se acredita en los siguientes antecedentes:

- Carta PL-68/2015 anexo J.6, en el que constan las actas de sesiones del CSA y otros instrumentos del Comité y su respectivo contenido relacionado a la alegación.
- "Plan Educación Comunitaria, Medio Ambiente y minería", de octubre de 2014, elaborado por el Centro de Políticas Públicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile. En este documento se especifican las etapas en que se desarrollará el programa de educación ambiental. Dentro de los contenidos de este plan, es posible estimar que contempla la *"brecha de capacidades y conocimientos técnicos para generar instancias de diálogo entre la compañía y la comunidad"*, por lo que, pretende *"generar capacidades en los grupos de interés, de la zona de influencia directa del proyecto Pascua-Lama, en específico en la comunidad de Alto del Carmen, para la comprensión de conceptos asociados a medio ambiente y la industria minera, de manera de propiciar la generación de un "monitoreo social" a las variables ambientales."* Este documento se acompañó al programa de cumplimiento presentado por esta parte, el cual se solicita se tenga presente en este procedimiento sancionatorio.
- Carta de Compañía Minera Nevada SpA, PL-0156/2013 de fecha 16 de agosto de 2013, dirigida a la Directora del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama, en la cual se le informa que debido a la suspensión del CSA informada por la SEREMI de Medio Ambiente, no se ha podido presentar los resultados del plan de monitoreo social, no teniendo a dicha fecha respuesta al ingreso de la propuesta del plan, efectuado con fecha 30 de mayo de 2012. Por dicha razón, se le solicitó a la autoridad que procediera a instruirlo respecto de los pasos a seguir para cumplir con dicha obligación (Carta PL-073/2016).
- Acta de sesión de CSA N° 03/2013, de fecha 14 de mayo de 2013, en la cual consta la discusión sobre la suspensión de las sesiones del CSA en razón de la paralización del Proyecto (Carta PL-073/2016).

6.2. Consideraciones relativas a la calificación de la infracción de conformidad al art. 36, numeral 2 letra e).

En el caso de que no se consideren las alegaciones de esta parte en relación a la errónea interpretación del alcance de cada una de estas infracciones, CMN cuestionó en el escrito de descargos de 10 de agosto de 2015 la gravedad de la infracción asignada por la SMA en la formulación de cargos.

Respecto de dicho punto se indicó que el Plan de Monitoreo Social no constituye una medida para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto, sino una obligación de seguimiento de la RCA, por lo que su supuesto incumplimiento conlleva

una lesividad muy baja, que en ningún caso podría fundamentar una infracción grave.

Sin perjuicio de lo anterior, y aun en el caso de que esta Superintendencia no considerara la interpretación anterior, la supuesta infracción a la exigencia que funda este cargo, no constituye un incumplimiento grave, en los términos exigidos por el art. 36 numeral 2 letra e) de la LOSMA.

Ello debido a que no se configura la "centralidad" de la medida, en tanto fueron los propios interesados quienes estimaron que por la paralización del proyecto, no era necesaria continuar con las sesiones, lo que se puede desprender de la declaración del presidente de CSA que consta en el acta de sesión de fecha 13 de mayo de 2013.

Asimismo, el supuesto incumplimiento de la medida no tiene una permanencia en el tiempo, ni tampoco se ha desarrollado en un grado menor, si se toma en consideración lo siguiente:

- El proyecto se encuentra paralizado.
- El plazo de 5 años que la RCA y el propio ente de seguimiento otorgó para la revisión de su continuidad, se encuentra cumplido. Ello, fue expresamente señalado por el SEREMI de Medio Ambiente y por la Directora Regional de SEA Atacama, quienes expresaron como fundamento de la suspensión en el estado de paralización del Proyecto y la revisión de la continuidad del CSA.

### 6.3. Consideraciones relativas a la concurrencia de circunstancias del art. 40 de la LOSMA.

Sin perjuicio de lo señalado en forma precedente, solicitamos a esta Superintendencia tener presente en todo caso, las siguientes circunstancias, que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 de la LOSMA, han sido acreditadas en el procedimiento sancionatorio: **(1)** No puede existir intencionalidad cuando la propia autoridad, en conjunto con otros miembros del CSA, decidieron poner término a dicha instancia; **(2)** CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos asociados a elaborar un Plan de Trabajo para la implementación de un Programa de Educación Ambiental; **(3)** CMN ha acompañado a este procedimiento todos los antecedentes que dan cuenta de la ejecución de acciones tendientes a cumplir los objetivos, lo que determina la concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas); y, **(4)** CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo que determina la existencia de cooperación eficaz.

*6.3.1. No puede existir intencionalidad cuando la propia autoridad, en conjunto con otros miembros del CSA, decidieron poner término a dicha instancia.*

CMN no sólo no ha tenido intencionalidad en la comisión de la eventual infracción, sino que además ha observado un actuar diligente durante el cumplimiento de estas exigencias, tal y como puede dar cuenta los antecedentes ya mencionados en párrafos anteriores.

Por lo demás, no puede existir intencionalidad cuando la propia autoridad, en conjunto con otros miembros del CSA, decidió poner término a dicha instancia dada la paralización del proyecto como consta en los siguientes antecedentes:

- Carta de 14 de mayo de 2013 de la SEREMI de Medio Ambiente,
- Acta de sesión de CSA, de fecha 13 de mayo de 2013 (documentos acompañados a este procedimiento).

*6.3.2. CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos asociados a elaborar un Plan de Trabajo para la implementación de un Programa de Educación Ambiental.*

CMN ha incurrido en costos asociados a elaborar un Plan de Trabajo para la implementación de un Programa de Educación Ambiental que asciende a \$17.000.000 CPL, como da cuenta el documento "Plan educación comunitaria, Medio Ambiente y Minería" de octubre de 2014 desarrollado por el Centro de Políticas Públicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, acompañado al programa de cumplimiento presentado con fecha 14 de mayo de 2014, y al cual se hizo referencia en Carta PL-59/2016.

Estos costos deben considerarse para efectos de disminuir el beneficio económico que la Superintendencia estime que concurre por esta infracción.

*6.3.3. CMN ha acompañado a este procedimiento todos los antecedentes que dan cuenta de la ejecución de acciones tendientes a cumplir los objetivos, lo que determina la concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas).*

Respecto de este cargo, y en el eventual caso de que la autoridad determine condenar a CMN por esta infracción, se hace presente que en este caso concurre esta circunstancia de disminución del componente de afectación. Lo anterior, toda vez que se han acompañado a este procedimiento todos los antecedentes que dan cuenta de la ejecución de acciones tendientes a cumplir los objetivos.

El plan de acción consistió en las siguientes actividades:

- Celebrar sesiones semestrales del CSA.
- Asistir a las sesiones periódicas que se realicen durante la ejecución del programa.

Por su parte, en relación a la sesiones periódicas del CSA, la Compañía con posterioridad a la fiscalización con fecha 13 de mayo del presente se hizo entrega en las oficinas de la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Atacama de Carta PL-083/2015, mediante la cual se solicitó a dicha autoridad citar a los integrantes del Comité reiniciar las sesiones periódicas comprometidas, la cual se acompañó a presentación de descargos de fecha 10 de agosto de 2015.

*6.3.4. CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo que determina la existencia de cooperación eficaz.*

CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo cual debe tenerse en consideración a efectos de disminuir el componente disuasivo de la sanción a imponer. De ello da cuenta la Carta PL-68/2015 que responde requerimiento de información efectuado mediante Res. Ex. N° 171/2015.

**7. Infracción imputada en el resuelve N° 7: "CMN ha cumplido parcialmente su compromiso de monitorear los glaciares y glaciaretos emplazados en el área de influencia del proyecto minero Pascua Lama."**

De conformidad con la Formulación de cargos, el presente hecho infracciones se ha producido en los términos siguientes:

- "7.1. Con respecto a albedo, CMN SpA ha incumplido su compromiso de:*
- 7.1.1. Monitorear con una frecuencia diaria la totalidad de los glaciares y glaciaretos comprometidos, en los meses de diciembre 2012, enero, febrero, marzo, abril, mayo - septiembre y octubre, todos del año 2013.*
- 7.1.2. De igual modo, el monitoreo de albedo y el registro del índice 3-x para la totalidad de glaciares comprometidos es incompleto en el período correspondiente a los meses de diciembre del año 2012, enero, febrero e invierno de 2013.*
- 7.2. Los informes de Materia Particulado Sedimentable presentados por CMNSpA, presentan discontinuidad en los períodos de medición correspondientes al segundo semestre del año 2013 (entre los meses de junio y septiembre de 2013), lo cual se expresa en una ausencia de datos acumulados y consolidados que permitan evidenciar de forma clara y detallada la tendencia que han seguido las tasas de depositación en cada una de las estaciones de medición.*
- 7.3. En lo que respecta a temperatura, CMNSpA no entrega los resultados de todos los glaciares comprometidos, para el período de marzo a julio de 2013, faltando los cuerpos de hielo denominados Toro 1, Toro 2, Esperanza y*

*Ortigas 1, los cuales presentan una condición de fragilidad aún más crítica que los glaciares de mayor tamaño (Guanaco, Estrecho y Ortigas 1).*

*7.4. En lo que respecta a los estudios de permafrost, no ha realizado con los datos obtenidos, estudios que permitan evaluar en forma más adecuada el área de permafrost, la presencia de hielo y la importancia como recurso hídrico de la capa activa y el permafrost, así como los posibles efectos adversos desde la mina en los caudales producto de la alteración del permafrost y la capa activa.*

*7.5. Los promedios mostrados en las conclusiones del Informe de "Balance de Masa Combinado Año 2012-2013", tienden a minimizar los caudales de aporte, tanto de los glaciares como de los glaciarettes, no siendo entonces representativos del régimen efectivo de los aportes por derretimiento a la cuenca del río Huasco.*

*7.6. En lo que respecta al Plan Comunicacional, se advierte que:*

*7.6.1. En el "Informe Excedencia de Límites PMG 2014", CMNSpA no realizó un análisis integral de la condición de todos los cuerpos de hielo ante un escenario de excedencia, realizando aquello sólo para un par de éstos (Esperanza y Guanaco), limitándose a un ejercicio investigativo orientado únicamente al estudio de las condiciones climáticas imperantes, sin incluir las posibles causas antrópicas.*

*7.6.2. De igual modo, en el Informe en comento, se advierte que para el período 2006-2014, CMNSpA alcanzó el límite 2, de superación de balance de masa superficial para el glaciar Estrecho, sin presentar información que analice tal evento".*

#### 7.1. Alegaciones efectuadas por CMN.

CMN considera que los hechos imputados en el N° 7 de la Formulación de Cargos no constituyen infracción a las normas, condiciones o medidas establecidas en la RCA 24/2006, así como tampoco a las disposiciones del Plan de Monitoreo de Glaciares vigente. En el escrito de descargos presentado con fecha 26 de mayo de 2015, mi representada efectuó, entre otras, las siguientes alegaciones.

*7.1.1. Respecto a los hechos imputados en el numeral 7.1), CMN dio cumplimiento a las obligaciones del Plan de Monitoreo en relación con el componente Albedo, en los términos en que fue concebido el PMGv3.*

CMN rechaza que los hechos descritos sean constitutivos de infracción en atención a los siguientes fundamentos:

- **Contenido exacto de la obligación de medir el albedo** (puntual y distribuido). La autoridad debe tener en cuenta, en primer término, que obligación de medir el albedo sólo está establecida en el PMGv3 respecto de los cuerpos de hielo Guanaco, Toro 1, y sus cuerpos de hielo de referencia denominados Ortigas 1 y Ortigas 2, (este último sólo *in situ*). Por lo tanto, la falta de información respecto de medición de albedo *in situ* y/o distribuido respecto de otros cuerpos de hielo ubicados en la zona de influencia del Proyecto, no puede ni debe ser considerada un hecho, acto u omisión constitutivo de infracción.
- **La pérdida ocasional de datos relativos al albedo respecto de los glaciares objeto de monitoreo, no constituye infracción por tratarse de**

**una situación expresamente contemplada en el PMGV3.** Tal como consta de la lectura del PMGV3, la falta o pérdida de datos respecto de las mediciones de albedo -tanto puntual como distribuido-, constituyen situaciones expresamente previstas y derivadas del daño y pérdida de instrumentos, fundamentalmente debido a las extremas condiciones climáticas que caracterizan al área. A este respecto, damos por reproducidas las citas contenidas en nuestro escrito de descargos a los pasajes del PMGV3 en los que se señala, explícita y reiteradamente, que el monitoreo será permanente **siempre que las condiciones climáticas lo permitan**<sup>13</sup>.

- **No existe obligación que se haya incumplido ni reproche que efectuar a CMN en esta materia.** De lo señalado se desprende que no existe obligación alguna relativa a una "continuidad absoluta" de la data obtenida (mediciones de albedo in situ e imágenes diarias) pues, en la especie, el PMGV3 anticipó razonablemente que las condiciones físicas en que debería realizarse el monitoreo, permitían anticipar cierta discontinuidad de datos ocasionada por factores externos.
- **El porcentaje de datos obtenidos supera el 90% y tan sólo en un caso se aproxima al 60%.** Debe consignarse, en cualquier caso, que el porcentaje de datos obtenidos por mi representada se acercan al 100% [Glaciares Guanaco, y Ortigas 1 y Glaciarete Toro 1] y tan sólo en un caso [Glaciarete Ortigas 2] se aproximan al 60%, lo que da cuenta del cumplimiento general de la obligación de monitoreo Impuesta.
- **Reporte de las dificultades para obtener los datos en referencia.** Debe hacerse presente, por último, que no sólo es claro que el PMGV3 consideró cierta discontinuidad de datos y que mi representada cumplió razonablemente con sus obligaciones si ellas se analizan en porcentajes de datos obtenidos, sino que, aún más, los problemas asociados a las dificultades de medición (meteorología y seguridad) que impidieron la descarga efectiva de datos o bien que ocasionaron la falla instrumental, fueron debidamente reportados en los informes mensuales y semestrales de albedo, del período correspondiente

**Los datos obtenidos permiten atender a la finalidad tenida en cuenta al establecer la obligación.** Los resultados de las mediciones de albedo, se complementan con otras mediciones establecidas en el PMGV3 para poder llegar a conclusiones más precisas en relación a la evolución de los cuerpos de hielo del área del Proyecto (como el balance de masa del glaciar). Cabe indicar que a los datos recabados mediante las mediciones que contempla el Plan, se les ha asignado un valor cuantitativo o cualitativo para su interpretación, donde a las mediciones promedio diarias del albedo (in situ) se les asigna un valor

---

<sup>13</sup> Ver página 53 de descargos.

cuantitativo, mientras que a las imágenes y mapas se les asigna un valor cualitativo, ello debido a que constituyen información que, en sí misma, solo permite aproximar algún estado adverso que requiere ser validado con mediciones en terreno. En dicho sentido, respecto de las mediciones de distribución del albedo, éstas se efectúan mediante fotografías e imágenes y, por lo tanto, el valor interpretativo asignado al Plan es cualitativo. En el periodo cuestionado por la SMA estas mediciones arrojan porcentajes de datos válidos inferiores a las mediciones de albedo puntuales, no obstante, permiten la caracterización cualitativa de la distribución del albedo en los cuerpos de hielo monitoreados.

- **La imposibilidad ocasional de calcular el índice 3-x no constituye incumplimiento de una obligación establecida en el PMGv3.** Respecto del índice 3-x, efectivamente, no fue posible de calcular en algunos meses y respecto de algunos cuerpos de hielo, en circunstancias que son explícitamente contempladas en el PMGv3 (fallas en las cámaras, imposibilidad metodológica en invierno). La compleja meteorología que caracteriza la zona es la que impide el cálculo del índice mencionado, lo que excede la voluntad de la compañía y resulta imposible de evitar.
- **Imposibilidad técnica de dar cumplimiento a la obligación que se supone infringida.** Hacemos presente que -más allá de lo señalado en el sentido de que no existe una obligación incumplida por la manera en que se concibió el monitoreo- no existe, actualmente, una tecnología en el mundo que permita garantizar una cobertura temporal del 100% de los glaciares a 5000 msnn. Esta limitación se consigna expresamente en el artículo de J.G Corripio, "**Snow Surface Albedo Estimation Using Terrestrial Photography**", acompañado en anexo al escrito de descargos, fechado el 26 de mayo de 2015, en el cual se basa el PMGv3.

7.1.2. *Respecto al hecho 7.2: CMN dio cumplimiento al Plan de Monitoreo en relación con la medición del Material Particulado, en los términos establecidos en el PMGv3.*

El hecho que funda el cargo no constituye una infracción en atención a lo siguiente:

- **La Compañía ha cumplido sus compromisos de monitoreo de Material Particulado Sedimentable (MPS) de conformidad con el PMGv3.** Mi representada ha cumplido con la obligación en los términos que le fue impuesta, situación que se verifica mediante el informe "**Mediciones de MPS Proyecto Pascua Lama, segundo semestre de 2013**" (código SSA N° 23991), acompañado en los descargos de fecha 26 de mayo de 2015. El

documento citado da cuenta de las tasas de acumulación de MPS en los cuerpos de hielo cuya medición se encuentra comprometida en el PMGv3.

- Si bien es efectivo que dicho informe no presenta todos los datos acumulados, esta parte solicitó a la Superintendencia tener a la vista la Carta PL 68 de 08 de abril de 2015 con la que se da respuesta a la información requerida mediante Res. Ex. 171 de 11 de marzo del mismo año. En efecto, en el Anexo f) al citado escrito, se contienen las figuras que muestran la variación del MPS.
- **Por último, el numeral 7.1.2) tal y como está formulado no es efectivo.** Sin perjuicio de lo señalado en cuanto a la extensión de la obligación impuesta a CMN, adicionalmente debemos hacer presente que la afirmación contenida en el numeral 7.1.2) tal como está redactada no resulta efectiva, pues de hecho los datos para los meses de junio y septiembre de 2013 en relación con los glaciares Ortigas 1 y Amarillo sí existen. Dichos datos se encuentran incluidos en el informe del segundo semestre de 2013 antes referido, en el cual se analizan las tasas de MPS medidas en las cercanías de los cuerpos de hielo Estrecho, Esperanza, Toro 1, Toro 2, Guanaco AWS, Guanaco Este, **Ortigas 1 y Amarillo**. En dicho informe se adjuntaron los respectivos análisis de laboratorio realizados por CENMA para el periodo de estudio.

*7.1.3. Respecto al hecho 7.3.: CMN dio cumplimiento al Plan de Monitoreo en relación con la obligación de medir la variable Temperatura, en los términos establecidos en el PMGv3.*

El hecho que funda el cargo no constituye una infracción en atención a que el propio PMGv3 considera la posibilidad de que ciertos datos no sean posibles de descargar en atención a condiciones climáticas u otras que dificulten o imposibiliten su obtención. Dichas situaciones son las que se presentaron en este caso, como se indica a continuación:

- En el caso de Esperanza, Toro 1 y Toro 2, la falta de datos se debió principalmente al extravío de los termistores instalados por la compañía en 2006, los que además han presentado problemas de funcionamiento debido a las condiciones extremas. Con el fin de resolver esta dificultad, se llevó a cabo un programa de optimización de los sistemas de monitoreo, que consistió en la instalación de equipos de mayor precisión que pueden operar a un rango mayor de temperaturas. La instalación de estos nuevos instrumentos se llevó a cabo en Ortigas 1 y Estrecho en febrero y marzo de 2013. Asimismo, durante febrero y marzo de 2014 se instalaron nuevos termistores en

los Glaciares Guanacos, Estrecho y Ortigas 1, y en los glaciaretos Esperanza, Toro 1, Toro 2.

- En el caso de Ortigas 1 no fue posible entregar resultados por cuanto hubo problemas de acceso al área de recolección de datos, debido a que los caminos estaban cubiertos de nieve que no se pudo despejar. Sin embargo, **tales datos fueron presentados a la Superintendencia en el informe de monitoreo siguiente** (código SSA N° 23995), una vez que fue posible acceder al terreno. Por consiguiente, la información no se perdió y esta fue presentada -en la primera ocasión que fue posible- a la autoridad.
- ***El objetivo que se persigue con las mediciones fue ampliamente cumplido.*** Es relevante considerar que los datos de temperatura en profundidad de los cuerpos de hielo estudiados entre los años 2006 y 2013, han sido suficientes para caracterizar el estado térmico de los mismos, y su evolución durante dicho periodo, logrado así, obtener una base única en el mundo sobre el comportamiento térmico de los glaciares y glaciaretos en Los Andes. Lo anterior, se acredita mediante en los siguientes informes acompañados en los descargos de fecha 25 de mayo de 2015:
  - Informe Golder Associates. 2008. Monitoreo de temperatura de glaciares y glaciaretos en el área de Pascua Lama.
  - Informe Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas-CEAZA. 2010. Informe de monitoreo de temperatura de glaciares y glaciaretos en el área de Pascua-Lama y su respectiva carta conductora.
  - Informe BGC Engineering Inc. 2011. Balance de masa año 2010-2011 Lama y su respectiva carta conductora.
  - Informe Centro de Estudios Científicos-CECs. 2013. Informe de monitoreo de temperatura de glaciares en el área de Pascua-Lama, marzo-julio 2013 y su respectiva carta conductora.
  - Informe Centro de Estudios Científicos-CECs- 2014. Monitoreo de temperatura de glaciares y su respectiva carta conductora.
- En relación con esto mismo, hemos solicitado en el procedimiento tener a la vista la Carta PL-68/2015 en respuesta al requerimiento de información incluido en la Resolución Exenta N° 171/2015 de esta Superintendencia, en la cual se entregó un análisis relativo a la temperatura del aire y del hielo de los glaciares y glaciaretos comprometidos durante los años 2013 y 2014.

*7.1.4. Respecto al hecho 7.4: CMN dio cumplimiento al Plan de Monitoreo en relación con la caracterización y monitoreo del permafrost, en los términos señalados en el PMGv3.*

En lo relativo al hecho contenido en el numeral 7.4) mi representada ha señalado durante el curso del procedimiento que ha cumplido en forma con sus compromisos de caracterización y monitoreo periódico del permafrost del área del Proyecto de acuerdo con lo establecido por el PMGv3, aportando con estudios que permiten evaluar el área de permafrost, la presencia de hielo y su importancia como recurso hídrico, entre otros, como lo justifican los siguientes antecedentes:

- ***La entrega de Estudio de Caracterización del Permafrost (2009) y una serie de Informes sobre Temperatura del Suelo, sí permitían hacer la evaluación a que se refiere la SMA.*** De conformidad con el compromiso adquirido en el anexo 1-4 del PMGv3, la empresa ha remitido a las autoridades competentes informes anuales sobre temperatura de suelo desde el año 2009, que han permitido evaluar la distribución y aporte hídrico de la capa activa y del permafrost del área del Proyecto de conformidad con el numeral 2.6 del PMGv3. Los citados documentos -que fueron oportunamente acompañados en Anexo al escrito de descargos de fecha 25 de mayo de 2015- son los siguientes:

- Informe BGC Engineering Inc. 2009. "Estudio de caracterización del permafrost en la zona del proyecto Pascua Lama" y su carta conductora.
- Informe Compañía Minera Nevada-CMN. 2010. Informe técnico: resultados de las mediciones de la temperatura del suelo 2009-2010, proyecto Pascua-Lama, Chile y su carta conductora.
- Informe BGC Engineering Inc. 2011. Informe de temperatura de suelo año 2010-2011, Pascua y su respectiva carta conductora.
- Informe BGC Engineering Inc. 2013. Informe de temperatura de suelo año 2012-2013-Pascua y su respectiva carta conductora.
- Informe BGC Engineering Inc. 2014. Informe de temperatura de suelo año 2013-2014-Pascua y su respectiva carta conductora.

*7.1.5. Respecto a los hechos 7.5, CMN dio cumplimiento al Plan de Monitoreo en relación con la elaboración del Informe Combinado, para el período indicado, en los términos del PMGv3.*

El hecho descrito en el numeral 7.5) no constituye infracción de la normativa ambiental; lo que se objeta es una conclusión de tipo técnico, que fue obtenida mediante la utilización de un procedimiento autorizado:

- ***Una diferencia de apreciación técnica, no puede servir de base para la imposición de una sanción.*** La afirmación efectuada por la SMA en el sentido

que los promedios mostrados en las conclusiones del Informe de "Balance de Masa Combinado Año 2012-2013", tienden a minimizar los caudales de aporte de glaciares y glaciaretos, no siendo representativos del régimen efectivo de los aportes por derretimiento a la cuenca del río Huasco, constituye una discrepancia de tipo técnico, entre mi representada y la SMA, que no puede servir de fundamento para formular un cargo y, mucho menos, para la imposición de una sanción.

- **El Informe que contiene las conclusiones fue desarrollado de manera adecuada.** Como ya hemos señalado en este procedimiento, el Informe de "Balance de Masa Combinado Año 2012-2013", en efecto, cumple con los requerimientos 3.4 del PMGv3, y la metodología contemplada en sus anexos, considerando que:

- El balance combinado se realizó en conformidad con los requerimientos del numeral 3.4 del PMGv3, que indica que para realizarlo es necesario comparar los balances de hielo (de masa), energía (calórico) e hídrico.
- La Compañía realizó el balance combinado según las condiciones y en los sitios dispuestos por el PMGv3, tanto de manera manual como a través de estaciones instrumentalizadas. Además, se indica que las mediciones de caudales -tanto manuales como instrumentales- presentan un rango de precisión de 20-25%, dado que la obtención y calidad de estos datos deben ser analizados de manera cualitativa.
- El PMGv3 no dispone de una metodología específica que determine la forma de realizar el análisis estadístico que contempla el balance combinado, por lo cual, este análisis se desarrolló de acuerdo con el criterio científico de los investigadores que han trabajado en estos informes, sobre la base de experiencias previas.

*7.1.6. Respecto a los hechos 7.6: CMN sí dio cumplimiento al Plan de Monitoreo en relación con las medidas del Plan Comunicacional, en los términos concebidos en el PMGv3.*

El hecho descrito en el numeral 7.6) no constituye infracción de la normativa ambiental; el PMGv3 no contiene la obligación que la SMA señala incumplida y, además, existe justificación técnica para el proceder de CMN:

- **El PMGv3 no incluye la obligación que la SMA señala incumplida y, en consecuencia, no hay infracción, ni reproche que efectuar a CMN.** El contenido del Informe "Excedencia de Límites PMG 2014" se efectuó de conformidad con las medidas contempladas en el Plan Comunicacional, para el caso de producirse la situación de excedencia presentada. A este respecto, la metodología propuesta por PMGv3 no considera que, ante una situación de

excedencia de límite de un cuerpo de hielo, exista el deber de evaluar el conjunto de glaciares y glaciaretes monitoreados -tanto en el área de influencia como en las cercanías del Proyecto- motivo por el cual no existe cargo, ni reproche que efectuar a mi representada. Por la misma razón, esto es, dado que no existe obligación concreta de realizar un análisis integral de la condición de los cuerpos de hielo ante un escenario de excedencia, **el análisis se centró en aquellos cuerpos que presentaron excedencias**, vale decir, Glaciar Guanaco y el glaciarete Esperanza, tal y como pareció aconsejable a CMN.

- **Existe justificación técnica que explica el proceder de CMN.** Cabe señalar que por otra parte, no se alcanzó el límite 2 en relación con el glaciar Estrecho, motivo por el cual no corresponde aplicar el periodo de referencia estimado por la DGA-de 2006-2014- para definir los límites de excedencia del índice A del glaciar Estrecho. De conformidad con la definición de periodo de referencia contenida en el numeral 5 del PMGv3, no corresponde utilizar de referencia el periodo 2006-2014, dado que la etapa de ejecución del proyecto comenzó en 2009, por lo que se incluiría en el análisis mediciones realizadas en un contexto de influencias antrópicas. Tampoco es posible considerar el periodo de 2006 a 2009, puesto que no se cumple con el requisito - establecido en la definición del numeral 5 del PMGv3- de completar más de 5 años de mediciones antes del inicio de la actividad industrial. De acuerdo con el numeral 5.2 del PMGv3, en caso de que no exista un periodo de referencia suficientemente largo para estos cálculos, los datos serán comparados en función de mediciones existentes en otros glaciares de zonas similares, y debido a que no existe forma de calcular el periodo de referencia del Glaciar Estrecho, los datos del balance de masa deben ser comparados con otros glaciares similares, ejercicio que se ha realizado en el marco del cumplimiento del PMGv3.

Por último, sobre este punto, no corresponde realizar una comparación del balance de masa del glaciar estrecho, para el periodo de referencia propuesto por la DGA de conformidad con el PMGv3.

Además, de acuerdo con la Res. Ex, 477 de 24 de mayo de 2013 de la SMA, las actividades de la fase de construcción se paralizaron, por lo que el aporte de MPS proveniente de actividades asociadas al Proyecto fue marginal en el periodo de referencia del informe. Lo anterior, implica que resultaría imposible establecer un nexo de causalidad entre la excedencia de los límites y las actividades del proyecto.

7.2. Alegaciones generales efectuadas por los interesados en relación con los hechos considerados en este Cargo.

Mediante presentación de fecha 23 de noviembre de 2015, las Comunidades del Valle del Huasco (en adelante e indistintamente, CVH) acompañaron un informe del Plan de Monitoreo de Glaciares elaborado por el Centro de Estudios Científicos (CECs) titulado "*Informe de Excedencia del Límite 2 del Índice A, Glaciar Guanaco y Glaciarete Esperanza Año Hidrológico 2014-2015*" de fecha 25 de septiembre de 2015, solicitando que "*estos antecedentes se tengan a la vista para ponderar las infracciones y las consecuentes sanciones, particularmente al aplicar los artículos 36 y 40 de la LOSMA*". En relación con esta presentación cabe hacer presente que:

- El informe referido, considera un período de tiempo –correspondiente al período hidrológico 2014-2015-, distinto a aquél en cual se desarrollan los hechos materia de los cargos descritos en el N° 7 del presente procedimiento administrativo sancionatorio, de suerte que no corresponde que sean tenidos en cuenta por no tener ninguna conexión con los hechos imputados en el Cargo 7, como tampoco relación con la determinación de las circunstancias del artículo 40 como pretenden las CVH.
- Más aún, en el informe referido se da cuenta del cumplimiento de los compromisos asociados al plan comunicacional establecido en el PMG v3, por cuanto contiene un análisis de los antecedentes geodésicos, metodológicos y operacionales nuevos, con el fin de evaluar la excedencia durante el período 2014-2015 para el glaciar Guanaco y el glaciarete Esperanza.
- El informe, por último, sostiene que el fenómeno de ablación del glaciar guanaco y del glaciarete Esperanza, no puede atribuirse a las actividades del Proyecto, toda vez, que éste se debe a las condiciones meteorológicas predominantes en Pascua Lama durante el periodo hidrológico 2014-2015 de "*un invierno anormalmente seco y la ocurrencia de temperaturas positivas recurrentes durante el verano*". Lo anterior, explica la evolución de estos cuerpos de hielo registrada en el "*set fotográfico anual, en el cual se observó la rápida desaparición del manto nival y la predominancia de hielo descubiertos desde fases tempranas del año hidrológico*", descartando así causas antrópicas que justifiquen las excedencias de los límites en cuestión, más aun considerando el estado de paralización en que se encuentra el Proyecto en cumplimiento del resuelveo II de la Res. 477 de 2013 (actualmente vigente).

### 7.3. Consideraciones relativas a la calificación de la infracción de conformidad al artículo 36 de la LOSMA.

Sin perjuicio de que, como se ha expuesto durante el procedimiento sancionatorio y en este escrito es nuestra convicción que CMN cumplió con las obligaciones impuestas el N°7 de la Formulación de Cargos de modo íntegro, es necesario aclarar –para el evento en que la SMA justifique la subsistencia del cargo contenido en el N°7 (considerado grave en los cargos) y decida imponer una sanción- que no existen antecedentes en el expediente administrativo que permitan considerar que, en la especie, concurra alguna de las circunstancias del artículo 36 de la LOSMA, como se expone a continuación.

*7.3.1. El cargo consistente en que CMN ha cumplido de manera parcial su compromiso de monitoreo de glaciares y glaciaretos no ha generado daño o riesgo a que se refiere el artículo 36, 1 y 2 literales a) y b).*

Tanto de la descripción del cargo (“cumplimiento parcial de una medida de monitoreo”), como de los antecedentes que se han hecho valer por mi representada en este procedimiento sancionatorio, se desprende que la infracción supuesta no ha tenido ninguna potencialidad de causar, por si misma, daño o riesgo que permita calificarla como grave o gravísima. Es de la naturaleza de la medida de seguimiento o monitoreo, su baja o nula capacidad de causar efectos materiales, distintos a aquellos relacionados con la generación de información.

*7.3.2. El plan de monitoreo que la SMA alega se ha cumplido parcialmente, no constituye un hecho que incumpla gravemente medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos del Proyecto o actividad a que se refiere el artículo 36, numeral 2 letra e), sino que forma parte de las obligaciones de seguimiento establecidas en la RCA N° 24/2016.*

Del mismo modo, es pertinente aclarar que por su naturaleza el monitoreo no constituye una medida para eliminar o minimizar efectos adversos de un proyecto o actividad. Por definición, las medidas que permiten eliminar y minimizar (mitigar) impactos ambientales, son distintas de aquellas denominadas obligaciones de seguimiento y/o monitoreo que tienen por finalidad evaluar en tiempos, más o menos largos, el comportamiento de una variable ambiental.

En efecto, de conformidad con el artículo 105 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, un plan de seguimiento **“tiene por finalidad asegurar que las variables ambientales relevantes que fueron objeto de la evaluación evolucionen según lo proyectado”**, por lo que, el plan de seguimiento identificará entre otros el componente ambiental que es objeto de su

medición, el impacto ambiental evaluado respecto de dicho componente y la medida asociada para hacerse cargo de eventuales efectos.

Así en relación al PMGv3, la misma Dirección Regional del Medio Ambiente de Atacama expresa en el ORD N° 735 de 05 de septiembre de 2008 que *"se ha pronunciado aprobando las especificaciones técnicas del Plan de Monitoreo que no dicen relación con las medidas de mitigación a implementar en caso de detectarse efectos sobre los glaciares"*.

Aún más, el reconocimiento contenido en la propia descripción del cargo en el sentido de que, en este caso, existiría un incumplimiento sólo **"parcial"** permite, a nuestro juicio, excluir la concurrencia de un incumplimiento **"grave"** como el que exige la norma contenida en el artículo 36, numeral 2, letra e) de la LOSMA.

De acuerdo con los considerandos 120 y 121 de la Resolución Exenta N°363 de 04 de mayo de 2015 de esta Superintendencia, la SMA ha entendido el vocablo *"gravemente"* como la *"entidad del incumplimiento de las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad"*. De acuerdo con ello, la SMA señala que las infracciones deben cumplir con 3 criterios: *(i) La relevancia o centralidad de la medida incumplida, en relación con el resto de las medidas que se hayan dispuesto en la RCA para hacerse cargo del correspondiente efecto identificado en la evaluación; (ii) La permanencia en el tiempo del incumplimiento; y, (iii) El grado de implementación de la medida, es decir, el porcentaje de avance en su implementación, en el sentido de que no se considerará de la misma forma a una medida que se encuentra implementada en un 90% que una cuya implementación aún no haya siquiera comenzado"*.

De conformidad con los criterios establecidos por esta Superintendencia, la Compañía en su escrito de fecha 26 de mayo de 2015 analiza la concurrencia de los mismos en respecto de los hechos infraccionales que forman parte del cargo N°7:

#### 7.3.2.1. Hechos 7.1.

##### a) En relación con la relevancia o centralidad de la medida.

Respecto de la variable a monitorear el Plan señala que *"Este estudio será fundamental para analizar los efectos de un cambio brusco en el albedo y sus posibles consecuencias sobre la fusión de los glaciares, pero no ofrece posibilidades de cálculo de índices precisos (evaluación cualitativa)"*.

Si bien el PMGv3 establece la obligación de realizar mediciones in situ del albedo (valor cuantitativo) y realizar fotografías diarias para estimar la distribución del albedo en los cuerpos de hielo (valor cualitativo), la eventual falta de algunos datos

de medición, no afecta el monitoreo ya que con los datos obtenidos sí es posible caracterizar la dinámica del albedo de glaciares y glaciaretos comprometidos por el PMGv3 durante el período involucrado.

Además, durante el periodo incluido por la autoridad en su informe de fiscalización, se logró obtener aproximadamente 95% de las mediciones de albedo in situ de los cuerpos de hielo monitoreados en el área de influencia (Guanaco, Ortigas 1 y Toro 1) y del 60% en Ortigas 2 localizado fuera del área de influencia, información con la que fue posible evaluar y estudiar los cambios superficiales de esta variable en dichos cuerpos de hielo.

Por último, en cuanto al cálculo del índice 3-x, dado que corresponde a una medición cualitativa, ésta no genera planes de acción ni tampoco activación de medidas de mitigación, por lo que su ausencia no genera consecuencias graves en el contexto del PMGv3 en el sentido del artículo 36 N°2 e).

*b) En relación a la permanencia en el tiempo del incumplimiento y el grado de implementación de la medida.*

CMN ha tenido una línea de mejoramiento continuo que se constata desde el año 2013, donde además de las estaciones meteorológicas automáticas (AWS) que incluye instrumentación para medir albedo, instaladas en años anteriores en los cuerpos de hielo Toro 1, Guanaco, Ortigas 1 y 2, se instalaron nuevas AWS en el glaciar estrecho (2 AWS) y en los glaciaretos Toro 2 y Esperanza, por lo que, además de la incorporación de nuevas AWS tuvo mejoras continuas en la planificación por parte del Centro de Estudios Científicos (CECs), que permitió lograr un alto nivel de datos válidos de albedo in situ. Además, desde el año 2013, el porcentaje relativo a las fallas en las cámaras ha disminuido considerablemente.

*7.3.2.2. Hecho 7.2.*

*a) En relación con la relevancia o centralidad de la medida.*

No es efectivo que haya existido una falta de datos de medición de material particulado sedimentable (MPS) en el periodo de estudio, por ello el análisis de datos y los correspondientes estudios de tendencia sí pudieron realizarse, como puede constatarse del anexo que acompaña los respectivos informes de laboratorio.

De todas maneras, es necesario indicar que el análisis de tendencia de dichos datos no es necesario para determinar los balances de masa, energía e hídrico, puesto que se debe considerar que las mediciones de MPS constituyen datos que deben ser apreciados de manera cualitativa, los cuales no contemplan un límite específico de superación, ni se contemplan medidas asociadas a ellos.

b) En relación a la permanencia en el tiempo del incumplimiento y el grado de implementación de la medida.

CMN ha presentado a la SMA todos los resultados de las mediciones de polvo, de conformidad con lo establecido en el PMG desde el 2008 a la fecha. Además, se solicita a la autoridad que tenga en vista el anexo f) de la carta PL 68/2015, donde se acompañan figuras que muestran las variaciones de tasas de MPS en relación a los hitos del Proyecto con los volúmenes asociados para el periodo de interés.

7.3.2.3. Hecho 7.3.

a) En relación con la relevancia o centralidad de la medida.

La ausencia de datos de temperatura para ciertos períodos no compromete los estudios base para la caracterización de la evolución de los cuerpos de hielo, que corresponde al balance de masa, energía y combinado. A pesar de la falta parcial de datos, los existentes han sido suficientes para caracterizar el estado térmico de los cuerpos de hielo monitoreados y su tendencia durante dicho periodo, logrando así obtener una base **única en el mundo** sobre el comportamiento térmico de glaciares y glaciaretos de montaña.

b) En relación a la permanencia en el tiempo del incumplimiento y el grado de implementación de la medida.

Sobre este punto CMN indica que para evitar la pérdida de datos o afectar la calidad de los mismos, se llevó a cabo un proceso de optimización del sistema de monitoreo, que consistió en instalar equipos de mayor precisión que pueden operar en un rango mayor de temperaturas en los meses de febrero y marzo de 2013 (Ortigas 1 y Estrecho), en tanto, que en febrero y marzo de 2014 se instalaron nuevos transmisores (Guanaco, Estrecho, Ortigas 1, Esperanza, Toro 1, Toro 2). En esta oportunidad se hizo presente en julio de 2015 se reportaría a la SMA las mediciones de temperatura de hielo realizada entre los meses de julio de 2014 y marzo de 2015.

7.3.2.4. Hecho 7.4.

a) En relación con la relevancia o centralidad de la medida, a la permanencia en el tiempo del incumplimiento y el grado de implementación de la medida.

El Proyecto cuenta a la fecha, con una acabada línea de base del permafrost en el área de influencia, obtenida mediante diversos estudios que dan cuenta de la distribución, estado térmico y aporte hídrico tanto del permafrost como de la capa

activa, de conformidad con el considerando 4.4.7 de la RCA N°24/2006 y el numeral 2.6 del PMGv3. Asimismo, CMN ha cumplido con sus compromisos periódicos de medición de temperatura del suelo del área del Proyecto, en los términos indicados en el anexo 1-4 del PMGv3.

#### 7.3.2.5. Hecho 7.5.

- a) En relación con la relevancia o centralidad de la medida, a la permanencia en el tiempo del incumplimiento y el grado de implementación de la medida.

CMN ha cumplido con su obligación de estimar el balance combinado anualmente de conformidad con los requerimientos establecidos en el numeral 3.4 del PMGv3 y las metodologías contempladas en sus anexos 1-1,1-5. Además, cabe destacar que se han implementado mejoras instrumentales y metodológicas con el objeto de mejorar las mediciones de caudal aportante del derretimiento de los cuerpos de hielo monitoreados.

#### 7.3.2.6. Hecho 7.6.

- a) En relación con la relevancia o centralidad de la medida, a la permanencia en el tiempo del incumplimiento y el grado de implementación de la medida.

El Plan de Comunicaciones actúa a partir de los resultados del balance de masa y permite dar cuenta a las autoridades competentes la ocurrencia de cambios fuera de los límites establecidos, así como también investiga las causas de las mismas. A este respecto, CMN ha cumplido con entregar los informes anuales de balance de masa en el período correspondientes calculando los índices A y B y activando las medidas que contempla el Plan de comunicaciones ante la evidencia de excedencias de los límites establecidos. Asimismo se calculan los demás índices cualitativos, que no contemplan límites, ni medidas asociadas, que permiten evaluar si las variaciones de los índices A y B se deben a efectos naturales o antrópicos.

En este sentido, cabe destacar que los índices de balance de masa que activan un plan de comunicación o de alerta (índice A y B) no fueron excedidos entre los meses de abril 2012 y marzo 2013, y durante el periodo de abril 2013 a marzo 2014, solo fue excedido el límite 1 del índice A en el glaciar Guanaco y Esperanza, cuyas causas fueron asociadas claramente a la tendencia de retroceso de los glaciares y las condiciones meteorológicas adversas durante la última década que explican los balances de masa negativos mostrados por los cuerpo de hielo en Pascua-Lama durante dicho periodo (ver Informe excedencia, 2014).

**Por último, no existe antecedente en el procedimiento sancionatorio que dé cuenta de la concurrencia de ninguna otra de las circunstancias a que se refiere el artículo 36 de la LOSMA en sus numerales 1) y 2).**

7.4. Consideraciones relativas a la concurrencia de circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

Sin perjuicio de lo señalado en forma precedente, solicitamos a esta Superintendencia tener presente en todo caso, las siguientes circunstancias, que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 de la LOSMA, han sido acreditadas en el procedimiento sancionatorio: **(1)** La importancia del daño causado o peligro ocasionado: no existen antecedentes que permitan acreditar daño o afectación en los glaciares localizados en el área de influencia del Proyecto por efecto de la ejecución de las obras y actividades del Proyecto Pascua Lama; **(2)** CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos asociados a la compra de equipos, realización de mediciones y elaboración de análisis, con objeto de dar cumplimiento a las disposiciones del PMGv3; **(3)** Los hechos imputados tienen origen en situaciones que no pueden atribuirse, razonablemente, a una intención positiva de CMN de incumplir obligaciones; **(4)** CMN ha acompañado a este procedimiento todos los antecedentes que dan cuenta de la ejecución de acciones tendientes a implementar mejoras metodológicas e instrumentales, lo que determina la concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas; y, **(5)** CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo que determina la existencia de cooperación eficaz.

*7.4.1. La importancia del daño causado o peligro ocasionado: no existen antecedentes que permitan acreditar daño o afectación en los glaciares localizados en el área de influencia del Proyecto por efecto de la ejecución de las obras y actividades del Proyecto Pascua Lama.*

Como ya hemos hecho notar el eventual incumplimiento del Plan de Monitoreo de Glaciares -al tratarse de una obligación de seguimiento del Proyecto- no tiene la naturaleza ni potencialidad para causar daño o peligro. Es más, en relación con las consecuencias materiales derivadas de la ejecución del Proyecto, consta en el fallo del Segundo Tribunal Ambiental, causa Rol D-02-2013, que **no existen antecedentes que permitan acreditar daño o afectación en los glaciares localizados en el área de influencia del Proyecto por efecto de la ejecución de las obras y actividades del Proyecto Pascua Lama.**

*7.4.2. CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos asociados a la compra de equipos, realización de mediciones y elaboración de análisis, con objeto de dar cumplimiento a las disposiciones del PMGv3.*

De los hechos imputados en el cargo 7 no se ha derivado ninguna ganancia ilícita o beneficio económico para la compañía. Desde el año 2008, CMN ha incurrido en altos costos de compra de equipos, realización de mediciones y elaboración de análisis, con objeto de dar cumplimiento a las disposiciones del PMGv3.

De algunos de los costos incurridos en el marco de la ejecución del monitoreo de los cuerpos de hielo, da cuenta la carta PL 59/2016. En ella se acredita que al año 2015 el costo total incurrido en la ejecución del contrato NEVA-1302, suscrito con CECs para la realización de las actividades que contempla el PMGv3 fue de **\$4.116.907.428 pesos chilenos**. Se acompañó en dicha presentación el contrato referido y el estado de pago N°2 que acredita estos costos.

*7.4.3. Los hechos imputados tienen origen en situaciones que no pueden atribuirse, razonablemente, a una intención positiva de CMN de incumplir obligaciones.*

Los hechos imputados –que en concepto de mi representada no constituyen infracción, por haberse previsto cierta discontinuidad en los datos, entre otras, circunstancias- tienen origen en situaciones que no pueden atribuirse, razonablemente, a una intención positiva de CMN de incumplir obligaciones que tanto la RCA como el Plan de Monitoreo le imponen, sino que ellas se deben a la fuerza mayor, a un diseño perfectible del PMGv3 y, sobre todo, a las condiciones de extrema altura y clima en que este programa de monitoreo se debe ejecutar (único en el mundo en esta especie).

Estas dificultades han sido incluso reconocidas en diversas experiencias de seguimiento de glaciares tanto públicas como privadas, destacando: (i) La "Estrategia Nacional de Glaciares" elaborada por el Centro de Estudios Científicos para la DGA 51, en el que se reconocen las dificultades para determinar el número de glaciares a emplear y su metodología de selección, así como la estimación de costos, como asimismo se reconocen estas dificultades en los reportes de las actividades de monitoreo y (ii) En el mismo sentido, se evidencian este tipo de dificultades en la ejecución del plan de "Dinámica de Glaciares Rocosos en el Chile Semiárido" realizado por el Instituto Geográfico de la PUC para la DGA en diciembre de 2010. Lo anterior, estimamos, confirma suficientemente que las dificultades que ha experimentado PMGv3 se debe a causas completamente ajenas a la voluntad de CMN.

7.4.4. *CMN ha acompañado a este procedimiento todos los antecedentes que dan cuenta de la ejecución de acciones tendientes a implementar mejoras metodológicas e instrumentales, lo que determina la concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas).*

Se debe considerar que durante la ejecución del PMGv3<sup>14</sup>, CMN implementó y desarrolló una serie de mejoras metodológicas e instrumentales que permiten en algunos casos abordar las causas de los hechos infraccionales imputados como fortalecer el PMGv3.

7.4.5. *CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo que determina la existencia de cooperación eficaz.*

Al igual que en todos los otros casos, CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar los cargos, lo cual debe tenerse en consideración a efectos de disminuir el componente disuasivo de la sanción a imponer, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 40 literal i) de la LOSMA. De ello da cuenta la Carta PL 68/2015 entregada a esta autoridad en respuesta a requerimiento de información formulado Res. Ex. N° 171 de fecha 11 de marzo de 2015 por esta Superintendencia

**8. Infracción imputada en el resuelto I N° 8: "Las campañas del año 2013 y 2014 correspondientes a los monitoreos anuales de anfibios (*Rhinella atacamensis* (sapo de atacama), no se han realizado durante el horario de mayor actividad de estas especies (21:00-23:00 horas), careciendo entonces de representatividad, tal como consta en los Informes denominados: "Estudio Monitoreo y Actualización de Línea de Base de los Recursos Bióticos (Fauna): Área de Influencia del Proyecto Pascua Lama (2011-2013)" y; "Estudio Monitoreo y Actualización de Línea de Base de los Recursos Bióticos (Fauna): Área de Influencia del Proyecto Pascua-Lama (2011-2014)".**

---

<sup>14</sup> Cabe señalar que, mediante Resolución N°2418 de fecha 29 de septiembre de 2015 del SERNAGEOMIN, se aprobó el Proyecto de Plan de Cierre Temporal y Parcial de la Faena Pascua Lama, plan que se encuentra actualmente en ejecución. Durante la vigencia del plan de cierre temporal, se contempla un monitoreo de los cuerpos de hielo y glaciares presentes en la zona, consistente en imágenes satelitales con frecuencia de registro anual, para efectuar seguimiento eventuales variaciones a los glaciares Estrecho y Guanaco, y los glaciaretos Toro 1, Toro 2 y Esperanza. Asimismo, se mantiene el monitoreo de variables meteorológicas.

## 8.1. Alegaciones efectuadas por CMN

### 8.1.1. *Falta de tipicidad de la conducta que fundamenta la infracción.*

Como hemos hecho ver con anterioridad, nos parece claro que el cargo formulado infringe el principio de tipicidad, al fundarse en una obligación inexistente, esto es, que no se encuentra en el núcleo descriptivo de la conducta que se supone infringida. En efecto, las condiciones y normas que la SMA estima infringidas, de hecho, no exigen horarios en los cuales deban efectuarse los monitoreos.

Debe aclararse, en este mismo sentido, que el criterio según el cual los monitoreos deben ser realizados en periodo nocturno, se considera específicamente para el **levantamiento de la línea base** y no para el monitoreo de seguimiento; no corresponde, en consecuencia, que se aplique por analogía la obligación, mucho menos para fundamentar un cargo y una sanción.

### 8.1.2. *El reproche dirigido a CMN es, en realidad, uno de mérito técnico que no debe servir de fundamento para la imposición de una sanción.*

El hecho de que la SMA considere que el monitoreo no se ajusta al horario de mayor representatividad de la especie, constituye una apreciación de mérito técnico -en tanto cuestiona cómo debió observarse la conducta exigida- que no puede ni debe utilizarse como fundamento para la formulación de un cargo y, mucho menos, para justificar la imposición de una sanción. Conviene señalar que, si tal era la apreciación de la SMA, hubiera bastado que observara el procedimiento para que este fuera ajustado a tal requerimiento.

### 8.1.3. *Validez técnica de los monitoreos.*

Sin perjuicio de que esta es una cuestión que, estimamos, excede el marco de un procedimiento sancionatorio, cabe hacer presente que CMN ha realizado los monitoreos exigidos durante el día, asegurando la representatividad de este grupo animal, pues ha utilizado los métodos idóneos para ello pudiendo registrar en los recorridos la presencia de los cordones owogénicos, larvas e individuos postmetamórficos correspondientes a hallazgos directos de la especie.

Finalmente CMN hace presente que el hecho de que no se hayan efectuado los monitoreos en periodo nocturno, se debe únicamente a razones de seguridad, tales como temperatura y falta de luz.

## 8.2. Consideraciones relativas a la concurrencia de circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

Sin perjuicio de lo señalado en forma precedente, solicitamos a esta Superintendencia tener presente en todo caso, las siguientes circunstancias, que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 de la LOSMA, han sido acreditadas en el procedimiento sancionatorio: **(1)** Desde que en el presente caso lo que existe no es incumplimiento sino una diferencia en el modo en que la obligación debió verificarse, no puede establecerse la existencia de intencionalidad; **(2)** CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos asociados a los compromisos de monitoreo y seguimiento; **(3)** CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar el presente cargo, lo que determina concurrencia de cooperación eficaz; y, **(4)** CMN propuso un plan de monitoreo de anfibios con una mayor representatividad de conformidad al entendimiento que la SMA tiene de la exigencia del considerando 3.82 de la RCA 24/2006 lo que determina la concurrencia de conducta positiva posterior (medidas correctivas).

*8.2.1. Desde que en el presente caso lo que existe no es incumplimiento sino una diferencia en el modo en que la obligación debió verificarse no puede establecerse la existencia de intencionalidad.*

No consta prueba alguna que permita acreditar un actuar malicioso de parte de CMN, lo que resulta lógico si se considera que, en el presente caso, no existe un incumplimiento, sino una diferencia respecto del modo en que la obligación –en concepto de la SMA- debió verificarse.

*8.2.2. CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos asociados a los compromisos de monitoreo y seguimiento.*

No concurre esta circunstancia en la medida que los monitoreos fueron, efectivamente, realizados. Los desembolsos en los que incurrió la empresa, pueden extraerse de los siguientes documentos, que dan cuenta de la realización de todos los compromisos de monitoreo y seguimiento de los componentes biológicos durante el periodo correspondiente:

- Contrato NEVA-1267SC, de 3 de abril de 2014, denominado "Asistencia Técnica en Estudios de Flora, Fauna, Biología y Arqueología, Restauración de vega para Proyecto Pascua Lama", acompañado en programa de cumplimiento de fecha 14 de mayo de 2015.

- Orden de Cambio N°4, de fecha 19 de febrero de 2015, elaborada por Compañía Minera Nevada, dirigida a Consultorías Ambientales y Desarrollo Comunitario Bioma Ltda. En este documento, CMN y Bioma acuerdan modificaciones al contrato denominado "Asistencia técnica en estudios de flora, fauna, biología y arqueología, restauración de vega Proyecto Pascua Lama", acompañado en programa de cumplimiento de fecha 14 de mayo de 2015.
- Copia de los estados de pago 1 al 19, asociados al contrato NEVA-1267 que se acompañaron en Carta PL-059/2016.
- Presupuesto de fecha 15 de marzo de 2014, par "Estudio Fauna General Pascua Lama" acompañado en Carta PL-059/2016.

*8.2.3. CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar el presente cargo, lo que determina concurrencia de cooperación eficaz.*

Para el evento improbable que se considere que, en la especie, existe una infracción, debe considerarse que CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo cual debe tenerse en consideración a efectos de disminuir el componente disuasivo de la sanción a imponer. De ello dan cuenta los "Estudios Monitoreo y Actualización de Línea Base de los Recursos Bióticos (Fauna) área de influencia del proyecto Pascua Lama (2011-2013)" y "Estudio Monitoreo y Actualización de Línea Base de los Recursos Bióticos (Fauna), área de influencia del proyecto Pascua Lama (2011-2014)". Adicionalmente, conforman lo señalado los siguientes antecedentes entregados por la Compañía en el marco del cumplimiento de la obligación contenida en el considerando 8.32 de la RCA 24/2006, y acompañados mediante Carta PL-73 /2016 de fecha 10 de junio de 2016:

- "Estudios Monitoreo y Actualización de Línea Base de los Recursos Bióticos (Fauna) área de influencia del proyecto Pascua Lama (2011-2013)" y "Estudio Monitoreo y Actualización de Línea Base de los Recursos Bióticos (Fauna), área de influencia del proyecto Pascua Lama (2011-2014)".
- Comprobante de remisión de antecedentes al Sistema de Seguimiento Ambiental del Informe de monitoreo denominado "Estudio de monitoreo y actualización de línea base de los recursos bióticos (fauna): área de influencia del proyecto (2011-2014)", Código N° 21248, de fecha 02 de mayo de 2014.

8.2.4. CMN propuso un plan de monitoreo de anfibios con una mayor representatividad de conformidad al entendimiento que la SMA tiene de la exigencia del considerando 3.82 de la RCA 24/2006 lo que determina la concurrencia de conducta positiva posterior (medidas correctivas).

En el eventual caso de que la autoridad determinara sancionar a CMN por esta infracción, se hace presente que en este caso concurre esta circunstancia de disminución del componente de afectación. Lo anterior, en razón de que CMN propuso –con posterioridad al reproche efectuado– un plan de monitoreo de anfibios con una mayor representatividad de conformidad al entendimiento que la SMA tiene de la exigencia del considerando 3.82 de la RCA 24/2006. Las acciones de dicho plan son las siguientes:

- Realizar campaña de monitoreo, en horario nocturno, representativo de la mayor actividad de la especie.
- Incorporar mejoras tecnológicas, consistentes en la instalación de equipos *sonometer*, de trampas cámara y caídas específicamente para anfibios.

Asimismo, constan en el proceso los siguientes antecedentes que confirman la conducta permanentemente positiva de mi representada, acompañados en el escrito de descargos de fecha 10 de agosto de 2015. Se trata de los siguientes:

- Informe de adjudicación a la Consultora Bioma Ltda., de fecha 03 de abril de 2014, elaborado por Compañía Minera Nevada, dirigido a Consultorías Ambientales y Desarrollo Comunitario Bioma Ltda. En este documento, CMN adjudica a Bioma la ejecución de los trabajos del Contrato denominado "Asistencia técnica en estudios de flora, fauna, biología y arqueología, restauración de vega Proyecto Pascua Lama".
- Orden de Cambio N°4, de fecha 19 de febrero de 2015, elaborada por Compañía Minera Nevada, dirigida a Consultorías Ambientales y Desarrollo Comunitario Bioma Ltda. En este documento, CMN y Bioma acuerdan modificaciones al contrato denominado "Asistencia técnica en estudios de flora, fauna, biología y arqueología, restauración de vega Proyecto Pascua Lama", de acuerdo a las especificaciones descritas por esta Orden de Cambio, las cuales serán efectivas desde 19 de febrero de 2015. En la letra b) de este documento se agrega el siguiente alcance al contrato el comentario: "b.1) Actualización de Línea Base: Actividades destinada a lograr una caracterización de los diferentes componentes del medio físico y biótico y cuyo objetivo es el levantamiento y actualización de las líneas base del proyecto". Así, mediante esta orden de cambio, es posible verificar que la Consultora Bioma realizará la acción N°1 comprometida en el escrito de descargos de 10 de agosto de 2015, con la finalidad de acreditar la conducta

posterior positiva de la empresa. Esta acción consiste en la realización de campaña de monitoreo, en horario nocturno, representativo de la mayor actividad de la especie (*Rhinella atacamensis*, sapo de atacama).

- Contrato NEVA-1267SC, de 3 de abril de 2014, denominado "Asistencia Técnica en Estudios de Flora, Fauna, Biología y Arqueología, Restauración de vega para Proyecto Pascua Lama." Celebrado entre Compañía Minera Nevada SpA y Consultora Bioma Ltda, en que se compromete el suministro de los servicios denominados "Asistencia técnica en estudios de Flora, Fauna, Biología y Arqueología, restauración de vega para el Proyecto Pascua Lama. Servicios que se describen en forma más detallada en el anexo A de este contrato, que se denomina "Alcance del Trabajo".

**9. Infracción imputada en el resuelvo I N° 9: "CMN no realizó la captura de individuos de micromamíferos (roedores) durante la campaña correspondiente al año 2014, tal como consta en el Informe denominado "Estudio Monitoreo y Actualización de Línea de Base de los Recursos Bióticos (Fauna): Área de Influencia del Proyecto Pascua-Lama (2011-2014)".**

9.1. Alegaciones efectuadas por CMN.

9.1.1. *Aceptación de los hechos y cumplimiento parcial de la obligación establecida en la RCA.*

CMN acepta el incumplimiento imputado, haciendo presente que la no realización de la campaña de captura de micromamíferos durante el año 2014, se debió únicamente a motivos de seguridad tendientes a evitar que los individuos capturados sufrieran un daño debido a las altas temperaturas. Sin perjuicio de ello, y como da cuenta el Ord. N° 532 de 2014 del SAG, en dicho periodo se avistó la especie en el área de estudio y durante los periodos del 2011 al 2015 se efectuaron las campañas, tal y como consta en parte del Estudio de "Monitoreo y actualización de línea de base de los recursos bióticos (fauna): área de influencia del proyecto Pascua Lama". Por lo anterior, a lo menos, debe considerarse por parte de esta Superintendencia, que CMN ha dado cumplimiento parcial y progresivo de los monitoreos comprometidos en el considerando 7.1 letra f) de la RCA 24/2015. Los cuales ha adecuados a la realidad ambiental y a las especies, propendiendo un cumplimiento eficaz.

9.2. Consideraciones relativas a la concurrencia de circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

Sin perjuicio de lo señalado en forma precedente, solicitamos a esta Superintendencia tener presente en todo caso, las siguientes circunstancias, que de

conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 de la LOSMA, han sido acreditadas en el procedimiento sancionatorio: **(1)** CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos asociados a la campaña de monitoreo de fauna, realizada entre 20 y el 22 de marzo de 2015, y el informe respectivo; **(2)** CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar el presente cargo lo que determina concurrencia de cooperación eficaz; y **(3)** CMN ha comprometido una serie de mejoras tendientes a optimizar el instrumento de cumplimiento de la presente obligación lo que determina concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas).

*9.2.1. CMN no ha obtenido beneficio económico en razón de la presente infracción y más aún ha incurrido en una serie de costos económicos asociados a la campaña de monitoreo de fauna, realizada entre 20 y el 22 de marzo de 2015, y el informe respectivo.*

CMN ha incurrido en costos asociados a dar cumplimiento a la exigencia comprometida en el considerando 7.1 letra f) de la RCA 24/2006, cuyos desembolsos se manifestaron en la campaña de monitoreo de fauna, realizada entre 20 y el 22 de marzo de 2015, y el informe respectivo.

Dichos costos se encuentran asociados, por una parte, al contrato NEVA-1267 sobre "Asesoría técnica de estudio de flora, fauna, arqueología, biología y restauración de vegas", que fue acompañado al programa de cumplimiento de fecha 14 de mayo de 2015, en conjunto con sus estados de pago y, por otra, al costo de la campaña correspondiente al verano del año 2015, y el informe respectivo, asciende a \$17.630.333 CPL, según da cuenta el presupuesto de fecha 15 de mayo de 2015 que se acompañó al anexo de la Carta PL-59/2016.

*9.2.2. CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar el presente cargo lo que determina concurrencia de cooperación eficaz.*

CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo que debe tenerse en consideración a efectos de disminuir el componente disuasivo de la sanción a imponer. De lo anterior dan cuenta la aceptación de los incumplimientos efectuados, las facilidades otorgadas para la realización de la fiscalización y los antecedentes entregados a la autoridad mediante carta PL-113/2013, que dio respuesta a Requerimiento de información efectuado mediante Res. Ex. 419/2013, junto al comprobante de remisión de antecedentes al Sistema de Seguimiento Ambiental del Informe de monitoreo denominado "Estudio de monitoreo y actualización de línea base de los recursos bióticos (fauna): área de influencia del proyecto Pascua-Lama verano

2015", Código N° 32296, de fecha 04 de mayo de 2015, acompañado mediante Carta PL-73/2016 de 10 de junio de 2016.

*9.2.3. CMN ha comprometido una serie de mejoras tendientes a optimizar el instrumento de cumplimiento de la presente obligación lo que determina concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas).*

Se hace presente que en este caso concurre la circunstancia señalada, toda vez que para el período indicado la Compañía ha comprometido y ejecutado una serie de mejoras tendientes a optimizar el instrumento de cumplimiento de la obligación, consistente en realizar campaña de captura de micro-mamíferos durante el periodo estival.

La ejecución de estas acciones consta del "Informe Monitoreo y Actualización Recursos Bióticos Fauna – Pascua Verano 2016", que se acompaña en Carta PL-073/2016.

**10. Infracción imputada en el resuelto I N° 10: "Durante el año 2013, CMNSpA monitoreó a la especie Lama guanicoe (Guanaco), sólo en el período de Otoño de aquel año, incumpliendo su compromiso de monitorear en las temporadas de Primavera y Verano, tal se constata en el Informe Consolidado - Año 2013, denominado "Monitoreo de Guanacos Río del Estrecho - Quebrada Los Barriales".**

10.1. Alegaciones efectuadas por CMN.

10.1.1. *Aceptación de los hechos y cumplimiento posterior de la obligación establecida en la RCA.*

Esta infracción fue calificada como leve en virtud de lo dispuesto por el artículo 36 N°3 de la LOSMA. Al igual que en el caso anterior, CMN aceptó el incumplimiento de la exigencia establecida en el considerando 4.2.4 y 4.3.19 de la RCA 39/2001, haciendo presente, eso sí, la existencia de un cumplimiento posterior.

En efecto, con posterioridad a la fecha en que ocurrieron los hechos materia de la infracción se han implementado, paulatinamente, diversas medidas tendientes a retornar al cumplimiento. En este sentido mi representada presentó un plan de acción que integra diversas medidas asociadas a este cargo, las que se detallan en el acápite IV literal b del escrito de Descargos presentado con fecha 10 de agosto de 2015. 10.2 Consideraciones relativas a la concurrencia de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

10.2. Consideraciones relativas a la concurrencia de circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

Sin perjuicio de lo señalado en forma precedente, solicitamos a esta Superintendencia tener presente en todo caso, las siguientes circunstancias, que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 de la LOSMA, han sido acreditadas en el procedimiento sancionatorio: **(1)** CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar el presente cargo, lo que determina concurrencia de cooperación eficaz; y, **(2)** CMN ha comprometido un Plan de acción consistente en realizar tres campañas de monitoreo de la especie *Lama guanicoe*, en época de otoño, primavera y verano lo que determina concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas).

*10.2.1. CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar el presente cargo, lo que determina concurrencia de cooperación eficaz.*

CMN entregó antecedentes oportunos, íntegros y útiles que permitieron a esta Superintendencia sustentar dicho cargo, lo cual debe tenerse en consideración a efectos de disminuir el componente disuasivo de la sanción. De lo anterior, da cuenta el hecho de que la Compañía haya aceptado el cargo, y asimismo el Informe Consolidado - Año 2013, denominado "Monitoreo de Guanacos Río del Estrecho - Quebrada Los Barriales, cargada por CMNA a la plataforma de SSA.

*10.2.2. CMN ha comprometido un Plan de acción consistente en realizar tres campañas de monitoreo de la especie Lama guanicoe, en época de otoño, primavera y verano lo que determina concurrencia de conducta posterior positiva (medidas correctivas).*

Respecto de este cargo, se hace presente que en este caso concurre esta circunstancia de disminución del componente de afectación. Lo anterior, toda vez CMN ha comprometido un Plan de acción consistente en realizar tres campañas de monitoreo de la especie *Lama guanicoe*, en época de otoño, primavera y verano, a efectos de volver al estado de cumplimiento de esta exigencia.

Adicionalmente, fueron acompañados a este proceso los siguientes antecedentes, todos mediante la Carta PL-73/2016 de 10 de junio de 2016, que dan cuenta de la realización de las actividades de monitoreo que señala la RCA:

- Informe denominado "Monitoreo de Guanacos: censo, uso de hábitat y ecología trófica proyecto Pascua Lama", consolidado del año 2015, elaborado BIOMA S.A. Consultores Ambientales, en el cual constan que los monitoreos del año 2014 y 2015 fueron realizados durante el verano, el otoño y la primavera, de conformidad a lo exigido en la RCA.

- Comprobante de remisión de antecedentes al Sistema de Seguimiento Ambiental del Informe de monitoreo denominado "Monitoreo de Guanacos: censo, uso de hábitat y ecología trófica proyecto Pascua Lama, año 2015", Código N° 42669, de fecha 29 de enero de 2016.
- Comprobante de remisión de antecedentes al Sistema de Seguimiento Ambiental del Informe de monitoreo denominado "Monitoreo de Guanacos: censo, uso de hábitat y ecología trófica proyecto Pascua Lama, año 2014", Código N° 29328.

### III. CONCLUSIONES.

De todo lo expuesto en el cuerpo de esta presentación, es posible extraer las conclusiones que se pasan a exponer.

CMN presentó descargos respecto de los cargos 4, 5 y 7 con fecha 26 de mayo de 2015, y de los cargos 1, 2, 3, 6, 8, 9 y 10, mediante escrito presentado el día 10 de agosto de 2015, desfase que se debió al período comprendido entre la presentación del programa de cumplimiento y el rechazo del mismo en relación con el último grupo de cargos indicado.

De la acreditación de las alegaciones efectuadas por CMN en dichas presentación dan cuenta los siguientes antecedentes que forman parte de este proceso sancionatorio, y cuyo texto completo se encuentra en el capítulo referido a las observaciones de la prueba:

#### **1. Respecto al cargo 1 (incumplimiento a obligación de contar con zona de estacionamiento temporal de convoyes):**

- a. Entre los años 2005 y 2012 (período durante el cual existió tránsito de convoyes por la Ruta C-489 hacia y desde la zona del Proyecto), la compañía dio pleno cumplimiento a la obligación de contar con una zona de estacionamiento temporal de los convoyes. Se acompañan antecedentes que dan plena cuenta de dicho hecho.
- b. Con posterioridad, el **uso de una ruta alternativa para los Convoyes, denominada Ruta D-115, implicaron la disminución considerable y significativa del tránsito de vehículos –no existiendo tránsito de convoyes por la Ruta C-489-, de modo que la medida consistente en contar con una zona de estacionamiento temporal en dicha ruta C-489 carecía de causa y objeto.** Posteriormente, la paralización y cierre temporal y parcial de las obras y actividades de construcción del Proyecto han

mantenido dicha situación; circunstancias todas que constan de los antecedentes allegados al proceso.

- c. Sin perjuicio de lo anterior, concurren circunstancias atenuantes tales como la cooperación eficaz y la conducta posterior positiva, consistente en la rehabilitación de una zona de estacionamiento temporal (aun cuando la Ruta no es transitada por convoyes de la compañía), todo lo cual consta de los documentos allegados al proceso.

**2. Respecto al cargo 2 (incumplimiento de obligación de reportar informes de monitoreo de niveles freáticos para vega NE-5):**

- a. La obligación de reporte de los monitoreos no es una obligación que contemple la RCA, de modo que no corresponde imponer una sanción respecto de una conducta que no constituye un tipo de infracción.
- b. En todo caso, la obligación de monitoreo ha sido debidamente cumplida según consta en los correspondientes informes que han sido acompañados y que se detallan en el cuerpo de esta presentación.
- c. Sin perjuicio de lo anterior, se debe tener presente la concurrencia de las circunstancias atenuantes de cooperación eficaz y conducta posterior positiva, según consta de los antecedentes allegados al proceso.

**3. Respecto del cargo 3 (incumplimiento de obligación de efectuar Estudio de Dinámica de Bofedales):**

- a. Existe una errónea interpretación del alcance de la exigencia supuestamente infringida, la cual no se encuentra sujeta a plazo determinado y concreto, ni tampoco asociada a algún requisito para el monitoreo de los bofedales y otras medidas de control y seguimiento.
- b. Sin perjuicio de lo anterior, se debe tener en consideración que parte de los antecedentes que conforman el estudio de bofedales –estudio complejo y de larga ejecución, que implica la recopilación de información en el tiempo- había sido debidamente remitida a la autoridad sectorial, lo que no fue tomado en cuenta al formular los cargos. Dichos antecedentes son Informe de monitoreo denominado “*Monitoreo y actualización de la línea base de recursos bióticos proyecto Pascua Lama: Flora y Vegetación de Vegas*” del 2006 al 2014, que fueron allegados al proceso.
- c. Las múltiples acciones que requiere la elaboración del estudio de dinámica de bofedales se encuentran en marcha, como dan cuenta los antecedentes que se han producido en el proceso (por ejemplo, campañas de paleoecología y otras realizadas en terreno), cuyos resultados se encuentran en proceso de análisis, esperándose el reporte final para el mes de julio de 2016, el que será debidamente remitido a esta SMA.
- d. Igualmente, se deberá ponderar la concurrencia de las circunstancias atenuantes de cooperación eficaz y conducta posterior positiva, según consta

en la información allegada a este proceso y que se detalla en el cuerpo de esta presentación.

**4. Respecto al cargo 4 (afectación de vegas andinas y especie *azorella madreporica*):**

- a. La formulación de cargos se elabora sobre fundamentos erróneos que no pueden ser aplicables, como es la utilización del inventario de vegas y bofedales del MMA en la determinación de la superficie afectada. De este modo, al no considerar la línea base del proyecto, se desconocen las características morfológicas de la vega Pascua, por lo que se arriba a conclusiones erróneas en relación con la superficie total de vegas que habría sido afectada por las actividades y obras del Proyecto. De ello dan cuenta los antecedentes e informes que fueron acompañados al proceso, y que fueron detallados en el cuerpo de este escrito.
- b. En efecto, se concluye una errónea aplicación de la exigencia que se estima infringida, pues de la lectura de la RCA el área autorizada de afectación de vega es de 0,8 ha, y no de 0,293 ha, según plantea la Formulación de Cargos. Siendo así, del cruce de la información es posible identificar un área intervenida de sólo 0,12 ha entre 2006 y 2014, según se demuestra con los estudios, figuras e informes que fueron acompañados a este proceso y detallados en el cuerpo de esta presentación.
- c. Por lo demás, respecto de la inspección personal de la SMA, se precisa que el polígono que la medición *in situ* genere, no es válida para comparar a nivel de superficies y escalas, con las Figuras 9.3, 9.4 y 9.5 de la Adenda N° 3, por haberse delimitado mediante metodologías distintas, situación que genera significativos márgenes de error.
- d. Sin perjuicio de los descargos presentados, se concluye también que, en relación con la calificación de gravedad, no corresponde que esta infracción sea calificada como gravísima. En tanto no se ha generado daño ambiental respecto de la vega, según se puede desprender del informe realizado por Bioma denominado "*Inspección personal- Cía. Minera Nevada SPA, causa Rol D-011-2015. Informe pericial*". Ahora bien, en el improbable evento de estimar que sí existió afectación significativa, ésta no puede ser calificada como daño irreparable, según consta en lo consignado por los mismos expertos.
- e. Igualmente, la afectación de la especie *Azorella Madreporica*, tampoco resulta significativa, según se desprende de la información acompañada en los descargos así como también de la información oficial acompañada respecto de la calificación y estado de la especie en cuestión.
- f. Finalmente, concurren las circunstancias atenuantes de cooperación eficaz y conducta posterior positiva, que se verifica por cuanto CMN entregó todos los antecedentes a la SMA, y porque presentó un plan de acción para generar una zona de restricción que permita una protección efectiva a la *Azorella*

*Madrepórica*, cuya propuesta metodológica fue acompañada en escrito de descargos.

**5. Respecto al cargo 5 (incumplimiento de Res. 746/2014, descarga de Planta de Tratamiento de Aguas Ácidas):**

- a. Aun cuando se aceptan los hechos del cargo se efectúan precisiones respecto a los hechos del punto 5.1, indicando que de acuerdo a lo dispuesto en la Res. Ex. 246/2014 de la SMA, CMN se encontraría autorizado para efectuar descargas eventuales que impliquen valores medidos de sulfatos inferiores a 2000 mg/l, situación que consta del informe acompañado en el proceso, cuyo contenido se describe en esta presentación. Asimismo, se encuentra acreditado que no se observan efectos en la calidad de las aguas, medidas en los puntos de monitoreo ubicados aguas abajo de la descarga.
- b. En relación con coliformes, debe considerarse que, si bien se presentan en una concentración mínima, ellas no responden a actividades del proyecto, siendo la causa más plausible la presencia de aves y otros animales.
- c. Los sulfatos se encuentran dentro de los rangos de la línea base de 2015, no apreciándose alteración de la calidad de aguas del río Estrecho.
- d. La superación de algunos parámetros puede deberse a causas naturales, como la escasez de precipitaciones, según se demuestra mediante el Memorandum "*Situación Hídrica Tercera Región*" acompañado al proceso.
- e. Concurren las circunstancias atenuantes de cooperación eficaz y conducta posterior positiva, las que deberán considerarse al momento de ponderar la sanción aplicable.

**6. Respecto del cargo 6 (Incumplimiento de Plan de Monitoreo Social):**

- a. El hecho consignado en el punto 6.1, se funda en una configuración errónea del hecho infraccional que desatiende el tenor literal de la RCA, pues no es obligación de mi representada llevar a cabo las sesiones- o al menos tales sesiones dependen de la voluntad de la CSA, lo cual se encuentra acreditado con los documentos acompañados al proceso.
- b. El hecho consignado en el punto 6.2, desatiende el tenor literal de la RCA determinando un alcance distinto. En este sentido, CMN dio cumplimiento a la obligación consistente en la implementación de un programa de educación ambiental, lo que fue acreditado mediante los antecedentes allegados al proceso.
- c. No concurre la calificante de gravedad invocada por la SMA, en tanto no se trata de una medida, sino de una obligación de seguimiento, cuyo incumplimiento tiene aparejada una muy baja lesividad. Ello se desprende de la naturaleza de la obligación así como también de los documentos acompañados al proceso y que se describen en el cuerpo de este escrito.
- d. A favor de mi representada concurren las atenuantes de cooperación eficaz y conducta posterior positiva, según consta en los documentos presentados,

que dan cuenta de la iniciativa de convocar a la continuación de las sesiones del CSA, dependiendo de la voluntad de la autoridad ambiental y regional la citación de los demás miembros del comité.

#### **7. Respecto al cargo 7 (incumplimiento del Plan de Monitoreo de Glaciares):**

- Se rechaza que los hechos indicados en el numeral 7.1 sean constitutivos de incumplimiento de la RCA 24 y del Plan de Monitoreo de Glaciares (PMGv3), por cuanto:
  - Se cumplió con la medición de albedo en los cuerpos de hielo respecto de los cuales el PMGv3 establece dicha obligación, recogiendo datos en un porcentaje relevante que permite el análisis cuantitativo de esta variable.
  - La ausencia de imágenes por falla de instrumentos o condiciones climáticas o de seguridad es una circunstancia que es aceptada y considerada en el PMGv3, por lo que no constituye infracción. Sin perjuicio de lo cual, las imágenes obtenidas y entregadas, permiten el análisis cualitativo que contempla el PMGv3.
  - La falta de cálculo del Índice 3-x en algunos meses respecto de algunos glaciares, se dio en circunstancias que también son contempladas en el PMGv3, habiéndose señalado por opinión experta que cualquier corrección a la imposibilidad metodológica para su cálculo en tales circunstancias, requiere de estudios científicos con resultados inciertos.
- Se rechaza asimismo el hecho 7.2 como constitutivo de infracción, por cuanto:
  - Los datos de MPS que se mencionan como faltantes sí fueron incluidos y procesados, constituyendo información útil y completa para el estudio de esta variable.
  - Los hechos descritos en el numeral 7.3 tampoco constituyen infracción, por cuanto los datos de temperatura que no pudieron ser recolectados, por motivos que son aceptados y considerados en el PMGv3, pudieron ser rescatados con posterioridad e incluidos en un informe posterior. Por otro lado, no es efectivo que esta parte haya centrado la medición de la variable temperatura en los cuerpos de hielo de mayor tamaño, sino que han existido dificultades en su medición en los cuerpos de hielo menores –dificultades que son contempladas en el PMGv3-, no obstante las cuales se han podido realizar en general los análisis comprometidos, pudiendo arribarse a conclusiones útiles respecto de la característica térmica de cada uno de los cuerpos de hielo incluidos en el Plan.
- En lo que dice relación con los hechos descritos en el numeral 7.4, se rechazan igualmente esos cargos, toda vez que:

- Los informes sobre temperatura de suelo han sido remitidos anualmente a la autoridad desde el año 2009, tal como se acredita mediante los documentos que se adjuntan a esta presentación. Asimismo, también fueron realizados y entregados sendos estudios de caracterización del permafrost en la zona de influencia del Proyecto, los cuales aportan conclusiones relevantes y de los que se da cuenta en el cuerpo de este escrito, realizado de conformidad a lo dispuesto por el PMGv3.
- Esta parte tampoco acepta como infraccionales los hechos incluidos en el numeral 7.5, ya que:
  - El balance de masa combinado para el período 2012-2013 cumple con todos los requerimientos y criterios del PMGv3, no siendo efectiva la imputación en cuanto a que se haya tendido a minimizar los caudales, como se indica en el respectivo cargo.
- Esta parte declara que los hechos incluidos en el numeral 7.6 tampoco se consideran constitutivos de infracción por cuanto:
  - El Informe de Excedencias PMG 2014 da cuenta de un análisis integral acerca de las posibles causas de excedencia, de acuerdo con lo dispuesto en el PMGv3, y
  - No corresponde efectuar una comparación del balance de masa del glaciar Estrecho para el período de referencia que propone la DGA, en atención a lo mandatado por el PMGv3, tal como se explica en el cuerpo de este escrito.

Por lo anterior, corresponde absolver a mi representada del cargo N°7, por cuanto los hechos incluidos en éste no constituyen infracción a las disposiciones de la RCA 24 ni al Plan de Monitoreo de Glaciares actualmente vigente, lo que se encuentra plenamente acreditado de la lectura y análisis del tenor literal del PMGv3.

En todo caso, esta parte estima que, ya que el PMGv3 constituye un instrumento que cumple un objeto de seguimiento y monitoreo, no se trata por tanto de una medida prevista en la RCA N° 24/2006 para eliminar o minimizar efectos adversos del Proyecto. Ahora bien, en el evento de que esta SMA estime, no obstante, que sí se trata de una medida concebida con dicho objeto, la infracción igualmente debe ser recalificada como leve, toda vez que los hechos descritos no revisten la característica de incumplimiento grave de la supuesta medida, en razón de su grado de implementación y relevancia central para el cumplimiento del objeto del PMGv3, tal como se detalla en el proceso y en el cuerpo de este escrito.

Finalmente, se solicita considerar que la Compañía no ha obtenido beneficio económico alguno que se pueda derivar de los hechos imputados, más aun se ha incurrido en costos significativos, en cumplimiento del PMGv3. Además, se debe tener en cuenta en este caso en especie, la concurrencia de factores de disminución

y la falta de factores de incremento del componente de afectación de la sanción, contemplados en el art. 40 de la LOSMA.

**8. Respecto al cargo 8 (incumplimiento monitoreo fauna: seguimiento de anfibios):**

- a. El cargo formulado infringe el principio de tipicidad, al fundarse en una obligación inexistente, esto es, que no se encuentra en el núcleo descriptivo de la conducta que se supone infringida. En efecto, las condiciones y normas que la SMA estima infringidas, de hecho, no exigen horarios en los cuales deban efectuarse los monitoreos.
- b. No concurre la agravante de intencionalidad del art. 40 de la LOSMA, en tanto los monitoreos no se efectuaron en horario nocturno por razones de seguridad.
- c. Concorre la atenuante de cooperación eficaz y conducta posterior positiva según da cuenta el Informe de adjudicación a la Consultora Bioma Ltda., de fecha 03 de abril de 2014, elaborado por Compañía Minera Nevada, dirigido a Consultorías Ambientales y Desarrollo Comunitario Bioma Ltda, Orden de Cambio N°4, de fecha 19 de febrero de 2015, elaborada por Compañía Minera Nevada, dirigida a Consultorías Ambientales y Desarrollo Comunitario Bioma Ltda. y Contrato NEVA-1267SC, de 3 de abril de 2014, denominado "Asistencia Técnica en Estudios de Flora, Fauna, Biología y Arqueología, Restauración de vega para Proyecto Pascua Lama." Celebrado entre Compañía Minera Nevada SpA y Consultora Bioma Ltda.

**9. Respecto al cargo 9 (incumplimiento monitoreo de fauna: captura micromamíferos):**

- a. La no realización de captura de micromamíferos, fue reconocida. Sin perjuicio de lo cual se avistaron individuos de esta especie, según da cuenta el Ord. N° 532 de 2014 del SAG.
- b. Por lo demás, se efectuaron las campañas en los periodos de 2011 a 2015, según se desprende de Estudio de "Monitoreo y actualización de línea de base de los recursos bióticos (fauna): área de influencia del proyecto Pascua Lama".
- c. No concurren circunstancias agravantes del art. 40 de la LOSMA, pero si concurren las atenuantes de cooperación eficaz y conducta posterior positiva.

**10. Respecto del cargo 10 (incumplimiento de monitoreo de fauna: campañas para guanaco):**

CMN solicita a esta Superintendencia que en razón de lo expuesto se tenga presente que con posterioridad a la fecha en que ocurrieron los hechos materia de la infracción se han implementado, paulatinamente, diversas medidas tendientes a retornar al cumplimiento, considerando la concurrencia de factores de disminución, y, asimismo, la falta de factores de incremento del componente de afectación de la

sanción, contemplados en el art. 40 de la LOSMA, aplicando en definitiva amonestación o la mínima sanción que en derecho corresponda.

**POR TANTO,**

En atención a lo expuesto, antecedentes acompañados y disposiciones legales y reglamentarias invocadas,

**SOLICITO A UD.,** tener presente las observaciones a la prueba formuladas en este escrito al momento de emitir su dictamen y resolver el presente proceso de sanción.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'J. Legarreta', written in a cursive style.

