



**FORMULA CARGOS QUE INDICA A COMPAÑÍA  
CONTRACTUAL MINERA CANDELARIA**

**RES. EX. N° 1/ ROL D-018-2015**

**Santiago,**

**26 MAY 2015**

**VISTOS:**

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, LO-SMA); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto N° 76, de 10 de octubre de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que Nombra Superintendente del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, de 11 de febrero de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; en la Resolución Exenta N° 374, de 7 de mayo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 332, de 20 de abril de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

1. Compañía Contractual Minera Candelaria (en adelante también "la empresa", "CCM Candelaria" o "CCMC"), Rol Único Tributario N° 77.295.110-8, es titular –entre otras- de las siguientes Resoluciones de Calificación Ambiental: (i) EIA 0/1994, que aprueba el proyecto Candelaria Fase I; (ii) Resolución Exenta N° 1/1997 (en adelante, RCA 1/1997), que aprueba el proyecto Candelaria Fase II; (iii) Resolución Exenta N° 44, de 9 de diciembre de 1997 (en adelante, RCA N° 44/1997), que aprueba el proyecto Recepción y Almacenamiento de Relaves de Compañía Contractual Minera Ojos del Salado en Tranque de Relaves de Cía. Contractual Minera Candelaria; (iv) Resolución Exenta N° 26/2000 (en adelante, RCA 26/2000), que aprueba el proyecto Transporte de concentrado de cobre a nuevos destinos; (v) Resolución Exenta N° 84, de 13 de septiembre de 2001 (en adelante, RCA N° 84/2001), que aprueba el proyecto Rampa de Exploración Candelaria Norte; (vi) Resolución Exenta N° 94/2003 (en adelante, RCA 94/2003), que aprueba el Proyecto Minero subterráneo Candelaria Norte; (vii) Resolución Exenta N° 12/2005 (en adelante, RCA 12/2005), que aprueba el proyecto Recepción y beneficio de minerales Mina Alcaparrosa; (viii) Resolución Exenta N° 175/2007 (en adelante, RCA 175/2007), que aprueba el Proyecto expansión subterránea Candelaria Norte; (ix) Resolución Exenta N° 273/2008 (en adelante, RCA 273/2008), que aprueba el Proyecto Acueducto Chamonate – Candelaria; (x) Resolución Exenta N° 129, de 17 de junio de 2011 (en adelante, RCA N° 129/2011), que aprueba el proyecto Planta Desalinizadora Minera Candelaria; y, (xi) Resolución Exenta N° 74/2012 (en adelante, RCA 74/2012), que aprueba el Proyecto Peraltamiento Muros Depósito de Relaves La Candelaria, todas de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Atacama, excepto las dos últimas, dictadas por la Comisión de Evaluación Ambiental de dicha región.

2. Tales resoluciones regulan la actividad de explotación de la mina Candelaria, concentración de mineral, línea de transmisión eléctrica, acueducto y planta desalinizadora para abastecimiento de agua, denominadas para efectos de la

presente formulación de cargos como "Proyecto Candelaria", el cual se encuentra ubicado en la comuna de Tierra Amarilla, Región de Atacama.

3. La operación cuprífera "La Candelaria" de CCMC, fue inaugurada oficialmente el 9 de marzo de 1995, aproximadamente 2 años después del inicio de las actividades de remoción del material estéril que cubría al cuerpo mineralizado. El año 1997, se optó por una ampliación de la capacidad de diseño de la planta concentradora contemplada originalmente, proyecto que se denominó "Segunda Fase del Proyecto Candelaria" y fue aprobado mediante Resolución Exenta N° 1/1997 de la COREMA de la III Región de Atacama. Los minerales corresponden a sulfuros de cobre, explotados principalmente mediante el método convencional a rajo abierto y desde el año 2004, CCMC ha incorporado reservas explotadas a través de métodos subterráneos, las cuales son beneficiadas en su planta concentradora donde se obtiene como producto final concentrado de cobre. Asimismo, ha implementado nuevos proyectos relacionados con la fuente de abastecimiento de agua como el Acueducto Chamonate-Candelaria y la Planta Desalinizadora Candelaria. Como es sabido, la producción de Candelaria la cataloga como una de las empresas más importantes de la gran minería de nuestro país, produciendo en el año 2013, 167.976 toneladas de cobre fino<sup>1</sup>.

#### **Antecedentes Generales de la formulación de cargos.**

4. Con fecha 3 de enero de 2014, se remitió a esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, SMA), en calidad de denuncia, copia de la demanda por daño ambiental, ingresada por la Ilustre Municipalidad de Tierra Amarilla al Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, bajo el Rol D-7-2013. El trámite de notificación fue suspendido, como fuera informado por los denunciantes –abogados de la Ilustre Municipalidad de Tierra Amarilla– con fecha 14 de enero de 2014.

5. Con fecha 14 de enero de 2014, los denunciantes presentaron un escrito de complemento de la denuncia señalada en el considerando anterior, en el que hacen presente los incumplimientos de Compañía Contractual Minera Candelaria a sus RCA's y los efectos que –de acuerdo a lo denunciado– han tenido en el medio ambiente. Adicionalmente acompañan un Informe de Daño Ambiental, preparado por la Consultora Mejores Prácticas, solicitando se disponga la reserva del mismo, en virtud de su futura utilización como medio de prueba en un eventual litigio que se siga en contra de la empresa.

6. Que, con fecha 14 de febrero de 2014, el Jefe de la entonces Unidad de Instrucción de Procedimientos Sancionatorios –hoy División de Sanción y Cumplimiento– informó, mediante el Ord. U.I.P.S. N° 190, que tanto la denuncia de fecha 3 de enero de 2014, como la de fecha 14 de enero del mismo año, se encontraban en proceso de investigación.

7. Que, con fecha 30 de mayo de 2014, Francisco Bosselin Morales, en su calidad de denunciante, presentó un escrito acompañando el Informe de Daño Ambiental en la localidad de Tierra Amarilla elaborado por la Consultora Mejores Prácticas, en formato digital.

8. Que, con fecha 4 de junio de 2014, esta Superintendencia solicitó información a Compañía Contractual Minera Candelaria, acerca de la realización de tronaduras, la construcción del acueducto Chamonate-Candelaria, del cumplimiento de sus obligaciones referentes a la gestión de residuos sólidos y del cumplimiento de la normativa, por parte de las luminarias correspondientes al proyecto Candelaria.

<sup>1</sup> Reporte del Consejo Minero, año 2013.

9. Que, también con fecha 4 de junio de 2014, mediante el Ord. U.I.P.S. N° 662, esta Superintendencia solicitó a la Dirección Regional del Servicio Nacional de Geología y Minería (en adelante, SERNAGEOMIN) de la Región de Atacama, remitir el informe de los resultados de la investigación iniciada por dicho Servicio, a partir del evento de socavamiento de suelo en la localidad de Tierra Amarilla, ocurrido con fecha 13 de julio de 2013, incorporando los antecedentes y actas de inspección que sirven de base a dicha investigación.

10. Que, en la misma fecha, mediante el Ord. U.I.P.S. N° 663, esta SMA solicitó a la Oficina Regional de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, Región de Atacama, remitir, un informe que indique los parámetros excedidos por la empresa Aguas Chañar, de acuerdo a la NCh. 409 of. 2005, para el agua potable distribuida en la comuna de Tierra Amarilla desde el año 2005 a la actualidad, así como informar cuál es la fuente de abastecimiento que utiliza dicha empresa para esa comuna.

11. Que, con fecha 17 de junio de 2014, el Director (S) Regional de Atacama, del SERNAGEOMIN, remitió la información solicitada mediante el Ord. U.I.P.S. N° 662, indicando en las conclusiones acerca de la investigación sobre el evento de socavamiento de suelo en la localidad de Tierra Amarilla, ocurrido con fecha 13 de julio de 2013, que dicho evento corresponde a antiguos flujos de agua subterránea que en algunos sectores conformó cavidades, las cuales socavaron el material de mala calidad superficial, dando origen a dicho cráter en particular.

12. Que, con fecha 1 de julio de 2014, Compañía Contractual Minera Candelaria, respondió el requerimiento de información del considerando 8, entregando la información solicitada.

13. Que, con fecha 10 de noviembre de 2014, la Superintendente de Servicios Sanitarios, respondió la solicitud de información del considerando 10 anterior, remitiendo la información solicitada acerca de los parámetros excedidos por Aguas Chañar, el detalle de los sondeos realizados por dicha empresa y una minuta explicativa de los mismos.

14. Lo señalado en el dictamen N° 4547, de 16 de enero de 2015, de la Contraloría General de la República ("CGR"), que se pronuncia sobre la solicitud de Ramón Briones Espinosa, Hernán Bosselin Correa y Francisco Bosselin Morales, reclamando de la demora en que habría incurrido la SMA, ante la denuncia que formularan en el mes de enero de 2014, en contra de la empresa Compañía Contractual Minera Candelaria, por el eventual incumplimiento de las resoluciones de calificación ambiental que indicaron, recaídas en el Proyecto Minero Candelaria ubicado en la comuna de Tierra Amarilla. En dicho dictamen, la CGR indica que la SMA, en cumplimiento de las funciones que la ley le comete, debe adoptar a la brevedad las medidas conducentes a fin de verificar la efectividad de los hechos denunciados y, según su mérito, disponer la instrucción del pertinente procedimiento sancionatorio, informando de ello al Organismo Contralor.

15. Que, con fecha 24 de marzo de 2015, se solicita información a Compañía Contractual Minera Candelaria, específicamente, respecto de temas de consumo de aguas, vegetación y trazado de la línea de transmisión eléctrica.

16. Que, con fecha 16 de abril de 2015, CCM Candelaria responde el requerimiento, entregando la información solicitada.

17. Que, con fecha 17 de abril de 2015, mediante el Ord. D.S.C. N° 656, esta Superintendencia solicitó a la Subdirección de Minería del SERNAGEOMIN, la siguiente información: (i) Copia de los formularios E-300 sobre Estadística de Producción Minera

y Metalúrgica emitidos por Compañía Contractual Minera Candelaria desde Enero del año 2000 a Febrero de 2015; y, (ii) Copia de los permisos que autorizan los botaderos de estériles y del área de la Mina de CCMC o bien cualquier otro antecedente que permita determinar las superficies autorizadas de cada área. Dicha solicitud fue respondida por el Servicio con fecha 7 de mayo de 2015.

18. Mediante el memorándum D.S.C. N° 186, de 12 de mayo de 2015, se designó como Fiscal Instructora titular a quien suscribe y como Fiscal Instructor suplente a Jorge Alviña Aguayo.

#### **Antecedentes de la fiscalización al proyecto Candelaria.**

19. Que, con fecha 18, 19, 20 y 21 de junio de 2013, funcionarios de esta SMA, SERNAGEOMIN, CONAF y DIRECTEMAR, llevaron a cabo actividades de inspección ambiental del proyecto Candelaria, tanto en el Sector Mina y Procesos, como también en la Planta Desalinizadora, Acueducto y Emisario Submarino, entre otros. Dichas actividades culminaron con la emisión del Informe de Fiscalización Inspección Ambiental Minera Candelaria, disponible en el expediente de fiscalización DFZ-2013-623-III-RCA-IA. En este informe se constatan, entre otros, los siguientes hechos:

19.1. Durante las actividades de inspección, se constató que anterior a la cámara de descarga del emisario, existe un dispositivo de venteo (para eliminar/botar aire de la tubería de efluentes), que se encontraba aproximadamente a 5 m. aguas arriba de la cámara de descarga, del cual emanaba agua proveniente del sistema descarga del efluente, escurriendo directamente por el suelo hacia borde costero, llegando al mar en la zona intermareal, dentro de la Zona de Protección Litoral (ZPL). Por otra parte se detectó la precipitación en el suelo, a un costado de la cámara de descarga del emisario de un material granular rojizo, que de acuerdo a lo informado correspondería a Cloruro Férrico que se utiliza en el sistema DAF.

19.2. De acuerdo a lo informado por el titular y a lo observado en el sistema remoto de control y manejo de relaves, CCMC no posee la capacidad de cuantificar ni controlar directamente la cantidad de relaves que ingresan al tranque provenientes de Minera Ojos del Salado y, por lo tanto, no puede verificar que la depositación diaria corresponda a los límites máximos establecidos, ni la depositación total contemplada en el proyecto. Adicionalmente, se indica que el proyecto correspondiente a la RCA N° 44/1997, considera una vida útil de 15 años, la que concluyó el 2012. No obstante lo anterior, al momento de la inspección CCMC continúa recibiendo relaves provenientes de Minera Ojos del Salado.

19.3. De los antecedentes requeridos a la empresa durante las actividades de inspección, en particular el registro histórico del nivel de aguas subterráneas en pozos de inspección aguas arriba y aguas abajo de las instalaciones de CCMC en Tierra Amarilla y de las mediciones efectuadas en terreno, se observó un descenso en los niveles de todos los pozos en más de 3 metros por año, observándose así que los pozos han disminuido entre 1 y 23 metros por año. El nivel estático de los pozos se ha ubicado sobre los 54 metros de profundidad, sobrepasando en algunos casos los 100 metros. También fue posible observar que durante los últimos 20 años no se ha podido evidenciar una recarga significativa del acuífero que permita la recuperación de los niveles acuíferos (1993-2013), al contrario, se observa una disminución progresiva de los niveles estáticos a partir del año 2004 en todos los pozos.

19.4. Al realizarse las comparaciones con los datos obtenidos del Informe de la Dirección General de Aguas (Análisis Integrado De Gestión en Cuenca del Río Copiapó, Realizado por la División de Ingeniería Hidráulica y Ambiental DICTUC S.A.), del año 2010, se concluye que tanto aguas arriba como aguas abajo de la instalación, se observó un descenso significativo del nivel de éstos en todos los sectores a partir del año 2004, presentando un mayor descenso del nivel el pozo MINOSAL, que se encuentra aguas abajo de la faena minera,

sobrepasando los 100 metros de profundidad, de lo que se colige que el impacto a largo plazo en el acuífero es mayor de lo proyectado durante el proceso de evaluación del proyecto.

19.5. De los antecedentes requeridos a la empresa durante las actividades de inspección, en particular el archivo de registros Agua Fresca a CCMC distintas fuentes, se observa que aunque la planta desalinizadora comenzó a operar, se sigue extrayendo agua subterránea desde el Sector 4. Durante la actividad de inspección se verificó en terreno el uso de los pozos del sector 4, N° 11, 16 y 12 para consumo de agua potable.

20. Que, con fecha 3 de junio de 2014, mediante el memorándum N° 155, la Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento (S) solicitó al Jefe de la División de Fiscalización, el complemento del Informe de Fiscalización de Minera Candelaria, asociado al expediente DFZ-2013-623-III-RCA-IA, que da cuenta de los aspectos verificados en la inspección ambiental realizada los días 18, 19, 20 y 21 de junio de 2013. En especial, solicitó complementar sobre materias de relevancia ambiental, que también son denunciadas, tales como el cumplimiento de medidas de mitigación de emisiones atmosféricas, utilización de terrenos no autorizados, verificación del trazado del Acueducto Chamonate-Candelaria, cumplimiento de obligaciones de reparación y mantención de estructura vial, disposición de residuos sólidos, entre otros.

21. Que, con motivo de la solicitud señalada en el considerando anterior y de la presentación de la denuncia individualizada en el considerado 3 anterior y sus complementos, se realizó, con fecha 29 de julio de 2014, una nueva inspección ambiental, en la que participó esta SMA, junto a funcionarios de las Direcciones Regionales de SERNAGEOMIN, CONAF, SAG y Vialidad, todos de la Región de Atacama. Dicha actividad culminó con la emisión del Informe de Fiscalización Inspección Ambiental Candelaria, disponible en el expediente de fiscalización DFZ-2014-308-III-RCA-IA. En este informe se constatan, entre otros, los siguientes hechos:

21.1. Se constató que la actividad de riego de áreas de descarga no se encuentra considerado dentro de los procedimientos, instructivos y registros del titular, por lo que no forma parte de una actividad periódica.

21.2. El riego en los frentes activos del rajo no es continuo.

21.3. Durante las actividades de inspección se constató mediante inspección visual y entrevista que las explosiones son en seco, y que la humectación se efectúa post explosión.

21.4. No existía aplicación de bischofita en el coronamiento del muro ni el camino del mismo.

21.5. Ausencia de una programación constante y con una frecuencia definida para las actividades de conservación y riego de las rutas de uso público utilizadas en el transporte de concentrado, incluyendo la Ruta C-397. (...) *"En particular para la Ruta C-37 (sic), se constató el deterioro general de la carpeta y grietas"*.

21.6. El Plan de Manejo y Disposición de Neumáticos Mineros Dados de Baja, utilizado actualmente por el Titular para disponer los neumáticos en los depósitos de estériles y acopiarlos temporalmente al interior del taller de neumáticos, no cuenta con las correspondientes autorizaciones sanitarias y medioambientales, debido a que no fue incluido en ninguno de los proyectos que el Titular ha sometido al SEIA, ya que según lo informado por el Titular este plan solo cuenta con la autorización de SERNAGEOMIN.

21.7. El titular no implementó los compromisos establecidos en el instrumento RCA 1/1997, referentes a instalar una baliza en el sector del empalme la vía C-397 con ruta 5 y colaborar en la mejora de la señalización vial en la ruta C-397, con la finalidad de proteger a la población de potenciales accidentes en dichos sectores rurales.

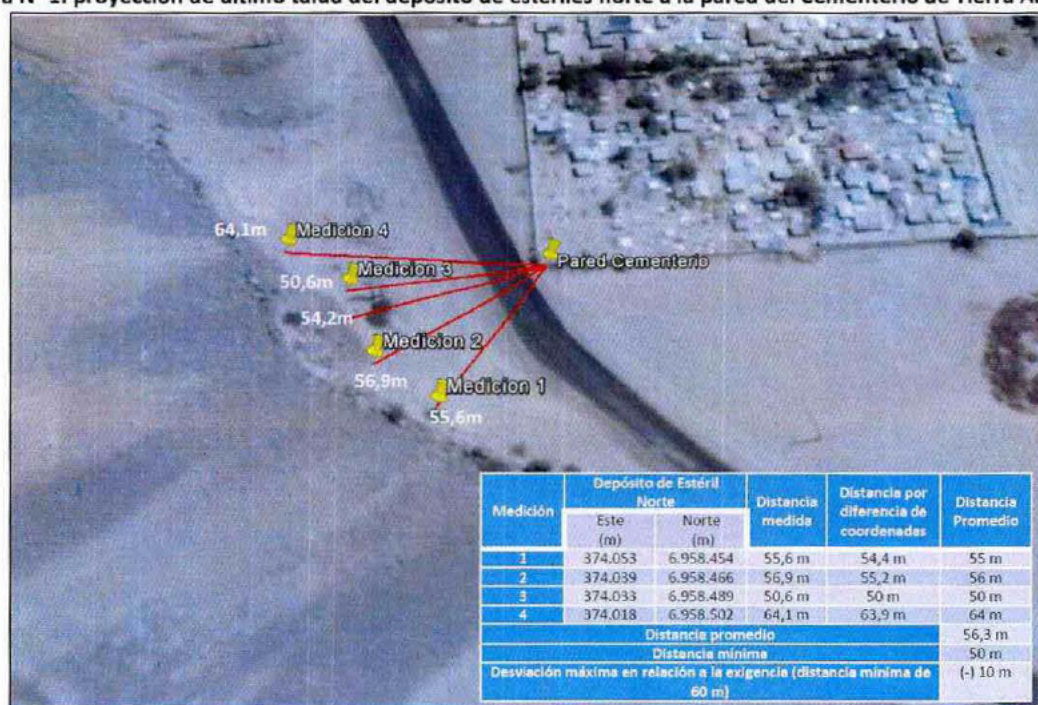
21.8. La estación Nantoco de medición de Material Particulado Sedimentable (MPS) sobrepasó en los meses de enero, febrero, junio, octubre y noviembre del 2013 y en enero y febrero del año 2014, los valores de referencia (valor límite OPS

de 0,5 mg/cm<sup>2</sup>/30 días), mientras que la estación Sector Mina PS-4, presentó excedencia en todos los meses del año 2013 y en 3 meses del primer trimestre del año 2014. Lo anterior se atribuye, en la presente formulación, como un efecto producido por el incumplimiento de las medidas de mitigación de emisión de material particulado, por parte de CCM Candelaria.

21.9. En base a lo informado por el servicio competente, el Titular no adjuntó la documentación que acreditara el cumplimiento de lo señalado en el considerando 4.2 y resuelve 2 de la RCA N° 273/2008, por lo que no ha cumplido con tramitar el PAS contenido en el artículo 99 del antiguo Reglamento del SEIA, D.S. 95/2001, para el rescate de fauna en el tramo Bodega-Candelaria.

21.10. En uno de los puntos de medición se obtuvo una diferencia promedio entre el último talud del Depósito de Estériles Norte y la pared del Cementerio de la localidad de Tierra Amarilla, de 50 m, por lo que faltarían 10 m para cumplir con la distancia mínima exigida. Lo anterior, se puede apreciar en la siguiente figura:

Figura N° 1: proyección de último talud del depósito de estériles norte a la pared del Cementerio de Tierra Amarilla.



21.11. Se constató que 2 tramos de la aducción del acueducto construido difieren de lo ambientalmente aprobado, con una distancia máxima entre el trazado aprobado y el construido de 2.887 m. Las diferencias antes mencionadas, se encuentran fuera de la franja de servidumbre considerada para la Línea de Base, empleada para el estudio de las componentes patrimonio cultural, flora y fauna, por lo que esta modificación podría haber generado impactos adicionales en dichas componentes.

21.12. En el Informe de Fiscalización, se señaló que los depósitos de estériles superan las 470 ha de superficie total ambientalmente autorizadas, ya que actualmente entre el Depósito de Estériles Norte y el Nantoco totalizan una superficie de 619,4 ha<sup>2</sup>. El total de área utilizada por las instalaciones que no fueron ambientalmente autorizadas puede estimarse en aproximadamente 149,4 ha, distribuidas de la siguiente forma: aprox. 68,2 ha en el Depósito de Estériles Norte, aprox. 19,8 ha en el rajo mina y aprox. 62,0 ha en el Depósito Estéril Nantoco.

21.13. No obstante lo anterior, a partir de la información recopilada por parte de la División de Sanción y Cumplimiento, de la revisión de la

<sup>2</sup> Dicha superficie fue obtenida a partir de la revisión de las autorizaciones vigentes y los antecedentes de la evaluación ambiental del proyecto Candelaria 2030- Continuidad Operacional, lo que posteriormente fue corroborado y actualizado por la División de Sanción y Cumplimiento, en base a imágenes de Google Earth, correspondientes al mes de marzo de 2015, que dan cuenta de avances efectivos de las instalaciones señaladas.

RCA N° 1/1997, los documentos del proceso de evaluación ambiental del Proyecto Candelaria Fase II y la Resolución Exenta N° 825, de 30 de septiembre de 1997, de la Dirección Regional de SERNAGEOMIN, se concluyó que, específicamente, la regulación relativa a la extensión del depósito de estériles norte, quedó entregada a la autoridad sectorial, por lo que se dejará fuera de la presente formulación de cargos.

22. Ahora bien, con posterioridad a la confección de los Informes de Fiscalización anteriormente mencionados, la División de Sanción y Cumplimiento realizó un análisis de la información allí contenida e integró toda la información entregada por la empresa, realizando los siguientes hallazgos:

22.1. Los denunciantes hicieron presente que en la actualidad CCMC estaría utilizando las superficies indicadas por ella misma, en su EIA del proyecto, actualmente en evaluación, Candelaria 2030- Continuidad Operacional, las que exceden aquellas originalmente autorizadas, tanto en el EIA 0/1994, como en la RCA N° 1/1997. Sin embargo, revisados los documentos solicitados por esta SMA al titular y contrastándolos con los datos aportados por los denunciantes y aquellos obtenidos de la propia observación del estado de avance del rajo y el botadero Nantoco que se consigna en imágenes del mes de marzo de 2015 en Google Earth, se aprecia que CCMC está utilizando superficies mayores a las autorizadas, tanto para el rajo como para el botadero de estériles Nantoco, sumando un total de aproximadamente 20,84 há en el depósito de estériles Nantoco y 97 há adicionales en el rajo.

22.2. Lo anterior, se puede apreciar en las siguientes figuras:

Figura N° 2: Comparación de superficie autorizada, denunciada y efectivamente utilizada del Depósito de estériles Nantoco.

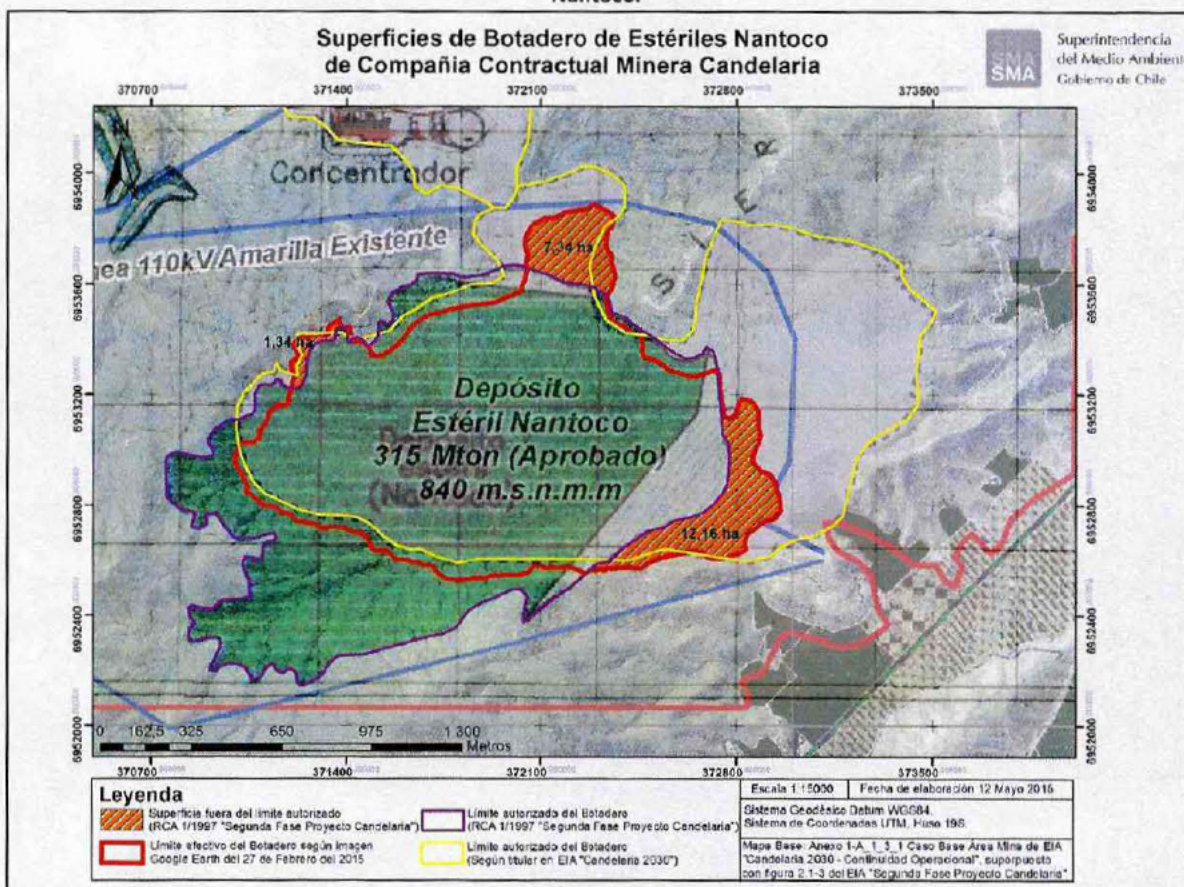


Figura N° 3: Comparación de superficie autorizada, denunciada y efectivamente utilizada del Rajo.

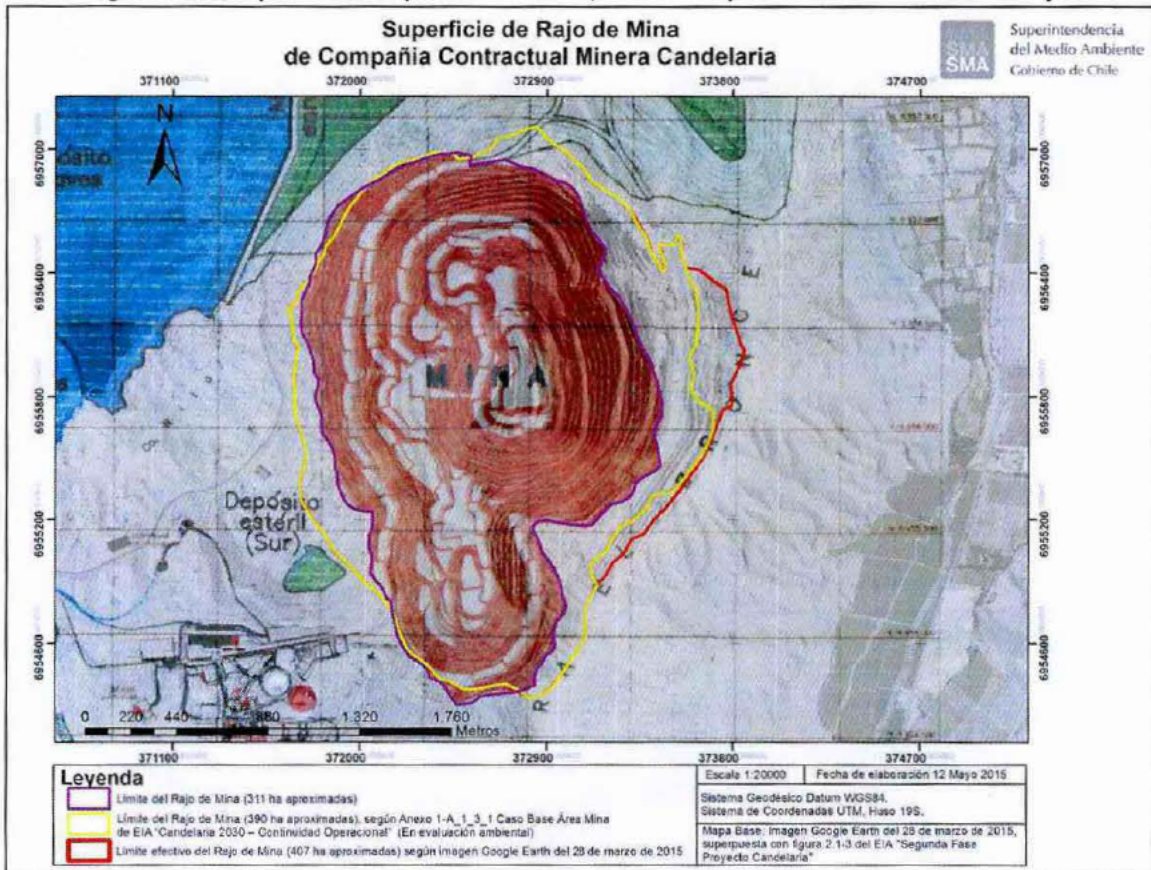


Tabla N° 1: Comparación de superficie autorizada, denunciada y efectivamente utilizada del Rajo.

Descripción antecedente	Superficie declarada
RCA 1/1997 Segunda Fase Proyecto Candelaria	270 hectáreas en EIA pero presenta plano que da cuenta de 311 hectáreas aproximadas
RCA 74/2012 Peraltamiento Muros Depósito de Relaves La Candelaria	310 hectáreas
Anexo 1-A_1_3_1 Caso Base Área Mina de EIA "Candelaria 2030 - Continuidad Operacional" (En evaluación ambiental)	390 hectáreas aproximadas
Digitalización de superficie actual del rajo según Imagen Google Earth del 28 de marzo de 2015	407 hectáreas aproximadas

Tabla N° 2: Comparación de superficie autorizada, denunciada y efectivamente utilizada de los depósitos de estériles.

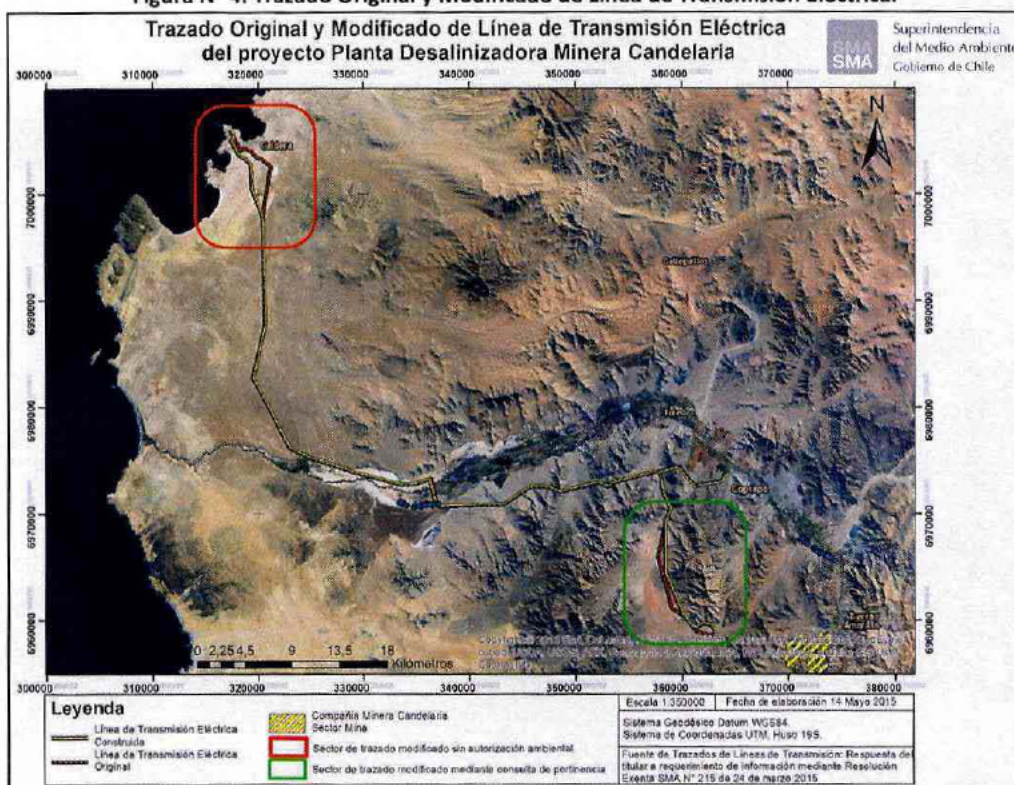
Botadero	Superficie (ha) efectivamente utilizada (aprox.) según imagen Google Earth del 27 de Febrero de 2015
Botadero de Estériles Norte	460
Botadero de Estériles Sur (Auxiliar 1)	65
Botadero de Estériles Nantoco	152
<b>Total superficie (aprox.) efectivamente utilizada</b>	<b>677</b>
<b>Superficie autorizada ambientalmente según RCA 1/1997 y RCA 84/2001</b>	<b>470</b>

22.3. Por su parte, de acuerdo a la información entregada por CCMC a esta SMA, se detectó que la línea de transmisión eléctrica cuyo trazado fue establecido en la RCA N° 129/2011 y posteriormente modificado según da cuenta la respuesta a la



consulta de pertinencia N° 1424, de 23 de diciembre de 2011, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama, se encuentra construida de acuerdo a un trazado distinto al autorizado, dado que fue posible observar otra modificación en el sector del puerto, según se aprecia en la siguiente figura:

Figura N° 4: Trazado Original y Modificado de Línea de Transmisión Eléctrica.



22.4. Por otra parte, se actualizó la información sobre explotación de aguas subterráneas y sus efectos. De lo anterior, se detectó el incumplimiento por parte de CCMC, de la medida de mitigación establecida, tanto en el EIA del año 1994, correspondiente a Fase I, como también en la RCA N° 1/1997, que consiste en reducir los consumos de agua fresca, en forma proporcional al aumento del caudal de recirculación de aguas desde el depósito de relaves. Dicho incumplimiento generó un importante descenso en los niveles estáticos de los pozos de aguas subterráneas, sostenido en el tiempo, que llegó a más de 130 m. de profundidad, lo anterior se contrapone a lo declarado por la misma empresa en la evaluación ambiental del proyecto Candelaria Fase II, en la cual se había previsto que en la situación más desfavorable y en situación de cumplimiento de las medidas de mitigación, éstos descendieran a 54 m. de profundidad.

22.5. En este sentido, se detectó que desde el año 2000 en adelante, la recirculación de agua desde el depósito de relaves, aportaba un caudal que, salvo excepciones, oscilaba entre los 1.500 y 2.400 l/s, con una tendencia al alza, y que por otra parte, los consumos de agua fresca de pozos se mantuvieron con una tendencia estable a través del tiempo, no disminuyendo conforme lo establecían las RCAs anteriormente señaladas.

22.6. A mayor abundamiento, la empresa ha incumplido el compromiso de disminución de extracción de aguas subterráneas en la misma medida en que se ingresan aguas tratadas o desalinizadas al sistema, contraviniendo de esta manera lo dispuesto tanto en la RCA N° 273/2008 como en la RCA N° 129/2011.

22.7. Adicionalmente, CCMC no sólo continuó empleando el agua fresca de pozos en sus propios procesos, sino que también, realizó entrega de estas aguas a otras faenas mineras de la zona, como MINOSAL y CMP.

22.8. Lo señalado en los numerales anteriores, necesariamente ha afectado, en forma significativa, la disponibilidad de aguas subterráneas en la cuenca del Río Copiapó, lo que supone un daño al componente ambiental. En este sentido, el incumplimiento permanente de la medida de mitigación consistente en reducir los consumos de

agua fresca a medida que ingresan aguas recirculadas, tratadas y desaladas al sistema, ha generado un descenso significativo en el nivel del acuífero del Río Copiapó, lo que necesariamente ha afectado la disponibilidad de aguas frescas, tanto para los usuarios de la zona, como para otros componentes del medio ambiente.

22.9. No obstante lo anterior, y conforme se puede apreciar en la figura siguiente, este daño sería reparable, toda vez que la inserción de alternativas de consumos de agua han producido un indicio de recarga de los pozos, que en la actualidad, aún se encuentran muy por encima de los límites de profundidad originalmente previstos en la evaluación ambiental del proyecto Candelaria Fase II.

22.10. Tanto el incumplimiento descrito, como los efectos del mismo, se pueden ver graficados en las siguientes figuras, que recogen datos históricos sobre consumo de aguas y niveles de pozos de aguas subterráneas.

Gráfico N° 1: Tendencia del consumo de agua del proyecto Candelaria.

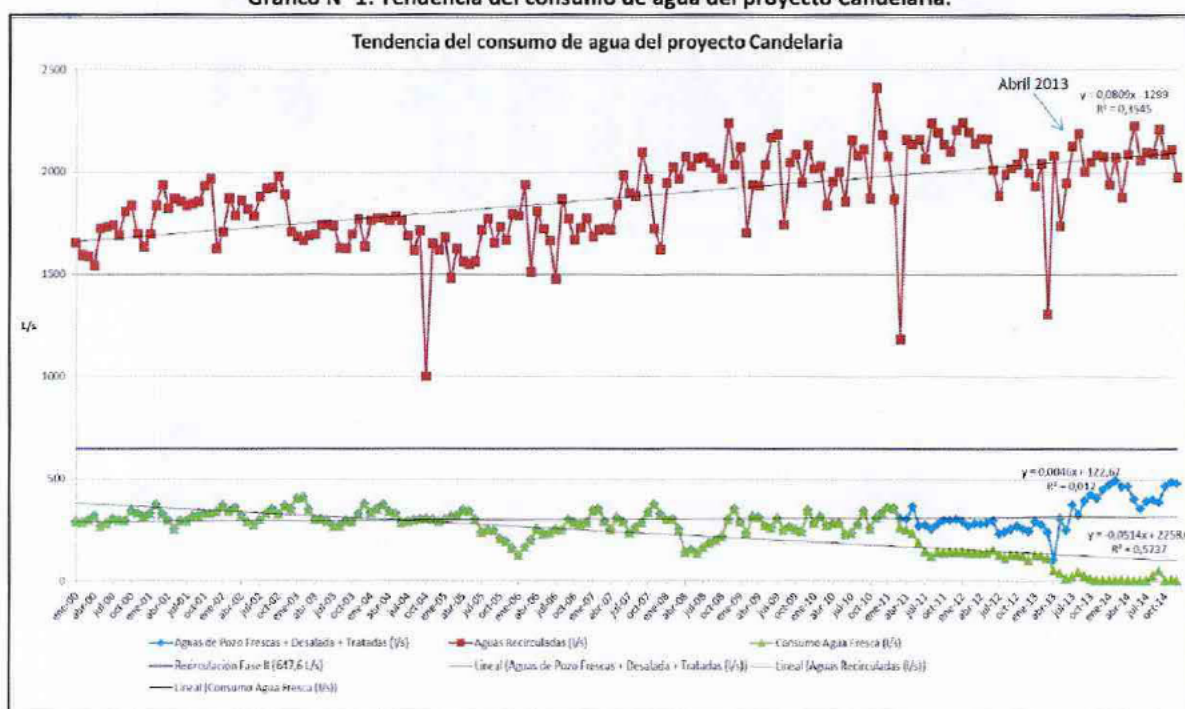


Gráfico N° 2: Tendencia de niveles estáticos de pozos monitoreados por CCMC.

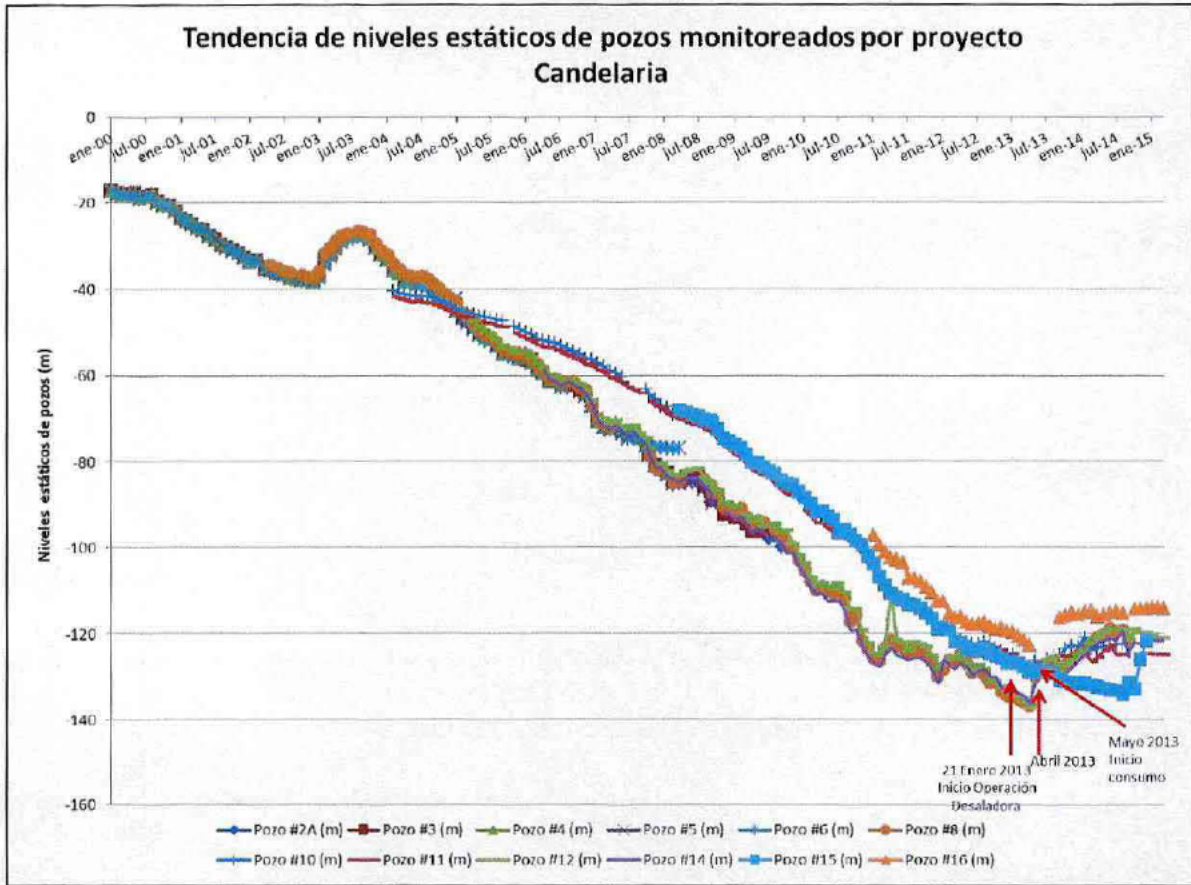
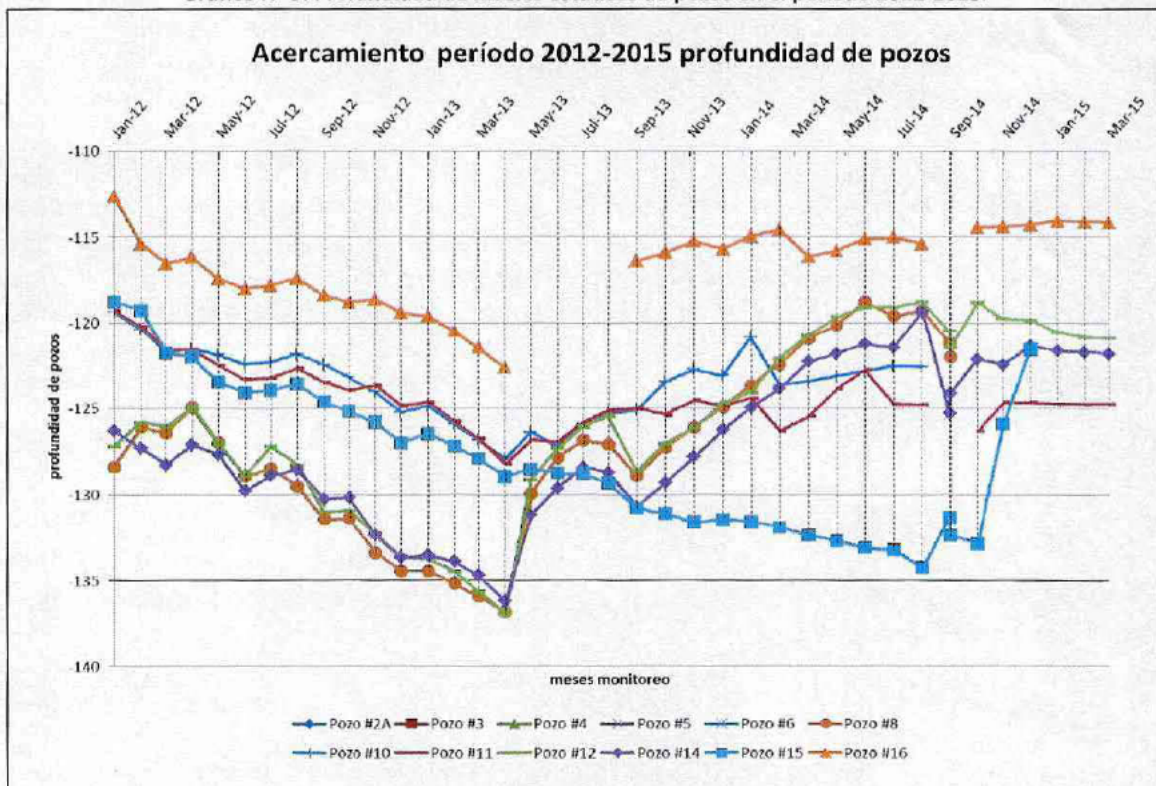


Gráfico N° 3: Profundidad de niveles estáticos de pozos en el período 2012-2015.



## Solicitud de adopción de medidas provisionales al Superintendente del Medio Ambiente.

23. De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 48 de la LO-SMA, las medidas provisionales son adoptadas con el objeto de evitar un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas, habilitando al fiscal instructor del procedimiento para solicitar su adopción fundadamente, al Superintendente del Medio Ambiente.

24. Como se puede observar en el caso en cuestión, a propósito del importante descenso de las aguas subterráneas de la cuenca del Río Copiapó —el que se indicado como efecto de una de las infracciones imputadas en este acto a CCMC- existen antecedentes más que suficientes para la adopción de medidas que permitan minimizar el daño al medio ambiente y prevenir situaciones de riesgo, poniendo fin a las circunstancias de hecho que lo originaron.

25. En este sentido, y según se ha indicado en los considerandos anteriores, queda de manifiesto la necesidad urgente de que CCMC dé absoluto cumplimiento a la medida de mitigación establecida en el marco de sus autorizaciones ambientales<sup>3</sup>, que consiste en el cese de la extracción de aguas subterráneas en todos los pozos de extracción que se encuentran operativos, con el objeto de contribuir a la paulatina recarga de los pozos de agua subterránea, que forman parte del sistema hídrico de la cuenca del Río Copiapó.

26. Por tanto, es de absoluta necesidad decretar la medida contemplada en la letra a) del artículo 48 correspondiente a la *“medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o el daño”*, entendida como el cese de la extracción de aguas subterráneas tanto en el marco de la operación del proyecto minero Candelaria como respecto de sus entregas de agua a otras faenas mineras, como MINOSAL y CMP. Lo anterior no implica una detención de las faenas de CCM Candelaria, toda vez que cuenta con alternativas de abastecimiento hídrico como lo son las aguas recirculadas del tranque de relaves, aguas desaladas y aguas tratadas.

27. Se propone que la medida se implemente a través de la desconexión total de los equipos de bombeo, correspondientes a la totalidad de los pozos de extracción de aguas subterráneas. Como medio de verificación, CCMC deberá entregar, al final del período por el que se deba adoptar la medida, un Informe que dé cuenta del nivel estático de los pozos de monitoreo de aguas subterráneas<sup>4</sup>, además de fotografías certificadas por Notario Público, que den cuenta de que los caudalímetros que miden la extracción de aguas subterráneas arrojan resultados de 0 l/s extraídos en el período que decreta la medida, y de que los equipos de bombeo se encuentran completamente desconectados y sin funcionamiento.

### RESUELVO:

**I. FORMULAR CARGOS en contra de CCM Candelaria, Rol Único Tributario N° 77.295.110-8, representada por Peter Michael Quinn, por los hechos que a continuación se indican:**

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
1.	Disponer residuos líquidos en forma no autorizada, en zona	RCA N° 129/2011. Considerando 4.2.2, letra g) <i>“Descarga de agua salada: El agua salada (...) será descargada al mar por</i>

<sup>3</sup> Tanto la evaluación ambiental de los proyectos Candelaria Fase I y II, como las RCAs N° 273/2008 y N° 129/2011, indican que la medida de rebajar los consumos de agua fresca de pozos, al mismo tiempo que se utilizan aguas recirculadas, tratadas y desaladas para el proceso, permite evitar el detrimento de la disponibilidad de aguas del acuífero del Río Copiapó.

<sup>4</sup> El listado de pozos deberá ser concordante con aquél entregado por CCMC a esta SMA, con fecha 16 de abril de 2015.

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
	de playa.	<p><i>gravedad mediante una tubería (emisario), equipada con difusores para lograr su dispersión. El emisario submarino se encontrará fuera de la Zona de Protección Litoral (la ZPL fluctúa entre los 34,56 y 12,8 metros)".</i></p> <p><b>RCA N° 129/2011. Considerando</b>  <b>4.2.10.4 Residuos Líquidos.</b> <i>"Específicamente, se estima que se generará una cantidad de 1,5 L/s de lodos como valor máximo. Serán enviados a través del emisario junto al agua salada de descarga. Los lodos generados en la etapa de flotación incorporarán trazas de cloruro férrico y de polímero (...) En consecuencia, el proceso de desalinización del agua de mar de este tipo de plantas no considera verter al cuerpo marino elementos ajenos a la composición físico-química del mismo. Todos los elementos arrastrados a la superficie en el estanque de flotación (sólidos en suspensión, Cloruros, Fierro, Floculante orgánico), son confinados y neutralizados en un estanque, y descargados al cuerpo marino fuera de la zona de protección litoral, junto con el rechazo de la osmosis inversa".</i></p>
2.	Instalación de flujómetro del tramo de impulsión entre Bodega Y Candelaria, en un lugar distinto al autorizado por la RCA.	<p><b>RCA N° 273/2008. Considerando 1.8.9.</b> <i>"Para el tramo de la impulsión entre Bodega y Candelaria, se instalará un medidor de flujo a la salida de la estación de bombeo y a la llegada del estanque de Candelaria TK-30, donde por diferencias de flujo se controlará y activarán las medidas pertinentes para el control de fuga de la línea. Además, se contará con otros sensores de presión y nivel de estanque. Para ambas impulsiones se mantendrá un monitoreo en tiempo real de la condiciones de operación de todo el sistema, y cuyas variables estarán siendo monitoreadas por el centro de control de la planta concentradora".</i></p>
3.	Recepción no autorizada de relaves de Minera Ojos del Salado, en cantidades no especificadas, toda vez que dicha operación no cuenta con mecanismos que permitan cuantificar los relaves dispuestos en el tranque.	<p><b>RCA N° 44/1997 Considerando 3</b> <i>"Consiste en la depositación de 20 millones de toneladas de relaves de Ojos del Salado a una tasa de 4.000 toneladas por día durante 15 años en el tranque de Compañía Contractual Minera Candelaria".</i></p> <p><b>DIA (RCA N°44/1997) Capítulo 2.2</b> <i>"MINOSAL ha convenido con CCMC un contrato en virtud del cual ésta última recibirá, se hará dueña y depositará en su Tranque Candelaria los relaves de cobre producidos por MINOSAL, todo ello a partir del segundo semestre de 1998, aproximadamente (...). (...). Desde el punto de entrega, CCMC distribuirá y depositará estos relaves en su tranque. El objetivo es recibir alrededor de 20 millones de toneladas de relaves, con una producción nominal de 4.000 TPD, hasta el año 2012 aproximadamente".</i></p>
4.	Incumplimiento de las medidas de riego para evitar dispersión de material particulado, en las áreas de descarga de material en la pila de estéril, en los frentes activos y en las rutas de uso público utilizadas en el transporte de concentrado.	<p><b>EIA 0/1994. Numeral 2.1. Descripción del proyecto del EIA.</b>  <i>"Durante la (...) descarga de material en la pila de estéril, se rociará periódicamente en el área para reducir la emisión de polvo. Habrá cuatro camiones cisterna para este propósito".</i></p> <p><b>EIA 0/1994. Numeral 2.5. Descripción del proyecto del EIA.</b>  <i>"Los caminos no pavimentados se mojarán periódicamente con camiones cisterna según sea necesario para controlar la emisión de polvo".</i></p> <p><b>EIA 0/1994. Numeral 5.1.2. Capítulo 5, Medidas de</b></p>

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
		<p><b>Mitigación.</b>  <i>"Medidas Identificadas e incluidas en la etapa de diseño.            (...) Mojado de los caminos en la zona del proyecto, y mojado de las superficies activas del rajo para controlar emisión de polvo".</i></p> <p><b>RCA 1/1997. Numeral 2.2.2, a) "Proceso productivo. Método de explotación". Descripción del Proyecto del EIA.</b>  <i>"En las áreas de (...) descarga en botaderos, se rociará con agua periódicamente para reducir la emisión de polvo. Habrá 4 camiones cisterna para este propósito".</i></p> <p><b>RCA 1/1997. Numeral 5.2.11. "Plan de Manejo Ambiental. Recursos Hídricos". Descripción del Proyecto del EIA.</b>  <i>"(...) los frentes activos se riegan continuamente (...)"</i></p> <p><b>RCA 1/1997. Numerales 3.8.2.1. Descripción de la Oferta Vial Existente en ruta Planta/Mina – Puerto. Descripción del Proyecto del EIA.</b>  <i>"(...) CCMC realiza constantemente conservaciones y riego diario para minimizar el levantamiento de polvo".</i></p> <p><b>RCA 1/1997. Numerales 3.8.6.4. Y 5.2.1. Plan de Manejo Ambiental del EIA.</b>  <i>"CCMC tiene y asume bajo su costo la conservación de la ruta C-397 entre la planta y la conexión con la ruta 5 norte. Asimismo, diariamente circulan camiones cisterna que impiden que se genere material suelto en la superficie de rodadura (...)"</i></p> <p><b>RCA 26/2000. Considerando 5.1, "Operación".</b>  <i>"(...) camino C-397, entre Candelaria y el final del callejón Ojancos... Como medida de mitigación el titular realizará mantenciones periódicas que consisten en el uso de motoniveladoras todos los fines de semana, y el riego diario con camiones aljibes con una frecuencia de 12 veces al día".</i></p>
5.	Realizar las explosiones en seco.	<p><b>RCA 1/1997. Numeral 5.2.11, "Plan de Manejo Ambiental. Recursos Hídricos". Descripción del Proyecto del EIA.</b>  <i>"(...) las explosiones son en húmedo (...)"</i></p>
6.	No aplicar bischofita, ni en el coronamiento de los muros, ni en los caminos.	<p><b>RCA 74/2012. Considerando 3.5.1 c) Emisiones atmosféricas.</b>  <i>"Aplicación de bischofita en los coronamientos de los muros, para evitar la dispersión por efectos de la acción eólica.            Aplicación de bischofita en los caminos por los cuales circularán los vehículos para el transporte de material".</i></p>
7.	No conservar la ruta C-397, constatándose en la inspección ambiental, el deterioro general de la carpeta y grietas.	<p><b>RCA 1/1997. Numerales 3.8.6.4. Y 5.2.1. Plan de Manejo Ambiental del EIA.</b>  <i>"CCMC tiene y asume bajo su costo la conservación de la ruta C-397 entre la planta y la conexión con la ruta 5 norte. Asimismo, diariamente circulan camiones cisterna que impiden que se genere material suelto en la superficie de rodadura (...)"</i></p> <p><b>RCA 26/2000. Considerando 5.1, "Operación".</b>  <i>"(...) camino C-397, entre Candelaria y el final del callejón Ojancos... Como medida de mitigación el titular realizará mantenciones periódicas que consisten en el uso de motoniveladoras todos los fines de semana, y el riego diario con camiones aljibes con una frecuencia de 12 veces al día".</i></p>

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
		<b>RCA 26/2000. Considerando 5.3. Impacto sobre el Estado de Conservación de los Caminos.</b> “(…) el titular deberá (…) reparar los daños que a causa del proyecto se produzcan a la infraestructura vial”.
8.	Disponer neumáticos dados de baja, en un lugar no permitido en su autorización ambiental.	<b>RCA 1/1997. Numeral 2.3.1 “Antecedentes generales”, Caracterización y control de emisiones”. Descripción del Proyecto del EIA.</b> “Entre los residuos de construcción se encuentran (…) neumáticos (…) los cuales serán manejados de acuerdo a la normativa sanitaria y los procedimientos internos vigentes”.
9.	No haber instalado una baliza en el sector del empalme de la vía C-397 con ruta 5.	<b>Descripción del Proyecto del EIA 1/1997. Numeral 3.8.2.1 Descripción de la Oferta Vial Existente en ruta Planta/Mina – Puerto.</b> “CCMC instaló una baliza en el sector del empalme la vía C-397 con ruta 5, que funciona todas las noches. Asimismo, CCMM construyó también una carpeta asfáltica en el cuello del empalme de la vía C-397 con la ruta 5. La señalización informativa se encuentra bien emplazada y en buen estado”.
10.	No realizar mediciones de caracterización de S y Al en el Material Particulado Sedimentable, de acuerdo a lo establecido en la RCA N° 1/1997.	<b>EIA 1/1997. Numeral 6.3 Monitoreo Ambiental-Etapa de operación. 6.3 1 Descripción Plan de Monitoreo Actual. Letra b.1) Calidad del aire. d) Informes.</b> “Material particulado sedimentable (MPS). Monitoreo mensual (…) Caracterización química de MPS. Determinación mensual de Fe, S, Cu, As, Al, SiO <sub>2</sub> en las 5 estaciones. Informes. Anualmente se entregan 3 informes parciales con los resultados mensuales de las campañas efectuadas y un informe anual con todos los resultados de las campañas efectuadas en el año”.
11.	No contar con el Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas.	<b>RCA N° 273/2008. Considerando 4.2.</b> “Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto “Proyecto Acueducto Chamonate-Candelaria” requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en el artículo 99 del D.S. N° 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”.
12.	El último talud del Depósito de Estériles Norte no cumple el mínimo de distancia de la pared del cementerio, de acuerdo a lo dispuesto en la RCA N° 1/1997.	<b>EIA 1/1997. Numeral 2.2.2 Etapa de Operación a) Proceso productivo. Descripción del Proyecto del EIA.</b> “Figura 2.1-3. Abandono depósito N° 8 de Ojos del Salado-Botadero Norte de Estéril de Candelaria (…) La distancia entre el último talud del depósito de estériles y el cierre del cementerio será de 60 m. (…)”.
13.	Construir el Acueducto Chamonate Candelaria, según un trazado distinto al autorizado por la RCA N° 273/2008.	<b>RCA 273/2008. Figura 1 “Descripción del Proyecto” del Adenda 1 de la DIA.</b> “En el anexo de figuras de esta Adenda, se encuentran las Figuras 1 (…) que muestran la localización del proyecto (…) desde Bodega a Candelaria (…) El trazado final ha quedado de 29,5 km desde Bodega a Candelaria con una franja de 40 m (118 has.) (…) La franja de los 100 m se consideró originalmente para todo el trayecto solo para efecto del estudio de línea base. Por tanto el área impactada por el Acueducto Chamonate – Candelaria es de 120,9 ha, más 1 ha por la estación de bombeo, da un total de 121,9 has”.
		<b>RCA 273/2008. Considerando 3.2.</b>

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
		<p><i>"Obras e Instalaciones del Proyecto. (...) b.1.1) Características Específicas de la Línea de Impulsión. (...) El trazado seleccionado por CCMC ha considerado aspectos técnico-económico, tales como:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• Componentes ambientales y comunitarias.</i></li> <li><i>• Mejor acceso para la construcción y posterior mantención.</i></li> <li><i>• Menor pérdida de carga en la impulsión, lo que disminuye la potencia requerida".</i></li> </ul>
14.	<p>No rebajar consumos de agua fresca, en virtud de la creciente recirculación de aguas provenientes del depósito de relaves y de la inserción de aguas tratadas y desalinizadas al sistema.</p>	<p><b>EIA 0/1994. Numeral 5.1.2. Capítulo 5, Medidas de Mitigación.</b> <i>"Medidas Identificadas e incluidas en la etapa de diseño. (...) Recirculación del agua del depósito de relaves hacia la planta de proceso, para reducir la demanda de agua fresca de los pozos y para controlar las descargas de agua del proyecto".</i></p> <p><b>EIA Proyecto Candelaria Fase II. 4.1 Plan de Mitigación.</b> <i>"De acuerdo a los resultados de la evaluación de impacto ambiental no se consideran medidas de mitigación adicionales a las incorporadas en el diseño del Proyecto. A continuación se describen estas medidas:</i></p> <p><b>4.1.1 Recursos Hídricos</b> <i>HM-4 Recirculación de las aguas claras de tranque de relaves a objeto de disminuir la tasa de extracción de aguas subterráneas".</i></p> <p><b>EIA Proyecto Candelaria Fase II. 2.2.2 Etapa de Operación</b> <i>"d) Protección del Agua Subterránea. Las medidas de mitigación ya incorporadas en el diseño del proyecto Fase 1 e incluidas en su Estudio de Impacto Ambiental actualmente se encuentran Implementadas y en funcionamiento Estas son las siguientes.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• Recirculación del agua clara del depósito de relaves de vuelta al proceso, con el fin de disminuir la extracción de agua subterránea.</i></li> <li><i>• En caso de que aparezcan aguas en el rajo de la mina, estas se recirculan al proceso o se ocupan para regar frentes activos".</i></li> </ul> <p><b>EIA Proyecto Candelaria Fase II. Plan de Manejo Ambiental. 5.2.1 Medidas Mitigantes incorporadas en el Diseño.</b> <i>"Estas medidas corresponden principalmente a las que CCMC lleva a cabo hasta la fecha y aquellas incorporadas específicamente para la construcción del proyecto Fase II. Cada una de estas medidas ha sido identificada con un código que antecede a la medida y una numeración correlativa según lo indicado en capítulo de Evaluación de Impactos Ambientales.</i></p> <p><i>A continuación se describen estas medidas de mitigación</i></p> <p><b>5.2.1 1 Recursos Hídricos.</b> <i>HM-4 Recirculación de las aguas claras de tranque de relaves, a objeto de disminuir la tasa de extracción de aguas subterráneas".</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
		<p><b>ICSARA. Proyecto Candelaria Fase II. 2.5. Plan de Manejo Ambiental.</b>  <i>"(...) Como se sabe, el consumo unitario de agua fresca es inversamente proporcional a la eficiencia de recuperación de agua desde el tranque de relaves. Es decir, mientras más agua se recupera desde el tranque menor es el consumo de agua fresca".</i></p> <p><b>RCA N° 273/2008. Considerando 3.6.4. Recurso Hídrico. b) Fase de Operación.</b>  <i>"Por otra parte, el compromiso referido a la utilización de aguas servidas tratadas provenientes de Aguas Chañar, significará en la práctica, que por cada litro por segundo que materialmente se transporte por el acueducto y efectivamente sea consumido por CCMC, es un litro por segundo de agua que se dejará de extraer desde el Sector 4 del acuífero, actual fuente de abastecimiento del recurso hídrico para las necesidades de CCMC. Esto será controlado a través de la medición del agua que efectivamente llegue a Candelaria con flujómetro, que se instalará antes de la llegada al TK-30".</i></p> <p><b>RCA N° 129/2011. 4.1.1. Objetivo.</b>  <i>"En la medida que CCMC incorpore agua procedente de la planta desalinizadora a su proceso, habrá una disminución en la misma proporción de la extracción de agua de sus pozos, ubicados en el Sector 4 de la cuenca del Río Copiapó. Al respecto cabe señalar que el agua de los pozos aún se utilizará en caso de emergencias (como maremotos, terremotos, o similares eventos de la naturaleza), contingencias operacionales y durante las mantenciones requeridas por el sistema de producción y conducción de agua desalinizada".</i></p>
15.	<p>Construir la línea de transmisión eléctrica, de acuerdo a un trazado distinto al autorizado.</p>	<p><b>RCA N° 129/2011. Considerando 4.1.5.</b>  <i>"Localización del Proyecto.</i>  <i>c) Área Línea Eléctrica</i>  <i>c.1) Línea Eléctrica de Transmisión de 110 kV</i>  <i>La Línea Eléctrica de Transmisión de 110 kV, tendrá una extensión aproximada de 100 km, desde la Subestación Cardones (Comuna de Copiapó) hasta Subestación en el área de la Planta Desalinizadora (Comuna de Caldera). En el sector urbano de la Comuna de Caldera, el proyecto utilizará el mismo trazado y servidumbre de la actual línea eléctrica de 23 kV que entrega energía a las instalaciones del Puerto Punta Padrones, de modo de no intervenir nuevas áreas.</i>  <i>(...) En la Lámina 1 y 2 del Anexo 1 del Adenda N°1 se informa el trazado del proyecto, tanto para el acueducto como la línea eléctrica, en formato CAD (dwg) y Coordenadas UTM Datum WGS84.</i>  <i>En Adenda N°1 se realizó un ajuste al trazado del proyecto que considera una modificación de 9,3 km del trazado de la línea eléctrica de modo de no afectar la formación paleontológica Bahía Inglesa. Los vértices modificados van desde B25 hasta B34.</i>  <i>El avance de ingeniería también introdujo un cambio menor en el ajuste del trazado de línea eléctrica de 110 kV a la llegada de S/E Cardones en 0,6 km, específicamente desde el vértice A1</i></p>

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
		<i>hasta A7”.</i>
16.	Utilizar para las faenas del proyecto, una superficie mayor a la autorizada, en los sectores rajo y botadero de estériles Nantoco.	<p><b>EIA 1/1997. Numeral 2.1. Introducción. Descripción del Proyecto.</b>  <i>“(…) al término de la vida útil del proyecto de 270 ha corresponderán al rajo de la mina (...) 470 ha a botaderos de estéril (...)”.</i></p> <p><b>EIA 1/1997. Numeral 2.2.2 Etapa de Operación a) Proceso productivo. Descripción del Proyecto.</b>  <i>“Las zonas de los botaderos serán las actualmente utilizadas (Norte, Nantoco y Sur), no habiendo cambios con los planes originales respecto al área y volumen a ocupar (...)”.</i></p> <p><b>RCA N° 84/2001. 3.2. Localización del Proyecto.</b>  <i>“(…) La superficie de los terrenos de propiedad de CCMC que es de aproximadamente 4.000 has, al término de la vida útil del proyecto, 270 has corresponderán al rajo de la mina, 100 has a la Planta Industrial de Beneficio de Minerales, 450 has al tranque de relaves, 470 has a botaderos de estériles y el resto a cerros y laderas”.</i></p> <p><b>DIA Proyecto “Peraltamiento Muros Depósito de Relaves La Candelaria”. Antecedentes Generales. 1.8.1.a). Área Mina.</b>  <i>“(…) La superficie ocupada por el rajo en las condiciones de cierre alcanzará las 310 ha. (...)”.</i></p>

**II. CLASIFICAR**, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, y por tratarse de incumplimientos de las condiciones, normas y medidas establecidas en una resolución de calificación ambiental, las infracciones al artículo 35 letra a) de la LO-SMA, según el siguiente detalle: infracción N° 14 imputada, se clasifica como grave, en virtud de **las letras a) y e) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA**, que prescribe que son infracciones graves los hechos actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que alternativamente; a) hayan causado daño ambiental, susceptible de reparación, y e) incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental; las infracciones 1, 4, 5, 6, 7, 10, 13 y 15 imputadas, se clasifican como graves, en virtud de **la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA**, que prescribe que son infracciones graves los hechos actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que alternativamente; e) incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental. Por su parte, las infracciones 2, 3, 8, 9, 11, 12 y 16 imputadas, se clasifican como leves, en virtud del **numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA**, que prescribe que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores. Cabe señalar que la letra b) del artículo 39 de la LO-SMA dispone que las infracciones graves podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales, mientras que la letra c) del mismo artículo, determina que las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de hasta mil unidades tributarias anuales.

Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de las infracciones antes mencionadas, podrá ser confirmada o modificada en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LO-SMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que

consten en el presente expediente, el Fiscal Instructor propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecido en el artículo 39 de la LO-SMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA, para la determinación de las sanciones específicas que se estime aplicar.

**III. OTORGAR EL CARÁCTER DE INTERESADOS** en el presente procedimiento, de acuerdo al artículo 21 de la Ley 19.880, a Hernán Bosselin Correa, Ramón Briones Espinosa y Francisco Bosselin Morales. Lo anterior, considerando que los hechos, actos u omisiones denunciados por los denunciantes se encuentran contemplados en la presente formulación de cargos.

Los antecedentes del expediente administrativo que contiene las denuncias señaladas en los numerales 6 al 12 del presente acto administrativo, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley N° 19.880, se acumularán al presente expediente.

**IV. DISPONER LA RESERVA** de los formularios E-300 sobre Estadística de Producción Minera y Metalúrgica emitidos por Compañía Contractual Minera Candelaria y remitidos a esta SMA por la Subdirección de Minería de SERNAGEOMIN. Lo anterior, en virtud de lo dispuesto por el artículo 6 de la LO-SMA, que señala que se deberá guardar reserva de los documentos que no tengan carácter de públicos y que sean relativos a los negocios de las personas sujetas a su fiscalización.

**V. RECHAZAR LA SOLICITUD DE RESERVA** del Informe de Daño Ambiental preparado por la Consultora Mejores Prácticas, toda vez que los denunciantes no han acreditado que pueda afectar sus negocios, en virtud de la mera expectativa de un posible litigio, que es la única justificación que se ha ofrecido para disponer la reserva del documento. En virtud de lo anterior, cabe señalar que la prueba que se aporta ya sea en la etapa de denuncia o bien dentro de un término probatorio dispuesto para tales efectos, en el procedimiento sancionatorio, debe ser pública y conocida por todas las partes, de modo de asegurar el correcto ejercicio de sus derechos. No obstante lo anterior, se dispondrá la reserva de todos aquellos antecedentes que no guardan relación con la presente formulación de cargos, por ser impertinentes respecto del presente procedimiento sancionatorio.

**VI. SEÑALAR LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES.** De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, el infractor tendrá un plazo de 10 días hábiles para presentar un programa de cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus descargos respectivamente, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la SMA, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LO-SMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta SMA podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

**VII. TENER PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO.** De conformidad a lo dispuesto a la letra u) del artículo 3° de la LO-SMA y en el artículo 3° del Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, hacemos presente al titular que esta SMA puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un programa de cumplimiento.

Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a: [REDACTED]

Asimismo, como una manera de asistir al regulado, la División de Sanción y Cumplimiento definió la estructura metodológica que debiera contener un programa de cumplimiento, especialmente, con relación al plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento, para lo cual se desarrolló una guía metodológica que se encuentra disponible en el siguiente sitio web: <http://www.sma.gob.cl/index.php/quienes-somos/que-hacemos/sanciones>.

**VIII. ENTIÉNDASE SUSPENDIDO** el plazo para presentar descargos, desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta que se resuelva la aprobación o rechazo del mismo.

**IX. SOLICITAR**, que las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el contexto del presente procedimiento sancionatorio, cuenten con un respaldo digital en cd.

**III. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO** el Informe de Fiscalización y los actos administrativos de la Superintendencia del Medio Ambiente a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos. Se hace presente que éstos se encuentran disponibles en el siguiente sitio web <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion> o en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en el expediente físico.

**X. REMITIR LA PRESENTE RESOLUCIÓN A LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**, con el objeto de informar acerca de la presente formulación de cargos, según lo indicado por dicho organismo en su dictamen N° 4547, de 16 de enero de 2015.

**XI. SOLICITAR AL SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE, LA ADOPCIÓN DE LA MEDIDA PROVISIONAL QUE SE INDICA.** De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 48 de la LO-SMA, y a lo señalado en los considerandos 23 y siguientes de la presente formulación de cargos, se propone al Superintendente del Medio Ambiente, decretar la medida contemplada en la letra a) del artículo 48 correspondiente a la "*medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o el daño*", entendida como la desconexión de los equipos de bombeo de los pozos de extracción, con el objeto de detener el consumo de las aguas subterráneas.

**XII. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, a Peter Michael Quinn, representante legal de CCM Candelaria, domiciliado para estos efectos en Rosario Norte 100, piso 19, Las Condes, Santiago, y también en Interior Puente Ojancos s/n, Km. 9, Copiapó, Tierra Amarilla; a Hernán Bosselin Correa, Ramón Briones Espinosa y Francisco Bosselin Morales, todos con domicilio en calle Dr. Sótero del Río N° 326, oficina 406, comuna y ciudad de Santiago.



Pamela Torres Bustamante

Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente

MMG/PAC



**CC:**

- Marco Cabello Montecinos, Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama. Yervas Buenas N° 295, Copiapó.
- Rodrigo Alegría Méndez, Director Regional de la Dirección General de Aguas de la Región de Atacama. Rancagua N° 499, Edificio MOP, 1er. Piso, Copiapó.
- División de Sanción y Cumplimiento.
- Fiscalía.