

Santiago, 12 de marzo de 2018

Mat.: Se tenga presente

**Ref.: Expediente F-041-
2016**

Sr.
Benjamín Muhr Altamirano
Fiscal Instructor
División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente
PRESENTE



José Adolfo Moreno Correa, en representación de **Albemarle Limitada** (ex Rockwood Lito Limitada, en adelante "**mi representada**" o "**Albemarle**"), domiciliado para estos efectos en Isidora Goyenechea N° 3477, piso 22, comuna de Las Condes, Región Metropolitana de Santiago, en el marco del procedimiento sancionatorio Rol **F-041-2016** seguido en contra de SQM Salar S.A. (también "**la acusada**") por la Superintendencia del Medio Ambiente ("**SMA**"), en virtud de lo dispuesto en los artículos 17 literal f) y 21 numerales 2 y 3 de la Ley 19.880 que Establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los órganos de la Administración del Estado, vengo en hacer presente a Ud., las siguientes consideraciones de hecho y de derecho, de forma complementaria a las que hemos efectuado al expediente, y en relación con las presentaciones efectuadas por la acusada con fecha 26 de enero de 2018 y 6 de marzo de 2018, de modo que sean observadas y tenidas en cuenta al momento de resolver la aprobación o rechazo del programa de cumplimiento refundido ("PdCR") presentado en el expediente sancionatorio de la referencia.

I. RESUMEN EJECUTIVO.

A objeto de facilitar la comprensión del contenido del documento, hacemos presente que éste se divide principalmente en 2 acápites. El primero tiene como objeto principal desvirtuar referencias erróneas y críticas infundadas que la acusada hace respecto del contenido del proyecto que dio origen a la Resolución de Calificación Ambiental ("**RCA**") de mi representada, con el pretexto de no asumir ciertos estándares en su PdCR. El segundo acápite se refiere específicamente a nuestro análisis de la propuesta de PdCR en cuanto al cargo N°4 contenido en la Res. Exenta N° 1/Rol F-041-2016.

A continuación, y a modo de resumen ejecutivo, exponemos a usted las principales conclusiones:

1. La acusada ha intentado deslegitimar la intervención de Albemarle en el proceso buscando persuadir a la autoridad en cuanto a un supuesto interés comercial o económico en el acceso a cierta información del PSA. Dicha argumentación se aparta absolutamente de la realidad debido a que no constituye bajo ningún respecto información útil en ese sentido para ningún actor en el mercado del litio, tanto es así, que en favor de la sustentabilidad del Salar de Atacama, mi representada reporta dicha información de manera que esté disponible públicamente.
2. Del mismo modo, tanto el PdCR como los escritos de la acusada en respuesta a las observaciones de la autoridad competente, intentan deslegitimar o instalar dudas respecto de información técnica asociada a la RCA de Albemarle y que ha sido recientemente validada en sendos procesos de evaluación ambiental, tratándose de los criterios técnicos más recientes en la materia. Dicha estrategia devela una intención clara de la acusada para no elaborar un programa de cumplimiento robusto en cuanto a sus contenidos mínimos exigibles, y con acciones realmente eficaces para asegurar la corrección de sus incumplimientos, así como de sus efectos.
3. El PdCR mantiene los vicios del PdC original al no cumplir con el artículo 7 del D.S. 30/2015 en cuanto a la descripción fundada de los efectos derivados de sus incumplimientos. En relación al cargo N°3 continúa negando efectos cuando de la sola lectura de la formulación de cargos se desprende que se han generado. En relación al cargo N°4, la acusada no entrega antecedentes técnicos justificados para demostrar la no generación de efectos sobre el nivel freático en conformidad con lo requerido por la Res. Exenta N°12/Rol F041-2016. Además, hace un claro intento por acomodar -y tergiversar- la opinión de la DGA respecto de la no generación de efectos asociados a los cargos N°1 y N°6, agregando sin expresión de causa el cargo N°4, situación que no resulta técnicamente justificable.
4. La acción transitoria propuesta para el cargo N° 4, consistente en un Plan de Contingencias con umbrales fijos, no se encuentra técnicamente respaldada y ha sido considerada por la autoridad competente como ineficaz para preventivamente hacerse cargo de eventuales situaciones de efectos adversos sobre el sistema de Peine, lo que se torna en una situación inaceptable para la SMA.
5. Las características de los Planes de Contingencias establecidos en la RCA infringida no importan en ningún caso una restricción para que la acusada proponga un Plan de Contingencia transitorio para el sistema Peine, que cumpla con valores de activación o umbrales y acciones determinadas bajo una metodología distinta a la del resto de los sistemas. Es más, técnicamente SQM no podría intentar aplicar la misma metodología aplicada para los otros planes de contingencia debido a la condición de ejecución en que se encuentra su proyecto.

6. Ante la falta de propuestas técnicamente justificadas para su medida, para aprobarse eventualmente el PdCR, la SMA debe exigirle a SQM adoptar las condiciones de activación (umbrales) y acciones (en caso de activación) a ejecutar que se encuentran validadas por la autoridad en dicho sistema, contenidas en la RCA N°21/2016, o en último término exigir la adopción de las opciones planteadas por la DGA en su Ord. N°76/2018.

II. CONSIDERACIONES PREVIAS.

1. Objeto complementario del presente escrito.

Como sabe la autoridad, mi representada solicitó ser considerada como parte interesada bajo una serie de argumentos presentados en escrito de 24 de febrero de 2017, lo que fue aceptado mediante Res. Exenta N° 8/ Rol F-041-2016, de 22 de marzo del mismo año. Posteriormente, con fecha 24 de marzo de 2017, mi representada hizo presente una serie de consideraciones relativas a la insuficiencia del Programa de Cumplimiento original presentado por la acusada, debido a que presentaba falencias esenciales respecto de la totalidad de los cargos formulados, incumpléndose gravemente los requisitos mínimos establecidos en el D.S. 30/2013 que aprobó el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncias y Planes de Reparación (“**el Reglamento**”), así como la Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento por Infracciones a instrumentos de Carácter Ambiental (“**la Guía**”).

Como se indicó en dicha oportunidad -y bien vale reiterar en esta- lo que mi representada busca asegurar es que, de aprobarse un programa de cumplimiento a la acusada, como es su legítimo derecho y aspiración, se haga cumpliendo con todos los requisitos y estándares normativos aplicables a estos instrumentos de incentivo al cumplimiento. Por tanto, y en virtud de los nuevos antecedentes que se han vertido en el proceso de revisión del referido programa, se hace necesario complementar las consideraciones ya vertidas por mi representada, de manera de hacer presente a la autoridad que, la propuesta y la posición de la acusada aún dista mucho de cumplir con tales requisitos y estándares, toda vez que sigue careciendo de acciones y metas que permitan asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, especialmente, si se considera que dichas obligaciones buscaban asegurar una condición de sustentabilidad en la cuenca del Salar de Atacama.

2. Críticas infundadas de la acusada al interés de mi representada.

No obstante que no es ni debe ser objeto de discusión en una sede como ésta, conviene hacer presente al Sr. Fiscal Instructor una situación que resulta de especial gravedad para mi representada, la cual dice relación con distintas afirmaciones realizadas por la acusada en el proceso, que lejos de apuntar al fortalecimiento de su Programa de Cumplimiento, creemos que buscan desviar el objeto de atención, y así permitir la aprobación de un programa cuando en derecho no corresponde.

Nos referiremos a las aseveraciones realizadas por parte de la acusada en su escrito de 18 de abril de 2017, en cuanto a que mi representada busca a través de su intervención en este procedimiento lograr *“un amplio acceso a la información sensible en materia de operación de mi representada [SQM] (puntos y volúmenes de extracción), datos que tiene un carácter y valor comercial y económico de indudable interés para un competidor directo, como lo es el compareciente interesado Rockwood”*. Sobre este punto queremos reiterar y ser muy claros y enfáticos frente a la Superintendencia: las observaciones realizadas por esta parte apuntan únicamente a que el establecimiento de acciones en el PdC de la acusada permita efectivamente volver al cumplimiento de todas aquellas obligaciones que la SMA constató infringidas, y hacerse cargo de sus efectos. No existe manera alguna para mi representada de obtener ventajas económicas a partir de la obtención de información como la ubicación de pozos y caudales de extracción, toda vez que no se ha solicitado en ninguna ocasión información de carácter químico, de composición de salmuera y/o de concentraciones de Litio en las mismas. La propia SMA se pronunció en este sentido mediante Res. Exenta N° 3/Rol-F041-2016 y, la acusada no da ningún argumento razonable para sostener su posición.

Evidencia de lo anterior, es que el cargo N°3 de la Resolución Exenta N°1/F041-2016 se configura de la siguiente manera: *“Entrega de información incompleta respecto de la extracción de agua dulce, niveles de pozos y formaciones vegetales, según se expone en la Tabla N° 11, lo que no permite cumplir con el objetivo de contar con información de control trazable que permita a la autoridad una verificación de las variables señaladas, en el período desde 2013-2015”*, es decir, que la información siempre fue pública y debió ser entregada a la autoridad. Por lo tanto, resulta claro y manifiesto que la acusada intenta desviar la atención del problema real que enfrenta, esto es, la entrega de información con una reportabilidad inadecuada, confusa, y poco efectiva, actitud reiterada a lo largo de este proceso, según consta en los oficios vertidos por las autoridades competentes en el proceso han sido claros en establecer que la forma en que la representada entrega información resulta poco trazable y difícil de procesar.

A mayor abundamiento, es la propia RCA, en el considerando 10.2.1, que sirve de fundamento para la formulación de cargos, la que establece las reales características del PSA, indicando que estas son (lo destacado es nuestro):

- *Es un instrumento para el Plan de Contingencias. El PSA incluye todas aquellas variables que son requeridas para que el Plan de Contingencias permita identificar anomalías ambientales y, sobre esta base, decidir la pertinencia de implementar medidas correctivas.*
- *Es un protocolo de mediciones que describen el funcionamiento hidrológico de los sistemas a proteger. El PSA cuantifica las variables que se relacionan con el balance hídrico de los sistemas lacustres, de modo de identificar la magnitud de las recargas, de las descargas y de una posible modificación de su comportamiento natural.*
- *Provee la información necesaria para la actualización permanente del modelo numérico (Modflow). Tal como ha sido señalado en la Adenda I del EIA (respuesta a la observación V.8) se propone realizar una actualización del modelo numérico cada dos años. Dicha actualización consiste en incorporar en el modelo numérico la información recopilada*

mediante el PSA, esto es, las series actualizadas del nivel de los acuíferos, de las variables meteorológicas (precipitación y evaporación), de las recargas y de los bombeos de salmuera y de agua dulce, de modo que se pueda comparar los valores predichos con los observados. El PSA Hidrogeológico considera la medición de los volúmenes bombeados de salmuera y agua dulce, de modo de facilitar la fiscalización por parte de las autoridades.

Por lo tanto, se desprende claramente que tal información tiene un valor ambiental para el seguimiento del proyecto en relación con los objetos de protección de la cuenca, y es de toda lógica que la reportabilidad de tal información sea pública. Para ser absolutamente claros y categóricos: el único interés de mi representada en tener acceso a dicha información radica en que, tal como ocurre en el caso de SQM, Albemarle Limitada también debe actualizar su modelo hidrogeológico en forma bianual. Por tanto, la información que reporte SQM en ese sentido es necesaria y útil para lograr una mejor representación y predicción del comportamiento de la cuenca frente a las extracciones totales en la cuenca.

Adicionalmente, es del caso señalar que Albemarle reporta y entrega esa información a la autoridad, siendo de público acceso a quien la solicite, no existiendo temor alguno para que sea utilizada con fines comerciales; aquello no es posible. La publicidad de esta información y su libre acceso es garantía para todos los usuarios de la cuenca de un mejor control de variables para asegurar la sustentabilidad del Salar de Atacama. Desconocemos el real motivo de la acusada para querer ocultar dicha información tanto a esta interesada como al público en general. Ciertamente la conducta de la infractora en el pasado, así como las medidas propuestas para hacer frente al cargo no son eficaces para alcanzar los objetivos trazados en el PSA. Toca a esta autoridad velar porque dicha información, de interés netamente ambiental, esté disponible en forma ordenada y clara, es decir trazable, para futuros ejercicios de seguimiento y actualizaciones.

Consideramos hacer presente a Ud., también a propósito del cargo N°3 de la Resolución Exenta N°1/F-041-2016, que en su PdCR la acusada insiste en sostener, infundada y erróneamente, que la infracción imputada no ha generado efectos negativos, aún cuando el cargo en sí mismo da cuenta de que la infracción *“no permite cumplir con el objetivo de contar con información de control trazable que permita a la autoridad una verificación de las variables (...)”*, cuestión que también fuese explicitada en los Informes de Fiscalización de la SMA, citados en la Tabla N° 11 de la formulación de cargos.

3. Críticas erróneas e infundadas a los instrumentos de gestión ambiental de mi representada.

En la misma línea de los argumentos esbozados en el numeral precedente, es fundamental aclarar algunas referencias erróneas realizadas por la acusada en relación a los antecedentes sobre los que descansa la autorización ambiental de mi representada, toda vez que podrían inducir a error a la SMA en la resolución del PdCR. Pues bien, en el marco de su PdCR y de las respuestas entregadas por la acusada a la Resolución Exenta N° 16/F 041-2016 de la SMA (respuestas tendientes a abordar las observaciones realizadas al PdCR por parte de la DGA),

presentación efectuada el 26 de febrero de 2018, la acusada se refiere a dos temas de manera gravemente errónea:

a. Interfase Salina:

Respecto de este punto, se desea aclarar a la autoridad, que la modelación hidrogeológica de Albemarle no utilizó el concepto de la barrera hidráulica como menciona SQM en su respuesta a la observación N° 1.1. contenida en la presentación de 26 de febrero de 2018. Señalar lo anterior busca únicamente confundir a la autoridad. Al respecto, aclaramos que Albemarle implementó un modelo regional 3D (MODFLOW) que permite analizar el efecto sinérgico, producto del bombeo para extracción de salmuera, que realizan los proyectos al interior del núcleo del Salar de Atacama. Este modelo 3D, se acopla en puntos específicos a modelos 2D de densidad variable (SEAWAT), que representan perfiles longitudinales desde el interior del núcleo hacia la zona marginal. En dicha zona marginal, el modelo SEAWAT simula explícitamente la posición de la interfase salina, sobre la base de las condiciones hidrogeológicas del medio, las condiciones hidráulicas del flujo y las densidades de los fluidos del agua salobre y la salmuera.

Los perfiles de densidad variables modelados con SEAWAT, permiten analizar la propagación del efecto de bombeo de salmuera desde el núcleo hacia la zona marginal, específicamente hacia los sistemas lagunares La Punta-La Brava, Peine y Quelana. Por lo tanto, se aclara que Albemarle no utilizó el concepto de barrera hidráulica en la zona marginal, sino que aborda el fenómeno desde el punto de vista físico, respetando y tomando en consideración las observaciones de la autoridad competente.

Por el contrario, de acuerdo a la revisión del documento que respalda la cuarta actualización del modelo SQM (IDAEA-CSIC, 2017), se indica que la interfase salina se encuentra representada únicamente por una condición de borde impuesta tipo Cauchy. Esta condición de borde, corresponde a un artificio matemático que extrae todo el exceso de agua de la recarga hidrológica que no es capaz de ser evaporada considerando las tasas de evaporación calibradas por el modelo en la zona marginal. De esta manera, la implementación de dicha condición, además de ser un artificio matemático poco realista, es una condición estática en el tiempo, que no permite verificar efectos en los sistemas lagunares, zona marginal y/o cambio en el equilibrio de la interfase salina, ya sea por cambios hidrológicos o por las extracciones de SQM y/o terceros.

b. Ajuste de Curvas de Evaporación con Curvas de Phillips y Datos de Terceros.

Respecto de lo señalado por SQM en respuesta a la observación N° 2.2.3 de la DGA, contenida en su presentación de 26 de febrero de 2018, se aclara que el trabajo de Albemarle Limitada (SGA, 2015), en su Apéndice J, denominado “Estimación de Tasas de Evaporación y Evapotranspiración en el Salar de Atacama”, abordó en extenso el ajuste de los datos medidos de tasas de evaporación respecto de la profundidad del nivel freático, sobre la base del modelo exponencial de Phillips, considerando además los periodos de invierno y de

verano. La metodología implicó tomar información de distintas zonas representativas de la evaporación, considerando los datos medidos por mi representada (SGA, 2015) con el método del Domo como primera fuente y los datos medidos por Mardones (1986) mediante lisímetros en aquellos sectores con menos información.

Así, en cuanto a la referencia de SQM sobre no ocupar los datos de mi representada para el cálculo de la evaporación debido a que no son suficientemente maduros como para aceptarse completamente, es necesario aclarar que dicha aseveración no puede ser aceptable, por cuanto los ajustes realizados por Albemarle se basan en el mismo principio que los ajustes mostrados por SQM, pero más completos y robustos. Por ejemplo, mi representada consideró criterios, tales como, definir curvas representativas para invierno y para verano; y usar el concepto de reducción de la evaporación por salinidad, para diferenciar la evaporación desde los sistemas de agua salobre que ocurren en la zona marginal, de la evaporación desde la salmuera en el núcleo. Además, Albemarle Limitada fue más conservadora en relación con la tasa máxima en superficie, considerando 4 mm/día (tasa de evaporación media entre de invierno y verano), respecto de los 6 mm/día considerada por SQM (IDAEA-CSIC, 2017), que se aproxima a la tasa máxima de verano. Destaca también que SQM utilizó una profundidad de 10 cm del nivel freático para gran parte del Salar para la estimación de la evaporación, en vez de mediciones reales por subsectores, resultando en tasas muy elevadas de este parámetro del balance.

También, SQM (IDEA-CSIC, 2017) en su cuarta actualización de modelo, utiliza datos medidos de evaporación tomados sólo en 5 zonas de evaporación, extrapolando sus resultados al resto del salar, sin consideraciones de reducción por salinidad o de representatividad del tipo de suelo. Más aún, los datos que utilizan son principalmente de los meses fríos (de abril a julio), siendo una muestra sesgada y poco representativa de la variación anual de los valores de evaporación. Además, a partir de esos datos (poco representativos, reiteramos) SQM elaboró una única curva media de evaporación en profundidad, la que fue utilizada para sus cálculos de evaporación para toda el área del Salar.

En la modelación numérica, las mencionadas líneas rectas que indica SQM para el modelo de Albemarle, corresponden a la interpretación en dos segmentos del ajuste de Phillips para ser integrado al módulo ETS de MODFLOW, y representar la curva de evaporación en el modelo numérico. Este paquete permite representar y simular de manera explícita y dinámica la relación entre profundidad de la napa y la evaporación desde el suelo en modelo numérico. En el modelo conceptual y balance hídrico sí se utilizaron las curvas ajustadas de Philips para la estimación de la evaporación desde el suelo en la zona marginal y el núcleo del Salar. Esto contrasta con lo realizado por SQM en la cuarta actualización de su modelo (IDAEA-CISC, 2017), dónde este flujo de evaporación fue representado como una tasa de salida superficial basada en una estimación de gabinete de los descensos de lo niveles en el acuífero, independiente de la profundidad de la superficie freática calculada por el mismo modelo numérico, lo cual no es adecuado.

Cabe hacer presente que aseveraciones erróneas e infundadas como las antes descritas, referidas al modelo de Albemarle y otros elementos de su Plan de Alerta Temprana, fueron entregadas por la acusada en el marco de presentaciones que buscan a todas luces hacer una defensa improvisada frente a críticas u observaciones realizadas por la DGA a la cuarta actualización de su modelo hidrogeológico. Destaca que la acusada pretendió hacer valer dicha actualización como parte central de los antecedentes técnicos de su PdCR para acreditar la no generación de efectos adversos en relación con sus infracciones. Sin embargo, frente a las contundentes observaciones realizadas por la DGA (Of. Ord. DGA II N°764/2017, Of. Ord. DGA N°116/2017 y Of. Ord. DGA N° 76/2018) y las evidentes falencias conceptuales de dicha actualización -que no le permitieron ser aceptadas-, la acusada se ha visto en la necesidad de restarle importancia y relevarlo a segundo plano, pero desde luego sin desdecirse de las infundadas críticas al modelo y PAT de mi representada, que sí cuentan con la debida validación de la autoridad, lo cual se desprende de la aprobación del proyecto "Modificaciones y mejoramiento del sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama".

Finalmente hacemos presente a usted que, sin perjuicio de la reserva de derechos que se hará más adelante, mi representada ha examinado exhaustivamente la propuesta de actualización de modelo hidrogeológico propuesto por la acusada en el marco del presente proceso, reservándose para la instancia administrativa que corresponda la posibilidad de hacer las correspondientes observaciones.

III. OBSERVACIONES AL PDCR EN RELACIÓN CON EL CARGO 4 DE LA RESOLUCIÓN EXENTA N°1 ROL F-41/2016.

Sin perjuicio de las observaciones presentadas con anterioridad al Programa de Cumplimiento original, en relación con la forma en que la acusada intenta abordar los cargos formulados y sus efectos, creemos conveniente hacer presente a la autoridad, en forma complementaria, una serie de observaciones cuyo esclarecimiento resulta relevante para evaluar la propuesta de acciones y metas respecto al Cargo N° 4. Es del caso señalar que para mi representada las acciones propuestas que se determinen para hacerse cargo de esta infracción constituyen un elemento de máxima atención, toda vez que de ello pueden derivarse consecuencias ambientales y operacionales susceptibles de afectar las condiciones y medidas establecidas en sus permisos ambientales.

A la fecha, luego de un exhaustivo análisis, para esta parte es evidente la falta de determinación de efectos asociados a este incumplimiento, y la carencia de medidas o acciones y sus metas que resulten aceptables para volver a cumplir con la normativa infringida y hacerse cargo de los efectos generados. Todo lo anterior atenta directamente contra los criterios de integridad, eficacia y verificación necesarios para la aprobación de un Programa de Cumplimiento en atención a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento.

Conviene recordar que el cargo que se estima constitutivo de infracción a que nos referimos ha sido establecido de la siguiente forma: "El plan de contingencia para el sistema de Peine, no

reúne las mismas características de los demás sistemas ambientales, por lo que no permite garantizar la mantención de las condiciones de funcionamiento natural del sistema.”.

1. Ausencia de determinación de efectos asociados a la infracción.

Hasta la fecha y en el estado actual de avance del proceso sancionatorio y las propuestas de programa de cumplimiento entregadas, la acusada no ha entregado antecedente alguno que dé respuesta adecuada a la solicitud de determinar los eventuales efectos derivados de esta infracción, tal y como se requirió en los Considerandos 37 a 41 y, especialmente, en los Considerandos 89 a 102 de la Res. Exenta N° 12/ ROL F-041-2016 que formula observaciones al PdC original.

Esto porqué en forma errada la acusada, para determinar la concurrencia o no concurrencia de efectos, como consecuencia del hecho infraccional N°4, ha examinado solamente, el comportamiento de las variables ambientales asociadas al Sistema Lacustre de Peine, a objeto de concluir si, durante el período de infracción, se han generado desviaciones frente a las cuales la ausencia de un Plan de Contingencias hubiera impedido adoptar medidas oportunas. Sin embargo, no ha determinado si en el Núcleo, donde propone emplazar los puntos de activación del Plan de Contingencias de Peine, y desde donde se gatillarían las alertas tempranas para la toma de medidas preventivas, se han generado desviaciones frente a los pronósticos de la Evaluación Ambiental. De haber ocurrido esta situación, se hubieran generado informes de investigación que entregarían información relevante del comportamiento del sistema y que serían de gran interés ambiental para la elaboración de modelos numéricos y sus actualizaciones. Pero sobre todo además, para justificar de forma adecuada los umbrales provisionarios o no que deben implementarse para el Plan de Contingencias pendiente para el sistema Peine.

Cabe señalar que la respuesta de la acusada a este punto en su PdCR, descansa básicamente sobre tres argumentos:

a. Examen histórico de los niveles de acuíferos en el Sistema Lacustre de Peine (Apéndice 4.1):

Este ejercicio, tal como señala la acusada, fue realizado por la empresa MSI-Consultores utilizando como punto de comparación a los registros históricos de niveles del acuífero con los umbrales propuestos (aún no validados) como nueva acción en el propio PdCR (Acción 4.1.). Los umbrales propuestos, en opinión de mi representada, no se encuentran adecuadamente respaldados no solo para mi representada en relación con sus propios umbrales (validados en el marco de la RCA N°21/2016), sino que tampoco lo están a ojos de la propia DGA, según ha expresado en los oficios ordinarios N° 116/2017 y 76/2018, al indicar que dicha propuesta no cumple con la finalidad preventiva de alertar una eventual afectación de las lagunas.

b. Informe de análisis de funcionamiento hidrogeológico de la cuenca, suscrito por el Sr. Emilio Custodio (Apéndice 1.1):

Dicho informe se presenta como antecedente general en el PdCR, como apéndice del cargo N°1, sin servir al objetivo preciso de determinar los efectos asociados a esta infracción, pues no permite establecer los valores de activación y con ello verificar, sobre la base de la información proporcionada por el Plan de Seguimiento Ambiental en el sector de Peine, si hubiese sido necesario realizar medidas tendientes a evitar efectos, por cuanto éstas no fueron presentadas en la oportunidad adecuada. Es decir, no se observa ni desprende del citado informe antecedente alguno que permita concluir que la falta de Plan de Contingencia para el sistema de Peine, no ha gatillado la necesidad de activación de medidas para tal sistema durante la vida útil del proyecto que desarrolla la acusada.

c. Estudio revisado de comportamiento de la fauna y biota acuática del Sistema Lacustre de Peine (Apéndice 4.2):

En relación a la suficiencia de este estudio para determinar la generación de efectos derivados de la infracción, y en consideración a lo señalado en relación a los informes indicados en los literales a y b anteriores, nos remitiremos básicamente a lo señalado por la propia SMA en el Considerando N° 93 de la Res. Exenta N° 12/ Rol-F041-2016 en cuanto a que la información acompañada por la acusada *“omite un aspecto sumamente relevante del seguimiento, el cual se refiere al análisis del comportamiento del nivel freático”* en atención a lo dispuesto en el Considerando 11.1 de la RCA N° 226/2006.

Por otra parte, el escrito presentado por la acusada con fecha 6 de marzo de 2018, da cuenta de un nuevo intento, infundado por cierto, de acreditar la no verificación de efectos producto de esta infracción. En efecto, se intenta hacer creer a la autoridad que la circunstancia de que en el Ordinario N° 76, de 28 febrero de 2018, la DGA haya acreditado que no se superó los umbrales de activación para la fase II **asociados a los otros sistemas u objetos de protección**, permite acreditar la no generación de efectos tanto para las infracciones descritas en los cargos N°1 y N° 6, como también para el cargo N°4. Lo anterior se desprende tanto de los literales (b) y (c) de la página 2 y 3 de la presentación de la acusada, como del último párrafo de la sección “III. PUNTO 3. Respuesta a los puntos 4 y 5 del Of. Ord. DGA N° 116/2017”, en el que luego de señalar que en conformidad a lo acreditado por la DGA:

“(…) no ha correspondido la activación de la Fase II. Esto confirma, asimismo, que no se ha requerido la adopción de medidas de contingencia en ningún momento de la operación del Proyecto”, añadiendo a reglón aparte que *“Lo expresado tiene relevancia y directa aplicación a la evaluación de potenciales efectos negativos derivados de los hechos infraccionales N° 1, 4 y 6, en cuanto valida la trazabilidad de la información hidrogeológica de seguimiento que aparecía cuestionada en los términos del Considerando 49 de la Res. Ex. N° 12/Rol F-041-2016.”*

El Sr. Fiscal Instructor podrá apreciar que la referencia del párrafo citado al hecho infraccional N° 4 resulta del todo descontextualizada tanto en relación con el examen de gabinete hecho por la DGA, como por la inexistencia de relación de este hecho infraccional con el cuestionamiento que se encuentra en el Considerando 49 de la Res. Ex. N° 12/Rol F-

041-2016. Cabe señalar que el Considerando 49 de la resolución citada está asociado a la generación de efectos asociados a los hechos infraccionales que fundan los cargos N° 1 y 6, tal como indica el Considerando 42 de la misma resolución de la SMA. Convenientemente se intenta acomodar dicho fundamento en relación al cargo número 4. Sin embargo, si nunca ha existido plan de contingencia ni fases de activación asociadas al sistema Peine, ¿cómo puede intentar acreditarse la no generación de efectos por la no activación de un umbral que nunca ha sido determinado para ese sistema? La verdad es que este punto no resiste ningún tipo de análisis, ni siquiera si se pretendió hacer extensivo por analogía, ya que no considera las diferencias propias de los distintos sistemas.

2. Errónea determinación de umbral transitorio o plan de contingencia transitorio y medidas asociadas.

En relación al numeral II del escrito presentado por la acusada con fecha 6 de marzo de 2018, titulado "II. PUNTO 2. Respuesta a los puntos 2.1, 2.2 y 3 del Of. Ord. DGA N°116/2017" queremos hacer presente los siguientes aspectos, que son relevantes para que, en el improbable caso de aprobarse el PdCR, se defina adecuadamente la medida o acción transitoria propuesta para servir de Plan de Contingencias de Peine (PC), en tanto no se apruebe uno definitivo. Cabe señalar que esto guarda plena relación con mantener una adecuada protección en el sistema lagunar de Peine, en forma preventiva, tanto para los efectos de la operación de Albemarle como para los de la operación de SQM.

En primer lugar, SQM insiste en que los umbrales de la RCA 226/2006 "*requieren ser constantes*", condición que no está comprometida en ningún literal de la aprobación ambiental mencionada. Si bien para los sistemas de Soncor, Aguas de Quelana y Vegetación Borde Este se aprobaron umbrales fijos para todo el período de operación del proyecto, en ningún lugar de la RCA se indica que la metodología de cálculo de umbrales para el sistema lacustre de Peine deba ser la misma que para los demás sistemas. Solamente se indica en el literal 11.1.a) que "*se confeccionará un plan de contingencia que, al igual que el resto de los sistemas lacustres, permita garantizar la mantención de las condiciones de funcionamiento natural del sistema*". En razón de ello, resulta relevante que el Plan de Contingencias de Peine, se diseñe para cumplir esta condición, y por lo tanto se evalúe adecuadamente (i) la ubicación de los puntos de activación propuestos, (ii) las fases y umbrales de activación, y (iii) las medidas de acción relacionadas con cada fase o umbral de activación.

De esta manera, creemos muy importante aclarar que el concepto que quiere transmitir SQM, de que el uso de umbrales fijos para la Fase II de su PC, y que propone para el sistema Peine (en el Anexo 4.1 del PdC Refundido), es equivalente, en cuanto a la protección de las lagunas, al rol del valor umbral de fase final de la RCA 21/2016, lo que es completamente equivocado, por dos razones principales: la primera, por qué no tienen las mismas medidas asociadas; y la segunda, porque proponer un umbral fijo equivalente al umbral final en el Núcleo, no alertaría tempranamente de un desvío del comportamiento del sistema respecto de los pronósticos que formaron parte de la evaluación ambiental.

Para entender lo anterior, es importante explicar que los umbrales propuestos de Fase I, Fase II y Finales del Sector de Alerta Núcleo, de la RCA 21/2016, están calculados a partir

de los resultados de la modelación numérica, y tienen en cuenta las tasas de descenso de niveles de salmuera previstas para el Núcleo, la inercia del sistema y la capacidad de recuperación de éste luego del cese de la operación. Los umbrales anuales de Fase I y Fase II buscan hacer un seguimiento temprano y por lo tanto preventivo, del comportamiento esperado del Núcleo, frente a los objetos de protección. La superación de estos umbrales, indicaría la detección temprana de que los descensos ocurren a una velocidad más rápida de la prevista, permitiendo tomar medidas preventivas (p.e. reducción de la explotación) antes de que se produzcan efectos sobre los objetos de protección e incluso, de que se supere el umbral final del Plan de Alerta Temprana.

Por lo tanto, proponer solo el umbral final, permitiendo alcanzar estos descensos a una tasa mayor a la prevista, sin tomar medidas anticipadas, consideramos que no configura una alerta suficientemente temprana que garantice la mantención de las condiciones de funcionamiento natural del sistema. La inercia del sistema podría producir descensos mayores y generar efectos sobre los objetos de protección. Lo contrario no ha sido demostrado por SQM.

Además, nos parece muy relevante destacar que en la RCA 21/2016, la superación del umbral final tiene asociada, entre otras medidas, *“el cierre inmediato del caudal total de explotación de salmuera aprobado para el proyecto en evaluación, y que esté en explotación en el momento de activación de esta Fase”* (numeral 4.3.3.3.b del Anexo 3 de la Adenda 5, de la RCA 21/2016). Al respecto, es importante destacar que esta medida no la propone SQM para su operación en el caso de superación de los umbrales fijos que propone de Fase II para cualquiera de los sistemas objetos de protección, cuestión que está muy lejos de convencer en cuanto a la equivalencia respecto a las medidas de fase final de la RCA 21/2016.

Otro punto que creemos oportuno evaluar, es la idoneidad de los puntos propuestos por SQM para el PC de Peine. Si bien en el PdC original propuso 4 puntos de activación (L10-11, 1028, L10-4 y L10-10), el PdCR propone solo 3 puntos (L10-11, 1028 y L10-4) sin justificar la eliminación del punto anterior (L10-10). No obstante lo anterior, la ubicación de los puntos propuestos resulta muy cercana a los objetos de protección, y no se propone ningún punto intermedio entre la explotación y el sistema lagunar, de forma de que el PC consiga ser preventivo, y permita las alertas tempranas necesarias sobre el desvío de los pronósticos. El PAT de mi representada, por ejemplo, contempla los puntos de activación PN-05B y PN-14A que se ubican aproximadamente a medio camino entre las transectas que unen el límite de las áreas aprobadas para la extracción de salmuera y los bordes de los sistemas lagunares de Peine y La Punta-la Brava, respectivamente.

Considerando todo lo anterior, y tal como lo indica la DGA en su Ord. N° 76/2018, de 28 de febrero de 2018, el Plan de Contingencias propuesto por SQM, con solamente umbrales fijos para toda la vida útil del proyecto relacionados con los descensos previstos para su último año de operación, *“no cumple el objetivo de alertar de manera preventiva una afectación a las lagunas vinculada a la ejecución del proyecto”*. Es decir, no utilizar umbrales anuales escalonados de Fase I y II y proponer solamente un umbral de Fase II pseudo-equivalente al umbral Final de la RCA 21/2016, y sin las mismas medidas asociadas de cierre inmediato

de la operación, no "asegura la no afectación del proyecto en conjunto con los demás proyectos de la cuenca sobre los sistemas lagunares".

3. La metodología para el establecimiento de los planes de contingencia de los otros sistemas sensibles no podría ser replicada en relación al plan de contingencia para Peine.

La metodología utilizada por la acusada para el establecimiento de los valores de activación de las fases I y II en los sistemas de Soncor y Aguas de Quelana se basó en información histórica de niveles de ciertos pozos para cada sector. Es así, como se utilizaron estadígrafos como valor mínimo, y desviación estándar, para el establecimiento de ellos. Es precisamente producto de que en el Sistema Peine no se disponía de información suficiente para la determinación de estos estadígrafos, que surgió la obligación establecida en la RCA que señala que "En función de los antecedentes recopilados al cabo del segundo año de monitoreo, se confeccionará un plan de contingencia que, al igual que el resto de los sistemas lacustres, permita garantizar la mantención de las condiciones de funcionamiento natural del sistema." (literal 11.1. a de la RCA 226/2006).

El plazo de dos años para recopilar los datos necesarios puede estar asociado a asegurar que la información recopilada tenga el mínimo efecto de la explotación por parte de SQM, pero también puede estar vinculado al plazo de la actualización del modelo numérico desarrollado en la evaluación ambiental.

En sus sucesivas presentaciones la acusada señala que no puede cambiar la metodología para la determinación de umbrales del Plan de Cotingencia del Peine, respecto a lo realizado en la evaluación ambiental, lo que ya fue refutado en este documento. Además, debe también mencionarse que en la actualidad, en el sector del Núcleo frente al sistema lagunar de Peine y donde se proponen los puntos de activación, se cuenta con mayor cantidad de información, pero ésta se encuentra influenciada por las extracciones que se realizan en el Salar y por lo tanto, no pueden ser consideradas como representativas de la condición pre-extracción, vale decir pre-operacional. Lo anterior, tiene relevancia en atención a que los valores de activación que se definieron para Soncor y Aguas de Quelana, se calcularon sobre la base de información histórica, con datos pre-operacionales, que reflejaban el comportamiento natural del entorno de los sistemas lagunares. Y esto no puede ser replicado en el sistema Peine, ya que los datos recopilados en los últimos 10 años han perdido dicha característica.

Vale decir, no resulta técnicamente válido establecer a esta altura, tras 10 años de incumplimiento un plan de contingencia bajo una metodología que en su concepción incluye una situación preoperacional. La metodología utilizada en el establecimiento de los valores de activación no puede ser replicada en el sistema Peine y estimamos que es precisamente por ello que la DGA, en su Ord. N°76, de 28 de febrero de 2018, recomienda la utilización de un modelo hidrogeológico en la determinación de umbrales. Esto permite incorporar la extracción de la operación como variable para predecir en forma aceptable el comportamiento del sistema sin proyecto y con proyecto.

4. La acusada debe implementar un Plan de Contingencia para garantizar la mantención de las condiciones de funcionamiento natural del sistema.

El artículo 9 del Reglamento en concordancia con el artículo 7 del mismo, dispone que, para aprobar un programa de cumplimiento, la Superintendencia del Medio Ambiente debe examinar que se verifiquen los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad. Ello, con el objetivo de impedir la aprobación de programas de cumplimiento por medio de los cuales el infractor intente eludir responsabilidad, aprovecharse de su infracción, o bien, que sean manifiestamente dilatorios.

Pues bien, en particular el criterio de integridad, contenido en el literal a) del citado artículo, implica que *“las acciones y metas deben hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido y de sus efectos”*. Por su parte, conforme al literal b) del mismo artículo, el criterio de eficacia consiste en que *“las acciones y metas del Programa deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, así como contener y reducir o eliminar los efectos de los hechos que constituyen la infracción”*.

En razón de lo anterior, no sólo existe la obligación de retornar totalmente al cumplimiento ambiental, sino que conjuntamente con ello, los infractores deben adoptar las medidas para hacerse cargo de todos los incumplimientos a los instrumentos de gestión ambiental y asimismo contener y reducir o eliminar todos los efectos negativos eventualmente derivados de las infracciones.

Así, para cumplir con los criterios de integridad y eficacia, se requerirá entonces que las acciones propuestas por los infractores sean idóneas tanto para retornar al cumplimiento ambiental, como también para contener, reducir y/o eliminar los efectos negativos sobre el medio ambiente que pudieren haber generado.

Luego, respecto del cargo N° 4, formulado a propósito de la falta de un plan de contingencias para el Sistema Peine que cumpla con las características requeridas para los demás sistemas según la RCA 226/2006, esto es, que *“permita garantizar la mantención de las condiciones de funcionamiento natural del sistema”*, ocurre que las acciones propuestas hasta ahora por SQM no logran satisfacer dicha exigencia de idoneidad ni el estándar mínimo de aprobación de la SMA.

Al respecto, cabe destacar que la infracción en comento conlleva que, ante un comportamiento anormal del Sistema Peine que hubiere ocurrido en el periodo de no conformidad, SQM no habría adoptado acciones inmediatas para hacerse cargo del mismo. Consecuentemente, con independencia de los efectos negativos que pudiere ya haber generado la infracción, una acción idónea a ser propuesta en el programa de cumplimiento consiste en el establecimiento de un Plan de Contingencia Provisorio efectivamente preventivo respecto de futuros efectos, cuestión que como hemos indicado anteriormente, hasta ahora no ha ocurrido.

Consecuentemente, coincidimos con lo expresado por la DGA en el Ordinario N° 76, de 28 febrero de 2018, en el sentido de que SQM, al mantener su propuesta de establecer un umbral constante para la Fase I y Fase II en el Sistema de Peine, *“no cumple el objetivo de*

alertar de manera preventiva una afectación a las lagunas vinculadas a la ejecución del proyecto (...). Así, la Fase II que propone SQM para los pozos del PC del Sistema Peine aloja en su concepción una situación extrema de los descensos. Tal como SQM ha propuesto, los umbrales para los pozos 1024, L10-11 y L10-4 están lejos de prestar la utilidad real que se requiere para un instrumento preventivo de efectos no previstos sobre los sistemas a proteger (...)" (énfasis agregado).

Ahora bien, para salvar tal situación, tal como señalamos en nuestra presentación de fecha 24 de marzo de 2017, el Programa de Contingencia Provisorio debiese ser corregido por SQM, plegándose a los umbrales de activación y medidas preventivas del Plan de Alerta Temprana que tiene Albemarle para el sector de Peine, a propósito de su proyecto aprobado (RCA 21/2016), de forma que de activarse, ambas compañías ejecutarán las mismas medidas, entre ellas, de estudiar los motivos de la activación y/o reducir sus caudales de extracción en las mismas proporciones. Cabe señalar que el incumplimiento de la acusada se ha mantenido ya por aproximadamente 10 años, lapso de tiempo en el cual mi representada presentó y aprobó proyectos que incluyen planes de alerta temprana idóneos en relación al objeto de protección en cuestión. Las condiciones naturales del sistema deberían verse resguardadas si se respetan los umbrales y acciones del PAT de Albemarle por parte de SQM. Por el contrario, si ésta última insiste en la aplicación diferenciada de umbrales y medidas, en forma transitoria, debería entregar los respaldos correspondientes para su determinación, cuestión que no ha sido realizada.

Por todo lo anterior, se considera que este PC Provisorio no cumple con el estándar, ni de los Planes de Contingencia de Soncor y Aguas de Quelana aprobados en la RCA 226/2006, ni de los últimos Planes de Alerta Temprana aprobados por la autoridad en el sistema Peine (PAT de Albemarle aprobado mediante RCA 21/2016).

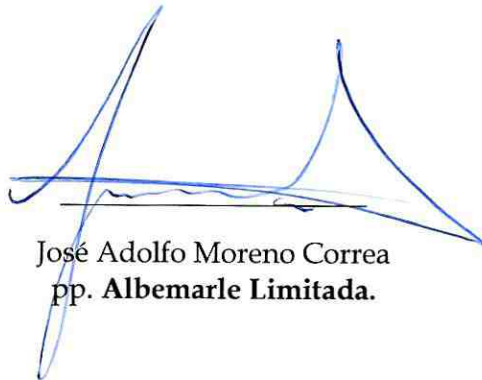
En el improbable caso de que esta Superintendencia considerase improcedente lo previamente expuesto, debiese exigirse a SQM adoptar los umbrales propuestos por la DGA en el Ordinario N° 76, de 28 febrero de 2018, pero incorporando las mismas o equivalentes acciones que contempla el PAT de Albemarle para el Sistema Peine en caso de activación de Fase II, ya que es ésta la única forma en que efectivamente se puede garantizar la mantención de las condiciones de funcionamiento naturales del Sistema de Peine.

En consecuencia, no existen garantías suficientes de que las acciones propuestas por SQM en el Programa de Cumplimiento Refundido a propósito del cargo N° 4 sean idóneas, razón por la cual tampoco puede verificarse la concurrencia de los criterios de integridad y eficacia con que debe cumplir todo programa de cumplimiento para poder ser aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente, subsistiendo un alto riesgo de que la infracción imputada a SQM de lugar a impactos ambientales adversos e incluso daño ambiental, razón por lo cual no es posible aprobar el programa de cumplimiento refundido en los términos actualmente planteados, debiendo procederse a su rechazo, o bien, a exigirle la plena adecuación de su programa de cumplimiento a la normativa ambiental vigente.

Por tanto, sírvase la SMA tener presente las consideraciones y observaciones antes vertidas en el marco de la resolución del presente proceso sancionatorio y de las propuestas de

programa de cumplimiento en examen, a fin de que se cumplan los requisitos y normas ambientales específicas aplicables al efecto.

Por último, y tal como fuera indicado más arriba, en lo pertinente damos por reproducidos en su integridad las alegaciones presentadas en el escrito de fecha 24 de marzo del año 2017 y durante todo el presente proceso sancionatorio, en relación con las versiones de los programas de cumplimiento presentadas por SQM, formulando expresa reserva de derechos para discutir la legalidad del mismo y/o las resoluciones que dicte a su respecto esta Superintendencia, en las oportunidades procesales correspondientes.



José Adolfo Moreno Correa
pp. **Albemarle Limitada.**