



SE PRONUNCIA EN RELACIÓN A LAS SOLICITUDES DE ALBEMARLE LTDA., CONTENIDAS EN SUS PRESENTACIONES DE FECHA 3 DE MARZO, 31 DE MAYO Y 17 DE JUNIO DE 2021.

RESOLUCIÓN EXENTA N°1510

SANTIAGO, 1 de julio de 2021.

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N°20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante “Ley N°19.300”); en el Decreto Supremo N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente que fija el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “RSEIA”); en la Ley N°19.880, que Establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N°18.834 que Aprueba el Estatuto Administrativo; en el Decreto con Fuerza de Ley N°3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°2516, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija su organización interna; en el Decreto N°31, de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Superintendente; en la Resolución Exenta RA 119123/129/2019, de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra Fiscal; en la Resolución Exenta N°1158, de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece orden de subrogancia para el cargo de jefe/a del Departamento Jurídico; y en la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

CONSIDERANDO:

1° Que, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA” o “Superintendencia”) fue creada para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establece la ley, así como imponer sanciones en caso que se constaten infracciones de su competencia.

2° Que, la cuenca del Salar de Atacama, ubicada en la Región de Antofagasta, es de particular importancia para los recursos hídricos y la biodiversidad del país. Reflejo de lo anterior es que dicha cuenca concentra diversos objetos de protección ambiental reconocidos en una serie de instrumentos oficiales, entre ellos: (i) acuíferos declarados zonas de prohibición para nuevas explotaciones a los que se refiere el artículo 63 del Código de Aguas; (ii) acuíferos que alimentan a vegas y los llamados bofedales a los que se refiere el inciso 3º del citado artículo 63 del Código de Aguas; (iii) humedales de importancia internacional, en conformidad con la Convención relativa a las Zonas Húmedas de Importancia Internacional (sitio RAMSAR), con énfasis en el hábitat de las aves acuáticas, según lo promulgado por el Decreto N°771, de 1981, del Ministerio de Relaciones Exteriores; (iv) Reserva Nacional ‘Los Flamencos’, creada por

el Decreto N°50, de 1990, del Ministerio de Agricultura; (v) Área de Desarrollo Indígena 'Atacama La Grande', creada por el Decreto N°70, de 1997, del Ministerio de Planificación y Cooperación; y (vi) Zona de Interés Turístico 'Área de San Pedro de Atacama – Cuenca Geotérmica El Tatio', creada por la Resolución Exenta N°775, de 2002, del Servicio Nacional de Turismo.

3° Que, en la misma cuenca existen diversas actividades productivas que ejercen presión sobre las variables ambientales, siendo las de mayor relevancia aquellas que se relacionan con el rubro de la minería no metálica y metálica, con énfasis en las actividades productivas ligadas a la extracción de salmuera y recursos hídricos.

4° Que, por lo antes señalado, la cuenca del Salar de Atacama se constituye como un espacio territorial prioritario para esta Superintendencia, respecto del cual resulta necesario aplicar un esquema de fiscalización intensivo dirigido a los componentes salmuera y agua, e integrado con el fin de asegurar la protección de los ecosistemas asociados.

5° Que, **ALBEMARLE LTDA.** es titular, entre otros, del proyecto "EIA Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama" (en adelante, el "Proyecto"), calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N°21, de fecha 20 de enero de 2016, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta (en adelante, "RCA N°21/2016"), instrumento que forma parte de la unidad fiscalizable¹ "PLANTA CLORURO DE LITIO".

6° Que, respecto a la extracción de salmuera ambientalmente autorizada, el considerando 3.2 de la RCA N°21/2016 establece que *"El proyecto consiste en el aumento progresivo en la extracción de salmuera natural desde el Salar de Atacama, aumentando la extracción de bombeo de salmuera en 300 l/s, adicional a los 142 l/s actualmente autorizados"*. En el considerando 3.3.2, se agrega que *"(...) la extracción de 300 l/s de salmuera, se logrará progresivamente en incrementos semestrales de 60 l/s, los cuales se iniciarán desde la fecha de término de construcción de los pozos del PAT (Plan Alerta Temprana), con lo cual se alcanzará el aumento total luego de dos años, desde que se inicie el proyecto, lo cual ocurrirá una vez que estén construidos los pozos que componen el PAT. Esto significa que la extracción total en la situación con proyecto será de 442 l/s como promedio anual, lo cual corresponde a los 300 l/s solicitados más los 142 l/s actualmente autorizado"*.

7° Que, respecto a la fecha de inicio del Proyecto, en el Informe Anual N°1 del Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico – año 2016, Código SSA N°56.278², Albemarle Ltda. reportó que con fecha 28 de septiembre del año 2016 se dio inicio a su etapa de operación. A mayor detalle, en el mismo Informe se indica que *"En cuanto a la extracción de salmuera, en relación a la operación del año 2016, es posible indicar que el inicio del bombeo, correspondiente a la RCA 0021/2016 partió el 28 de Septiembre de 2016 (...)"*.

8° Que, respecto a las características PAT aplicable al Proyecto, el considerando 10.18 de la RCA N°21/2016 consigna que esta herramienta permite *"(...) detectar anticipadamente, en el tiempo y en el espacio, desviaciones del nulo efecto"*

¹ Unidad física en la que se desarrollan obras, acciones o procesos, relacionados entre sí y que se encuentran regulados por uno o más instrumentos de carácter ambiental de competencia de la SMA.

² Enlace SNIFA: <https://snifa.sma.gob.cl/SeguimientoAmbiental/Ficha/56278>.

pronosticado en los objetos de protección. Además, el Plan de Alerta Temprana propone las medidas necesarias para corregir anticipadamente el comportamiento de las variables hídricas en caso de presentar diferencias con lo pronosticado en los escenarios de modelación y antes de generar un efecto adverso. Un ejemplo de esas medidas propuestas corresponde a la disminución de la extracción de salmuera en escalones de 60 l/s e incluso el cese de la extracción, en función de los niveles que se observen en la zona del núcleo”.

9° Que, a mayor detalle, los umbrales, condiciones de activación y medidas asociadas al PAT en comento, se encuentran indicados en el Anexo N°3 de la Adenda N°5³ de la evaluación ambiental del Proyecto, titulado “Plan de Seguimiento Ambiental y Plan de Alerta Temprana de los Recursos Hídricos”. En dicho Anexo se identifican tres sectores de alerta para los efectos del PAT, a saber: Sector de Alerta Núcleo, Sector de Alerta Norte y Sector de Alerta Acuífero. El Sector de Alerta Núcleo y Sector de Alerta Norte cuentan con dos fases de activación (denominadas “Fase I” y “Fase II”), mientras que el Sector de Alerta Acuífero cuenta con solo una fase (denominada “Fase Única”).

10° Que, en particular respecto a las acciones del PAT vinculadas con la reducción de las extracciones del Proyecto, en el Anexo N°3 se señala lo siguiente:

- **Sector de Alerta Núcleo. Numeral 4.3 del Anexo N°3:**

“4.3.3.2 Medidas Fase II (...)

c) Reducción del caudal de explotación:

El mismo día que se notifique a la autoridad que se ha activado la Fase II del PAT del sector de alerta Núcleo, se reducirá la explotación de salmuera considerada por el proyecto en 60 L/s (20% del proyecto).

Posteriormente, atendiendo al flujograma de decisiones presentado en la sección 4.3.3, esta reducción podrá incrementar en escalones de 60 L/s como promedio anual (Figura 4-3), mientras no se observe una efectividad de la acción, y hasta el cese del proyecto.

De esta manera, cada escalón de reducción se mantendrá hasta:

- que se cumplan las condiciones de desactivación de la Fase II, o*
- hasta los seis meses si el informe de investigación del efecto sinérgico (medida letra e) indica que el efecto ha sido producido solamente por causas externas al titular y sin efecto del proyecto, o*
- hasta los 12 meses si el informe de investigación de efectividad de la medida (medida letra c) indica que debe realizarse una nueva reducción de caudal dado que no existe un cambio en la tendencia en la evolución de los niveles.*

Si en esta evaluación de la efectividad de la acción, se observa un cambio de tendencia en la evolución de los niveles, pero sin haberse desactivado aún la Fase II del PAT en este sector, la reducción del caudal del momento se mantendrá durante 12 meses más.

Cuando se desactiva la Fase II, si la reducción del caudal de explotación ha sido de un sólo escalón de 60 L/s, el incremento será también de un escalón, hasta el total autorizado del proyecto. En cambio, si se produce la condición de desactivación cuando se ha realizado una reducción del caudal de extracción de más de un escalón, el incremento de los caudales se realizará incrementando un escalón de extracción cada 12 meses mientras permanezca

³ Disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2015/12/12/Anexo_3_-_PSA_y_PAT.rar.

activa la condición de activación de la Fase I, y cada 6 meses mientras ambas Fases del PAT en el Núcleo se hayan desactivado”.

- **Sector de Alerta Norte. Numeral 4.5 del Anexo N°3:**

“4.5.3.2 Medidas Fase II

(...)

b) Reducir precautoriamente la explotación de salmuera del proyecto:

En un plazo de 5 días hábiles contado desde la que Rockwood tenga conocimiento directo o desde la notificación de la autoridad de la activación de la Fase II del PAT de SQM, Rockwood reducirá precautoriamente la explotación de salmuera del proyecto de acuerdo a la misma regla de reducción del bombeo establecida para SQM en el numeral 11.3.3.1 letra b) de la RCA 226/2006.

Esta regla de reducción del bombeo se muestra en la Tabla 4-13 en el evento en que Rockwood diere inicio al proyecto en el primer semestre del 2016, y establece que en caso de activación de la Fase II del PAT, se debe reducir el caudal de bombeo al escalón de extracción de salmuera anterior al vigente. La aplicación al caso de Rockwood, se ha hecho proporcionalmente a los caudales vigentes de extracción del proyecto de SQM, tal como se muestra en la Tabla 4-13 siguiente, desde 2016 en adelante.

Tabla 4-13 Regla de reducción de bombeo en la Fase II del PAT Sector Alerta Norte.

				Caudal de extracción de salmuera, L/s	
				SQM	ROCKWOOD
Caudal Pre-Proyecto				578	142
Caudal solicitado por el Proyecto				1122	300
Caudal Neto con Proyecto				1700	442

				Caudal de reducción de salmuera, L/s	
PERÍODO	RWL caudal total (L/s)	SQM caudal total neto (L/s)	PARAMETRO	SQM	ROCKWOOD
Semestre 1 2016 (proyecto Rockwood 60 L/s)	202	1500	Reducción según PAT SQM (L/s) % sobre total Compañía	250 16,7%	33,7 16,7%
Semestre 2 2016 (proyecto Rockwood 120 L/s)	262	1500	Reducción según PAT SQM (L/s) % sobre total Compañía	250 16,7%	43,7 16,7%
Semestre 1 2017 (proyecto Rockwood 180 L/s)	322	1500	Reducción según PAT SQM (L/s) % sobre total Compañía	250 16,7%	53,7 16,7%
Semestre 2 2017 (proyecto Rockwood 240 L/s)	382	1500	Reducción según PAT SQM (L/s) % sobre total Compañía	250 16,7%	63,7 16,7%
2018 hasta 2020 (proyecto Rockwood 300 L/s)	442	1500	Reducción según PAT SQM (L/s) % sobre total Compañía	250 16,7%	73,7 16,7%
2021 hasta 2027 (proyecto Rockwood 300 L/s)	442	1600	Reducción según PAT SQM (L/s) % sobre total Compañía	100 6,3%	27,6 6,3%
2028 hasta 2030 (proyecto Rockwood 300 L/s)	442	1700	Reducción según PAT SQM (L/s) % sobre total Compañía	100 5,9%	26,0 5,9%

Fuente: Tabla extractada de la pág. 86 del Anexo N°3 de la Adenda N°5 del proyecto “EIA Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama”

Esta reducción del caudal de explotación se mantendrá hasta que se cumpla una de estas condiciones:

- (i) que se cumplan las condiciones de desactivación de la Fase II, o
- (ii) hasta que los resultados del informe de investigación del efecto sinérgico (medida descrita en la letra d) de la Fase II) indiquen que no existe efecto de Rockwood en la activación del PAT, lo cual será validado por la autoridad competente; o
- (iii) hasta que los resultados del informe de investigación del efecto sinérgico (medida descrita en la letra d) de la Fase II) indiquen que el efecto de Rockwood en la activación

del PAT es proporcionalmente menor, y es posible una reducción del bombeo a un valor inferior al escalón de bombeo vigente, lo cual será validado por la autoridad competente; o

- (iv) hasta 5 días hábiles después de la notificación de la autoridad indicando que se debe realizar una nueva reducción del bombeo de salmuera, proporcional a la reducción de SQM, debido a que no se habrían restablecido las condiciones que motivaron la activación del PAT”.*

- **Sector de Alerta Acuífero. Numeral 4.4 del Anexo N°3:**

“4.4.3 Plan de Medidas sector de alerta Acuífero

(...)

c) Reducir precautoriamente la explotación adicional de agua industrial y la extracción de salmuera:

El mismo día que se notifique a la autoridad que se ha activado el PAT del sector de Alerta Acuífero, en forma precautoria se reducirá hasta el total del caudal de extracción adicional de agua Industrial del proyecto (6 L/s). Esta reducción será de explotación real de agua dulce-salobre desde los pozos de Tilopozo y Tucúcaro. Del mismo modo, en forma precautoria, se reducirá la extracción de salmuera desde el Núcleo en un escalón (60 L/s). Estas reducciones se mantendrán mientras esté activado el PAT en el sector de alerta Acuífero, o hasta que la autoridad autorice la desactivación de la medida”.

11° Que, mediante Carta ALB-GMA-2021-SMA-011 y sus Anexos, de fecha 03 de marzo de 2021, Albemarle Ltda. solicitó a esta Superintendencia aclarar el modo en que se debe aplicar la reducción de bombeo de salmuera en el marco del PAT del Proyecto. Junto con lo anterior, en su presentación el Titular propuso la forma en la que a su juicio debe ser ejecutada dicha medida para cada sector del PAT, según se expone en los considerandos siguientes.

12° Que, respecto al Sector de Alerta Núcleo, el Titular propuso *“disminuir el caudal promedio mensual en la magnitud del escalón que corresponda reducir”*, lo que a su juicio permite asegurar que *“durante la activación del Plan de Alerta Temprana en este sector, se tomen acciones inmediatas sobre el caudal y, al mismo tiempo, se asegure que dicha acción repercuta en el volumen anual extraído, cumpliendo con la finalidad del instrumento”*. Bajo esta lógica, durante los meses de activación del PAT, Albemarle Ltda. propone aplicar la reducción respecto al caudal promedio mensual que se planifica extraer en el escenario sin activación, para lo cual ofrece *“enviar a la SMA al inicio del año el Plan de Bombeo Anual requerido para cumplir la producción de litio establecida en la planificación de la compañía”*.

13° Que, en cuanto al Sector de Alerta Norte, el Titular propuso *“utilizar la misma regla de implementación de la medida que la autoridad haya definido para operativizar en el escenario actual”*, precisando que *“En este sector Albemarle aceptó activarse del mismo modo que la otra compañía que extrae salmuera en el Salar (hoy SQM). En función de lo anterior Albemarle no podría activarse de una manera distinta a la que la autoridad establezca para SQM en relación con el modo de implementar la reducción cuando los niveles se encuentren bajo los umbrales definidos en el proceso de evaluación ambiental para Albemarle”*.

14° Que, respecto al Sector de Alerta Acuífero, el Titular propuso aplicar la reducción de forma *“independiente del Plan de Bombeo Anual. Esto*

significaría que en los meses siguientes de abril, mayo y junio, Albemarle podrá bombear como máximo 382 L/s como promedio mensual durante dicho periodo”, agregando que el foco en el acuífero es que la acción “reduzca, en cualquier mes, el caudal durante los períodos en que el ecosistema sufre un estrés hídrico por razones ajenas al proyecto”.

15° Que, en cuanto al estado de activación de los indicadores del PAT, en su presentación el Titular informó que “para el sector del acuífero se hace urgente la definición de cómo se implementará el PAT, ya que a partir de abril Albemarle deberá reducir la extracción de Salmuera en dicho sector”.

16° Que, atendida la situación de posible activación del PAT comunicada por Albemarle Ltda., esta Superintendencia priorizó pronunciarse sobre la forma de aplicar la medida de reducción de salmuera en el Sector de Alerta Acuífero, lo cual fue formalizado mediante la Res. Ex. SMA N°724, de fecha 29 de marzo de 2021. Posteriormente, mediante la Res. Ex. SMA N°842, de fecha 14 de abril de 2021, esta SMA informó al Titular respecto a las condiciones de activación y desactivación del PAT para este mismo sector, haciendo referencia a las piezas del expediente de evaluación ambiental donde se encuentra tratada expresamente esta materia.

17° Que, en complemento a lo indicado, en la misma presentación de fecha 03 de marzo de 2021, el Titular solicitó a esta Superintendencia un pronunciamiento sobre el periodo de tiempo considerado para el cálculo del caudal promedio anual de salmuera, consultando si para dicho cálculo se debe considerar o no “el periodo de 12 meses, iniciando la contabilización el 1 de octubre y terminando el 30 de septiembre”. Junto con lo anterior, también solicitó un pronunciamiento para confirmar si “los umbrales del núcleo (que se actualizan año a año)⁴, también debieran actualizarse al inicio del periodo para el cálculo del caudal promedio (Octubre)”.

18° Que, respecto a lo anterior, esta Superintendencia ya emitió un pronunciamiento formal mediante Res. Ex. SMA N°427, de fecha 26 de febrero de 2021, formulando un requerimiento de información al Titular con el objeto de aclarar y corregir ciertas inconsistencias en las bases de datos de volúmenes y caudales de extracción de salmuera que han sido remitidas a este organismo. En dicha resolución, se informó, además, lo siguiente:

- (i) “B.1. La RCA N°21/2016 establece que el aumento de extracción de 300 l/s de salmuera se debe realizar progresivamente en incrementos semestrales de 60 l/s, a partir de la fecha de inicio del proyecto (28 de septiembre de 2016) (...).
- (ii) B.2. Atendiendo a la fecha de inicio reportada por el titular, para efectos de la definición y verificación del caudal medio anual autorizado, esta Superintendencia considera que, **de acuerdo a las obligaciones establecidas en la RCA N°21/2016, cada “año” debe entenderse comprendido entre octubre⁵ del año “t” y septiembre del año “t+1” (periodo de 12 meses corridos)**” (énfasis agregado).

⁴ Estos umbrales se encuentran especificados en las Tablas 4-3, 4-4, 4-5 y 4-6 del Anexo N°3 de la Adenda N°5.

⁵ Dado que los registros de volúmenes y caudales se informan para meses completos, para la definición de la regla de extracción se contabiliza cada año desde el día 01 de octubre, partiendo desde el año 2016.

19° Que, mediante Carta ALB-GMA-2021-SMA-031, de fecha 31 de mayo de 2021, Albemarle Ltda. reiteró a esta Superintendencia la solicitud de aclarar el modo en que se debe aplicar la reducción de bombeo de salmuera en el marco del PAT, específicamente para el Sector de Alerta Norte. En su presentación, el Titular informó que para los indicadores L1-5 y L1-G4 de dicho sector se ha constatado *“un descenso sostenido que, en el corto plazo y de mantenerse la tendencia podría llevar a activar la Fase II del PAT (...) Realizando el análisis de la proyección de los niveles en función de la tasa de descenso mensual observada (~ 0.02 m/mes), se estima que la activación de Fase II de este punto⁶ (Umbral ALB Fase II = 2299.21 msnm) se produciría a mediados del mes de junio de 2021 (cota proyectada=2299.206 msnm)”*.

20° Que, en su misma presentación, respecto al monto del caudal de reducción a aplicar en el Sector de Alerta Norte producto de la activación de la Fase II del PAT, el Titular señaló que *“(...) de acuerdo con los antecedentes públicos disponibles y a los informes de Herramienta de Investigación de Efecto Sinérgico entregados por Albemarle producto de activaciones anteriores en el sector Norte, se tiene que la contribución al descenso de SQM y de Albemarle es de 9:1, lo que indica que el 90% del descenso producto de ambas operaciones se debe al bombeo de salmuera de SQM y el 10% se debe al bombeo de salmuera de Albemarle. A pesar de la baja contribución de Albemarle y a lo poco efectiva que sería una medida de reducción del bombeo de salmuera, la reducción establecida en la RCA para mi representada corresponde a un porcentaje proporcional coherente con lo señalado en los informes de Herramienta de verificación del efecto sinérgico”* (énfasis agregado).

21° Que, mediante Carta ALB-GMA-2021-SMA-033, de fecha 17 de junio de 2021, Albemarle Ltda. hizo una nueva presentación para exponer la forma en la que, a su criterio, debiese aplicarse la reducción en la extracción de salmuera en caso de activación del PAT Sector de Alerta Norte, indicando que *“(...) si bien la RCA de mi representada establece una regla de reducción correspondiente a un 6,3% del bombeo autorizado, es útil destacar que el numeral 4.5.3.2 del Anexo 3 del Adenda N°5 correspondiente al expediente de la RCA N°21/2016, establece un PAT que previó la posibilidad de alterar la regla general de reducción precautoria proporcional a lo establecido en el numeral 11.3.3.1 letra b) de la RCA 226/2006 de SQM Salar S.A.”*. Como Anexo de su presentación se adjunta una Minuta Técnica de la consultora Hidromas, que contiene una compilación de los resultados del análisis de efecto sinérgico, a partir de lo cual el Titular informa que *“(...) es posible establecer, conservadoramente, que el porcentaje de contribución de mi representada no supera el 10%. Así, se tiene que es posible establecer que Albemarle debería reducir su bombeo en forma precautoria en un porcentaje de 0,63%, equivalente al porcentaje de contribución antes señalado y de generarse la activación de la Fase II, reducir el caudal a los caudales indicados en la Tabla 1 para los últimos 3 meses del año operacional”* (énfasis agregado). Finalmente, en su misma Carta, Albemarle Ltda. solicita a esta Superintendencia *“validar que en caso de activación en Fase II del PAT para el Sector Norte, nuestra representada debe reducir precautoriamente su bombeo hasta en 0,63 % del bombeo autorizado, o bien, establecer un valor específico, coherente con las condiciones de activación que rigen a Albemarle”*.

22° Que, habiendo analizado todas las presentaciones ingresadas por el Titular a la fecha, esta Superintendencia identifica dos puntos centrales que requieren ser aclarados en relación a la medida de reducción en la extracción de

⁶ Corresponde al punto de monitoreo L1-5.

salmuera contenida en el PAT del Proyecto. Por una parte, (i) lo relativo al **monto del caudal de reducción a aplicar en el Sector de Alerta Norte**, y por otra, (ii) la **escala de tiempo en la que debe ser gestionada la medida de reducción tanto en el Sector de Alerta Núcleo como en el Sector de Alerta Norte**.

23° Que, respecto al primer punto (**monto del caudal de reducción en el Sector de Alerta Norte**), se debe hacer presente que los “*resultados del informe de investigación del efecto sinérgico*” que señala el Titular en sus presentaciones de mayo y junio de 2021 (ver considerandos 20° y 21° de esta resolución), sólo pueden ser considerados en la medida que los mismos cuenten con validación por parte de la autoridad competente, tal como se indica expresamente en los literales (ii) y (iii), contenidos en la letra b) del numeral 4.5.3.2 del Anexo N°3 de la Adenda N°5 del Proyecto. A la fecha, dichos informes no han sido validados⁷, razón por la cual aún no constituyen un insumo técnico que deba ser considerado para efectos de determinar los porcentajes de responsabilidad de cada compañía en el Salar, y por ende, para establecer el monto de reducción que debe aplicar Albemarle Ltda. en caso de la activación del PAT. Dicho lo anterior, mientras no se cuente con la validación de la autoridad en esta materia, los caudales que debe considerar el Titular deben corresponder a lo indicado en la Tabla 4-13 del numeral 4.5.3.2 (transcrita en el considerando 10° de esta resolución), en la cual se expone la regla de reducción en caso de activación de la Fase II del PAT en el Sector de Alerta Norte. Para el periodo en curso (2021 hasta 2027), el monto de reducción equivale a 27,6 L/s, correspondiente a un 6,3% del caudal total autorizado de 442 L/s.

24° Que, respecto al segundo punto (**escala de tiempo en la que debe ser gestionada la medida de reducción tanto en el Sector de Alerta Núcleo como en el Sector de Alerta Norte**), esta Superintendencia realizó un análisis integral del expediente de evaluación del Proyecto, con énfasis en determinar si la reducción debe ser realizada mes a mes durante el periodo de activación del PAT (gestión de la medida a una **escala de tiempo mensual**), o si ésta debe ser realizada de forma integrada durante el año operacional⁸ en el cual se produce la activación (gestión de la medida a una **escala de tiempo anual**).

25° Que, en el primer caso (gestión de la medida a una **escala de tiempo mensual**), correspondería aplicar el monto de reducción comprometido de forma inmediata tras la activación del PAT, y únicamente durante los meses en que deba permanecer activa la medida, manteniéndose el límite anual máximo de 442 L/s. En este escenario, de cumplirse las condiciones para desactivar la respectiva medida antes del término del año operacional, no existiría impedimento para que el Titular pueda aumentar sus extracciones en los meses posteriores, pudiendo así llegar a extraer hasta un promedio anual de 442 L/s, si operacionalmente es factible.

26° Que, en el segundo caso (gestión de la medida a una **escala de tiempo anual**), correspondería reducir el límite anual máximo de 442 L/s a

⁷ Los informes de herramienta de verificación de efecto sinérgico que ha presentado el Titular a esta Superintendencia (a saber, Informe de julio de 2019, Código SSA N°84.268, enlace SNIFA: <https://snifa.sma.gob.cl/SeguimientoAmbiental/Ficha/84268> ; e Informe de febrero de 2021, Código SSA N°106.162, enlace SNIFA: <https://snifa.sma.gob.cl/SeguimientoAmbiental/Ficha/106162>), sustentan sus resultados en el uso de la primera actualización del modelo numérico hidrogeológico del mismo Titular, la cual no fue validada por la autoridad, habiendo sido objeto de observaciones técnicas por parte de la Dirección General de Aguas, según se informó a Albemarle Ltda. mediante la Res. Ex. SMA N°426, de fecha 26 de febrero de 2021.

⁸ En el caso de Albemarle, según lo indicado en considerando 18° de esta resolución, corresponde al periodo de tiempo comprendido entre octubre del año “t” y septiembre del año “t+1”.

un nuevo límite determinado con un promedio ponderado, calculado a partir de un caudal reducido durante los meses con la medida activa y de un caudal sin reducir durante el resto de los meses del año operacional. En este escenario, se garantiza una reducción efectiva a nivel del promedio anual.

27° Que, el mecanismo descrito en el considerando anterior (**escala de tiempo anual**) es aquel utilizado por el titular SQM Salar S.A. para reducir la extracción de salmuera de su proyecto cuando ha debido aplicar tal medida producto de la activación de su Plan de Contingencias, en el marco del cumplimiento de la RCA N°226/2006 que autorizó el EIA “Cambios y Mejoras de la Operación Minera en el Salar de Atacama”, instrumento que forma parte de la unidad fiscalizable “SQM SALAR DE ATACAMA”.

28° Que, en lo específico para el Sector de Alerta Núcleo del PAT de Albemarle Ltda., en la letra c) del numeral 4.3.3.2 del Anexo N°5, se consigna que la medida de reducción se debe comenzar a aplicar desde *“El mismo día que se notifique⁹ a la autoridad que se ha activado la Fase II del PAT del sector de alerta Núcleo”*, y que ésta se deberá mantener hasta: *“(i) que se cumplan las condiciones de desactivación de la Fase II¹⁰”, “(ii) hasta los seis meses si el informe de investigación del efecto sinérgico (...) indica que el efecto ha sido producido solamente por causas externas al titular y sin efecto del proyecto”, o “(iii) hasta los 12 meses si el informe de investigación de efectividad de la medida (...) indica que debe realizarse una nueva reducción de caudal dado que no existe un cambio en la tendencia en la evolución de los niveles”* (énfasis agregado). De esta forma, el tenor literal del PAT indicaría que la reducción debiera gestionarse a una escala de tiempo mensual, según el mecanismo expresado en el considerando 25° antes descrito. Sin embargo, en la misma letra c) del numeral 4.3.3.2, se establece que la medida de reducción *“podrá incrementar en escalones de 60 L/s como promedio **anual** (Figura 4-3), mientras no se observe una efectividad de la acción, y hasta el cese del proyecto”* (énfasis agregado), lo cual indicaría que la acción debiera gestionarse a una escala de tiempo anual, según el mecanismo expresado en el considerando 26° de esta resolución.

29° Que, en lo específico para el Sector de Alerta Norte del PAT de Albemarle Ltda., en la letra b) numeral 4.5.3.2 del Anexo N°5, se consigna que la medida de reducción se debe comenzar a aplicar *“En un plazo de 5 días hábiles contado desde que Rockwood tenga conocimiento directo o desde la notificación de la autoridad de la activación de la Fase II del PAT de SQM”*, y que ésta se deberá mantener hasta que se cumpla una de las siguientes condiciones: *“(i) que se cumplan las condiciones de desactivación de la Fase II¹¹”, “(ii) hasta que los resultados del informe de investigación del efecto sinérgico (...) indiquen que no existe efecto de Rockwood en la activación del PAT, lo cual será validado por la autoridad competente”, “(iii) hasta que los resultados del informe de investigación del efecto sinérgico (...) indiquen que el efecto de Rockwood en la activación del PAT es proporcionalmente menor, y es posible una reducción del bombeo a un valor inferior al escalón de bombeo vigente, lo cual será validado por la autoridad competente”, o “(iv) hasta 5 días hábiles después de la notificación de la autoridad indicando que se debe realizar una nueva reducción del bombeo de salmuera, proporcional a la reducción de SQM, debido a que no se habrían restablecido las condiciones que motivaron la activación del PAT”*. De estas condiciones, la segunda y tercera de ellas están vinculadas directamente al informe de

⁹ De acuerdo a lo establecido en la letra a) del numeral 4.3.3.2, el aviso a la autoridad debe ser realizado dentro del plazo máximo de 5 días hábiles contado desde la medición que define la activación del PAT.

¹⁰ A saber, *“Cuando el nivel registrado esté por encima de su umbral de Fase II durante **tres meses consecutivos** en todos los puntos de activación”* (énfasis agregado).

¹¹ A saber, *“Notificación por parte de la autoridad o verificación por parte de Rockwood a través de documentación pública de que la Fase II del PAT de SQM se ha desactivado”*.

investigación del efecto sinérgico, el que de acuerdo a lo establecido en la letra d) del numeral 4.5.3.2, debe ser entregado a la autoridad **“Dentro de los 6 meses siguientes desde que Rockwood tomó conocimiento directo o desde la notificación de la autoridad de la activación de la Fase II del PAT de SQM”** (énfasis agregado), lo cual indicaría que de aplicar una de dichas condiciones, la reducción se gestionaría a una escala de tiempo mensual, según el mecanismo expresado en el considerando 25° de esta resolución. Sin embargo, en la misma letra b) del numeral 4.5.3.2, se establece que la medida de reducción debe ser ejecutada **“de acuerdo a la misma regla de reducción del bombeo establecida para SQM en el numeral 11.3.3.1 letra b) de la RCA 226/2006”**, lo cual indicaría que la acción debiera gestionarse a una escala de tiempo anual, según el mecanismo expresado en el considerando 26°, entendiéndose que éste ha sido el criterio temporal utilizado por SQM Salar S.A. y validado por esta SMA.

30° Que, como queda de manifiesto en los considerandos precedentes, el contenido expreso de las piezas del expediente de evaluación ambiental para el PAT Sector de Alerta Núcleo y Sector de Alerta Norte, no permite converger a un criterio único para efectos de dilucidar si la medida de reducción en la extracción de salmuera debe ser gestionada a una escala de tiempo anual o mensual.

31° Que, atendiendo a que el texto del PAT permite desprender el uso de una escala de tiempo mensual y anual, esta Superintendencia también cotejó el escenario que resulta al combinar ambos criterios para aplicar la medida de reducción en la extracción de salmuera. En dicho escenario, correspondería aplicar el monto de disminución de caudal durante los meses en que deba activarse la medida, y a la vez imponer un nuevo límite reducido a escala promedio anual, calculado en base al promedio ponderado por el número de meses en que se mantiene activa la reducción.

32° Que, al investigar la aplicación del escenario antes indicado, se detectó que para ciertas condiciones¹², el cumplimiento de las reducciones mensuales no permite garantizar que se cumpla también con el caudal promedio anual ponderado.

33° Que, por todo lo anterior, debido a que los antecedentes del proceso de evaluación ambiental no permiten determinar inequívocamente la escala temporal en la que se debe aplicar la medida de reducción de salmuera definida en el PAT del Sector de Alerta Núcleo y Sector de Alerta Norte, y en atención a lo establecido en el artículo 81 letra g) de la Ley N°19.300, mediante el presente acto esta Superintendencia requerirá al Servicio de Evaluación Ambiental interpretar administrativamente la RCA N°21/2016, para que sea esta autoridad quien resuelva formalmente y dentro del ámbito de sus competencias, la solicitud realizada por Albemarle Ltda. en esta materia.

34° Que, respecto a otras materias que no fueron consultadas por el Titular y que también son atinentes a la medida de reducción en las extracciones de salmuera en el marco del PAT, esta Superintendencia identificó que el expediente de evaluación tampoco especifica el flujo de acciones a seguir para los siguientes casos:

- (i) **Activación simultánea del PAT en más de un sector:** en caso de concurrir en más de un sector a la vez las condiciones de activación que exigen aplicar la medida de reducción,

¹² Por ejemplo, una activación que se produzca durante el último mes del año operacional.

el Anexo N°3 de la Adenda N°5 no es explícito en indicar si la medida se debe ejecutar de forma independiente en cada sector, es decir, considerando las reducciones y mecanismos que correspondan en cada caso, o si debe entenderse que existe algún tipo de relación entre las acciones, de forma tal que una predomine o abarque a la otra.

- (ii) **Aplicación del literal (iii) letra b) del numeral 4.5.3.2 para el PAT Sector de Alerta Norte:** en la letra b) del numeral 4.5.3.2 del Anexo N°3 de la Adenda N°5 del Proyecto, se indica que la reducción del caudal de explotación según los valores de la Tabla 4-13, se mantendrá hasta que se cumpla con una de las condiciones enunciadas en los literales (i), (ii) o (iii). En particular, el literal (iii) establece que la reducción se mantendrá *“hasta que los resultados del informe de investigación del efecto sinérgico (medida descrita en la letra d) de la Fase II) indiquen que el efecto de Rockwood en la activación del PAT es proporcionalmente menor, y es posible una reducción del bombeo a un valor inferior al escalón de bombeo vigente, lo cual será validado por la autoridad competente”*. Al respecto, el texto no señala de qué forma deben actualizarse los montos de la Tabla 4-13 a la luz de los resultados de la herramienta de verificación del efecto sinérgico. Si bien Albemarle Ltda. propone un mecanismo en su presentación de fecha 17 de junio de 2021 (ver considerando 21° de esta resolución), existen otras alternativas dependiendo de las consideraciones y supuestos que se establezcan. Es por ello que también se requiere un pronunciamiento de la autoridad evaluadora en este punto.

35° Que, en consecuencia, las materias individualizadas en el considerando anterior también serán consultadas al Servicio de Evaluación Ambiental como parte del requerimiento de interpretación antes señalado.

36° Que, sin perjuicio de lo anterior, resulta necesario definir el mecanismo provisorio que deberá ser aplicado por el Titular mientras se resuelve el proceso de interpretación por parte del Servicio de Evaluación Ambiental, lo cual es relevante para dar certeza al curso de acciones que deberá seguir Albemarle Ltda. en caso de activarse la medida de reducción en la extracción de salmuera para el PAT Sector de Alerta Núcleo o Sector de Alerta Norte, y a las condiciones que cotejará este organismo para fiscalizar el adecuado cumplimiento de sus obligaciones ambientales.

37° Que, para efectos de definir el mecanismo provisorio antes indicado, esta Superintendencia considerará válido aplicar la medida de reducción de forma integrada durante el **año operacional** en el cual se produce la activación (gestión a una **escala de tiempo anual**, según se describe en el considerando 26°), en atención a que dicho mecanismo garantiza una reducción efectiva a nivel del promedio anual y además ha sido validado para el titular SQM Salar S.A. en el marco de la RCA N°226/2006. Lo anterior, permitirá contar con criterios uniformes para los dos titulares que extraen salmuera en el Salar de Atacama, mientras se resuelve el requerimiento de interpretación por este tema.

38° Que, respecto a la activación simultánea del PAT en más de un sector, se considerará que la acción de reducción de las extracciones se debe ejecutar de forma independiente en cada sector, es decir, considerando las reducciones y mecanismos que correspondan en cada caso.

39° Que, respecto a la aplicación del literal (iii) letra b) del numeral 4.5.3.2 para el PAT Sector de Alerta Norte, y en caso de estar validados los resultados del informe de investigación del efecto sinérgico, los montos de la Tabla 4-13 deberán actualizarse teniendo presente que este mecanismo sólo es procedente cuando dichos resultados indican que el efecto de Albemarle Ltda. en la activación del PAT es “*proporcionalmente menor*”, lo cual se debe entender respecto de su propia contribución porcentual a las extracciones totales de salmuera autorizadas en la cuenca.

40° Que, en mérito de todo lo anterior, se procede a resolver lo siguiente:

RESUELVO:

PRIMERO. REITERAR a Albemarle Ltda. lo informado en la Res. Ex. SMA N°427, de fecha 26 de febrero de 2021, respecto a que el periodo de tiempo a considerar para el **cálculo y verificación del promedio anual de salmuera**, corresponde a un periodo de 12 meses comprendido entre el 01 de octubre del año “t” y el 30 de septiembre del año “t+1” (año operacional).

SEGUNDO. INFORMAR que, en conformidad a lo indicado en el resuelto primero, **los umbrales anuales escalonados del PAT Sector de Alerta Núcleo** también deben definirse en función del hito de inicio informado por el titular (28 de septiembre de 2016). Por consiguiente, y adoptando el mismo criterio que para las extracciones, el año “1” para efectos de los umbrales debe entenderse comprendido entre el 01 de octubre del año 2016 y el 30 de septiembre del año 2017, y así sucesivamente hasta completar los 25 años de operación del Proyecto.

TERCERO. TENER PRESENTE que el curso de acciones a seguir para aplicar la medida de reducción de extracción de salmuera contenida en el **PAT del Sector de Alerta Acuífero**, se encuentra indicado en la Res. Ex. SMA N°724, de fecha 29 de marzo de 2021. Así también, la condición de activación y desactivación del PAT para el mismo sector, se encuentra especificada en la Res. Ex. SMA N°842, de fecha 14 de abril de 2021.

CUARTO. OFICIAR al Servicio de Evaluación Ambiental la interpretación de la RCA N°21/2016, para que dicha autoridad se pronuncie sobre la **forma de aplicar la medida de reducción de extracción de salmuera en el marco del PAT del Sector de Alerta Núcleo y Sector de Alerta Norte**, en razón de lo expuesto en los considerandos 24° al 33° de este acto. Junto con lo anterior, también se requiere de su pronunciamiento para resolver las interrogantes planteadas en el considerando 34° de este mismo acto, respecto a otras materias atinentes a la misma medida de reducción en las extracciones de salmuera.

La respuesta a este requerimiento deberá ser remitida desde una casilla válida al correo oficinadepartes@sma.gob.cl, con copia a los correos barbara.orellana@sma.gob.cl, patricio.walker@sma.gob.cl y sergio.vilches@sma.gob.cl.

QUINTO. CUMPLIMIENTO DEL MECANISMO

PROVISORIO. De acuerdo a lo señalado en la presente resolución, el mecanismo provisorio que deberá ser aplicado por Albemarle Ltda., mientras se resuelve el procedimiento de interpretación por parte del Servicio de Evaluación Ambiental, es el siguiente:

a) En relación a la activación de la Fase II en el PAT Sector de Alerta Núcleo:

a.1 La reducción de caudal de salmuera deberá ser realizada de forma integrada durante el año operacional en el cual se produce la activación, el cual se encuentra definido entre el 01 de octubre del año “t” y el 30 de septiembre del año “t+1”.

a.2 Para operativizar lo anterior, las extracciones durante el año operacional no podrán superar un nuevo límite anual máximo, calculado en base al siguiente promedio ponderado:

$$\text{Nuevo límite (L/s)} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de meses con medida activa} \times (442 - \text{monto de reducción}) + \text{N}^\circ \text{ de meses sin medida activa} \times 442}{12}$$

a.3 El número de meses en los cuales la medida se entenderá activa, deberá ser determinado en base a las literales (i), (ii) y (iii) de la letra c) del numeral 4.3.3.2 del Anexo N°3 de la Adenda N°5, los cuales establecen las condiciones para mantener el escalón de reducción.

a.4 La condición de desactivación del literal (ii) –que hace referencia a los resultados del informe de investigación del efecto sinérgico– sólo podrá ser aplicada en la medida que dichos resultados cuenten con validación de la autoridad competente.

a.5 Durante el primer año operacional en que se encuentre activa la Fase II, el monto de reducción deberá corresponder a un caudal de 60 L/s, y en los años siguientes podrá irse incrementando en escalones de 60 L/s, mientras no se cumpla alguna de las condiciones de los literales (i), (ii) y (iii).

a.6 En caso que el periodo de aplicación de la medida abarque más de un año operacional, las extracciones deberán ajustarse a los límites anuales que correspondan, en base al número de meses en que esté activa la medida durante cada año operacional, utilizando la misma fórmula de cálculo antes indicada.

a.7 En caso que corresponda aplicar más de un monto de reducción durante un año operacional determinado (por ejemplo, 60 L/s y 120 L/s, a partir del segundo año operacional), deberá utilizarse la misma fórmula de cálculo antes indicada, pero ponderando cada monto de reducción por el número de meses correspondiente.

a.8. Los demás aspectos vinculados con la medida deberán ceñirse a lo establecido expresamente en el numeral 4.3.3.2 del Anexo N°3 de la Adenda N°5.

b) En relación a la activación de la Fase II en el PAT Sector de Alerta Norte:

b.1 La reducción de caudal de salmuera deberá ser realizada de forma integrada durante el año operacional en el cual se produce la activación, el que se encuentra definido entre el 01 de octubre del año “t” y el 30 de septiembre del año “t+1”.

b.2 Para operativizar lo anterior, las extracciones durante el año operacional no podrán superar un nuevo límite anual máximo, calculado en base al siguiente promedio ponderado:

$$\text{Nuevo límite (L/s)} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de meses con medida activa} \times (442 - \text{monto de reducción}) + \text{N}^\circ \text{ de meses sin medida activa} \times 442}{12}$$

b.3 El número de meses en los cuales la medida se entenderá activa, deberá ser determinado en base a los literales (i), (ii), (iii) y (iv) de la letra b) del numeral 4.5.3.2 del Anexo N°3 de la Adenda N°5, los cuales establecen las condiciones para mantener el escalón de reducción.

b.4 El monto de reducción deberá ser determinado en consideración a los caudales y periodos establecidos en la Tabla 4-13 del numeral 4.5.3.2. Para el periodo en curso (2021 hasta 2027), el monto de reducción equivale a 27,6 L/s.

b.5 Las condiciones de los literales (ii) y (iii) –que hacen referencia a los resultados del informe de investigación del efecto sinérgico– sólo podrán ser aplicadas en la medida que dichos resultados cuenten con validación de la autoridad competente.

b.6 En conformidad con lo establecido en el literal (iv) del numeral 4.5.3.2, el monto de reducción podrá incrementarse en caso que la autoridad notifique al Titular indicando que se debe realizar una nueva reducción, por no haberse restablecido las condiciones que motivaron la activación del PAT.

b.7 En caso que el periodo de aplicación de la medida abarque más de un año operacional, las extracciones deberán ajustarse a los límites anuales que correspondan, en base al número de meses en que esté activa la medida durante cada año operacional, utilizando la misma fórmula de cálculo antes indicada.

b.8 En caso que corresponda aplicar más de un monto de reducción durante un año operacional determinado (por ejemplo, 27,6 L/s y otro valor, establecido a partir de las condiciones de los literales (iii) o (iv)), deberá utilizarse la misma fórmula de cálculo antes indicada, pero ponderando cada monto de reducción por el número de meses correspondiente.

b.9. Los demás aspectos vinculados con la medida deberán ceñirse a lo establecido expresamente en el numeral 4.5.3.2 del Anexo N°3 de la Adenda N°5 del Proyecto.

c) En relación a los puntos indicados en el considerando 34° de este acto:

c.1 En caso de producirse la activación simultánea del PAT en más de un mismo sector, la acción de reducción en las extracciones de salmuera se deberá ejecutar de forma

independiente en cada sector, es decir, considerando las reducciones y mecanismos que correspondan en cada caso.

- c.2 En cuanto a la aplicación del literal (iii) letra b) del numeral 4.5.3.2 del PAT Sector de Alerta Norte, en caso de estar validados los resultados del informe de investigación del efecto sinérgico, los montos de la Tabla 4-13 deberán actualizarse teniendo presente que este mecanismo sólo es procedente cuando dichos resultados indican que el efecto de Albemarle Ltda. en la activación del PAT es *“proporcionalmente menor”*, lo cual se debe entender respecto de su propia contribución porcentual a las extracciones totales de salmuera autorizadas en la cuenca.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y DESE CUMPLIMIENTO.

EMANUEL IBARRA SOTO
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE (S)

BMA/PAC/ARS/MLH/JJM/RVC/PWH/BOL/SVE

Notificación por correo electrónico:

- Sr. Ignacio Toro Labbé, en representación de Albemarle Ltda., correo: ignacio.toro@albemarle.com.
- Servicio de Evaluación Ambiental, correos: oficinapartes.sea@sea.gob.cl, oficinapartes.sea.antofagasta@sea.gob.cl, genoveva.razeto@sea.gob.cl y paola.basaure@sea.gob.cl

C.C.:

- Dirección General de Aguas, correos: dga.partesnc@mop.gov.cl, danilo.orellana@mop.gov.cl y alvaro.maurin@mop.gov.cl.
- Fiscal, SMA.
- Departamento Jurídico, SMA.
- Departamento de Sanción y Cumplimiento, SMA.
- División de Fiscalización y Conformidad Ambiental, SMA.
- Oficina Región de Antofagasta, SMA.
- Oficina de Partes, SMA.

Exp. N°15.475/2021



Código: 1625179385570
verificar validez en

<https://www2.esigner.cl:8543/EsignerValidar/verificar.jsp>