

# Anexo M

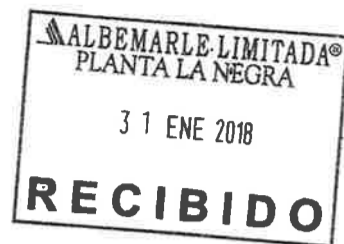
## Respaldo Resoluciones, Ordinarios y Cartas

---

# Resoluciones y Ordinarios

---

REPÚBLICA DE CHILE  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
DIRECCIÓN EJECUTIVA



RESUELVE SOLICITUD DE INTERPRETACIÓN DE RESOLUCIÓN EXENTA N° 21, DE FECHA 20 DE ENERO DE 2016, DE LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE LA II REGIÓN DE ANTOFAGASTA, QUE CALIFICA EL PROYECTO “EIA MODIFICACIONES Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE POZAS DE EVAPORACIÓN SOLAR EN EL SALAR DE ATACAMA”.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1472 / 2017

SANTIAGO, 27 DIC 2017

VISTOS:

1. La solicitud de interpretación presentada por Stephen Elgueta Wallis, en representación de Rockwood Litio Limitada, con fecha 20 de diciembre de 2016, titular del proyecto “Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama”, calificado ambientalmente favorable mediante Resolución Exenta N° 21, de fecha 20 de enero de 2016, de la Comisión de Evaluación de la región de Antofagasta.
2. La Resolución Exenta N° 21, de fecha 20 de enero de 2016, de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, (en adelante, “RCA N° 21/2016”), que califica favorablemente el Estudio de Impacto Ambiental (“EIA”), del proyecto “Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama” (en adelante el “Proyecto”), de Rockwood Litio Limitada (en adelante, el “Titular”).
3. Los Oficios Ord. D.E. N°170050, 170051, ambos de fecha 18 de enero de 2017 de esta Dirección Ejecutiva, mediante los cuales se solicita a la Dirección General de Aguas y a la Superintendencia del Medio Ambiente, respectivamente, que informen en el marco de sus competencias informar al tenor de la solicitud de interpretación individualizada en Visto N° 1 de la presente resolución.
4. El Oficio Ord. N° 104, de fecha 14 de marzo de 2017, mediante el cual la Dirección General de Aguas, da respuesta a la solicitud de informe citadas precedentemente.
5. El Oficio Ord N°1410, de fecha 08 de Junio, por medio del cual la Superintendencia del Medio Ambiente, informa al tenor de lo solicitado en Vistos N° 3 de la presente resolución.
6. El Dictamen N° 62.223, de 27 de septiembre de 2013, de la Contraloría General de la República.
7. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental del Proyecto.



8. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, MMA), Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, RSEIA); en el D.F.L. N° 1/19.653, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; 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; el Decreto Exento N° 116, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el orden de Subrogancia para Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, con fecha 20 de enero de 2016, mediante Resolución Exenta N° 21, de la Comisión de Evaluación de la II Región de Antofagasta (en adelante, RCA), se calificó favorablemente el proyecto “EIA Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama” (en adelante, el proyecto), de Rockwood Litio Limitada (en adelante, el Titular).
2. Que, el proyecto mencionado 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, adicionales a los 142 l/s ya autorizados, junto con la implementación de nuevos sistemas de pozas de evaporación solar.
3. Que, el considerando 7 de la RCA, contiene una Tabla que describe el Plan de Seguimiento Ambiental (PSA) propuesto por el Titular para cada componente ambiental involucrado. En cada caso, se señala; fases del proyecto al que aplica, impacto ambiental potencial, tipo de monitoreo, parámetros a considerar, niveles o límites comprometidos, procedimiento de medición propuesto, duración y frecuencia y organismos a los que se les entregará la información.
4. Que, en la Tabla individualizada en el considerando anterior, se establece para los componentes “Hidrogeología” y “Calidad del Agua”, lo siguiente:

Componente Ambiental	Fase del Proyecto	Impacto Ambiental Potencial	Monitoreo	Parámetros	Niveles o límites comprometidos	Procedimiento de medición	Duración y frecuencia	Entrega de información
FISICO Hidrogeología	Operación y cierre (5 primeros años de la fase de cierre)	No existe impacto asociado	Niveles Freáticos en salmuera (Tablas 3-5, 3-6, 3-7, 3-8 y 3-9 Anexo 3)	Profundidad Nivel en msnm	Descenso según modelo	Medida manual con pozómetro de acuerdo al procedimiento incluido en el apéndice F del Anexo 1	Medición mensual y reporte digital trimestral e informe anual	SMA y DGA Región de Antofagasta
			Niveles freáticos en agua dulce-salobre (Tablas 3-5, 3-6, 3-7, 3-8 y 3-9 Anexo 3)	Profundidad Nivel en msnm	Mantener niveles dentro de los rangos de oscilación natural	Medida manual con pozómetro de acuerdo al procedimiento incluido en el apéndice F del Anexo 1	Medición mensual y reporte digital trimestral e informe anual	SMA y DGA Región de Antofagasta
			Posición interfase salina (Tablas 3-5, 3-6, 3-7, 3-8 y 3-9 Anexo 3)	Conductividad eléctrica vs profundidad	Mantener posición de la interfase salina	Perfilado de piezómetros de acuerdo al procedimiento incluido en el apéndice F del Anexo 1	Medición trimestral y reporte digital trimestral e informe anual	SMA y DGA Región de Antofagasta
FISICO Calidad del agua	Operación y cierre	No existe impacto asociado	Monitoreo de calidad química del agua en agua superficial	Parámetros físicos-químicos <i>in situ</i> : pH, CE, Ta, TDS y	Mantener parámetros dentro de variabilidad	Mediciones de campo y análisis de laboratorio de	Medición trimestral y Reporte digital trimestral e	SMA y DGA Región de Antofagasta



Componente Ambiental	Fase del Proyecto	Impacto Ambiental Potencial	Monitoreo	Parámetros	Niveles o límites comprometidos	Procedimiento de medición	Duración y frecuencia	Entrega de información
			y subterránea (Tablas 3-5, 3-6, 3-7, 3-8, y 3-9 Anexo 3)	Oxígeno Disuelto  Parámetros físico-químicos laboratorio: pH, CE, TDS y Densidad  Elementos mayoritarios: Cl, SO <sub>4</sub> , HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , CA <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup> , Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> . Elementos minoritarios y traza: B, Li, Sr, Al, As, Fe Si	natural (Apéndice F del Anexo 1)	acuerdo al procedimiento incluido en el apéndice F del Anexo 1	informe anual	

5. Que, con fecha 22 de diciembre de 2016, el Titular presenta ante esta Dirección Ejecutiva, una solicitud de interpretación de la RCA del proyecto, referida a (i) *"Falta de correspondencia entre el último PSA propuesto y aprobado, y el contenido de ciertos pasajes de la RCA N° 21/2016"* y (ii) *"Coherencia del monitoreo de variables del último PSA con compromisos y obligaciones asumidos en RCAs anteriores."*
6. Que, en relación al primer tema relevado en la solicitud de interpretación, el Titular señala lo siguiente:
- 6.1. *"(...) que la intención del Titular como de la autoridad (DGA) es medir el comportamiento hidrogeológico en cuanto a niveles, calidad química del agua (no de salmuera), comportamiento de la cuña salina, y sistemas lagunares en sectores específicos de la zona marginal del Salar (puntos recogidos en tablas 3-5, 3-6 y 3-7 del último PSA), mientras que dentro del núcleo los puntos establecidos para medición están asociados únicamente al control de volúmenes de extracción de salmuera y la medición de niveles freáticos de la salmuera dado que no es una variable relevante para el seguimiento ambiental del proyecto ni para ser utilizada en las futuras actualizaciones de los modelos numéricos."*
- 6.2. *"Otra de las variables que se debe monitorear en conformidad al PSA es la variable de niveles de salmuera, en aquellos puntos de monitoreos de la red de monitoreo del sector Núcleo. Los pozos construidos con anterioridad y que presentan compromisos definidos en las RCA anteriores se encuentran detallados en la tabla 3-8 del PSA, mientras que los puntos nuevos se encuentran recogidos en la tabla 3-9. Todos estos puntos se encuentran dentro del núcleo del salar y en ellos ha quedado únicamente establecida la obligación de monitorear niveles y volúmenes de extracción de salmuera, si corresponde. Efectivamente, la obligación de reportar la variable de volúmenes bombeados de salmuera y agua industrial se describe en la sección 3.3.5 donde en la tabla 3-10 del PSA se detallan los pozos de bombeo del momento (salmuera y agua industrial)"*
- 6.3. *"(...) la Tabla del Considerando N° 7 de la RCA N° 21/2016 debiera ser establecida considerando lo siguiente:*
- *Para la variable "niveles freáticos de agua dulce-salobre", debiera haberse citado sólo las tablas 3-5, 3-6 y 3-7.*
  - *Para la variable "posición de la interfase salina", también las tablas 3-5, 3-6 y 3-7.*
  - *Para el "monitoreo de calidad química del agua en agua superficial y subterránea", debiera haberse citado solamente las tablas 3-5, 3-6 y 3-7.*
  - *Para la variable "monitoreos de niveles freáticos de salmuera", debiera citar las tablas 3-5, 3-6, 3-7, 3-8 y 3-9 puesto que en todos los sectores de monitoreo que se mencionan hay piezómetros en salmuera."*
7. Que, en relación al segundo tema relevado en la solicitud de interpretación, el Titular señala lo siguiente:

- 7.1. Que, en el contexto del PSA evaluado y aprobado por RCA 21/2016 el Titular *“ha asumido el compromiso de mantener el cumplimiento de compromisos y obligaciones ambientales asumidas en RCAs anteriores (...)”*.
- 7.2. *“(...) la medición de parámetros de calidad relativos al componente hídrico e hidrogeológico se debe efectuar según los estándares, puntos y metodologías exigidos por el último PSA y la RCA N° 21/2016, vale decir sin efectuar mediciones de calidad en pozos de extracción de salmuera, pero si en las aguas de las lagunas objetos de protección y en el acuífero de la zona marginal que alimenta estas lagunas.”*
8. Que, mediante OF. ORD D.E. N° 170050, individualizado en el Visto 9 de esta Resolución, se solicitó a la Dirección General de Aguas que emitiera un informe en relación a la solicitud de interpretación realizada por el titular. Dicho servicio, mediante ORD N° 104, de fecha 14 de marzo de 2017, señaló, que:

- 8.1. En relación al primer tema relevado por el Titular en su solicitud de interpretación, se constataron las siguientes diferencias:

Variable ambiental	Tablas con detalle de los puntos de monitoreo a considerar (RCA N° 21/2016)	Tablas con detalle de los puntos de monitoreo a considerar (propuestos por el Titular)	Diferencia
Niveles freáticos en agua dulce-salobre	Tablas 3-5, 3-6, 3-7, 3-8 y 3-9	Tablas 3-5, 3-6 y 3-7	Tablas 3-8 y 3-9
Posición interfase salina	Tablas 3-5, 3-6, 3-7, 3-8 y 3-9	Tablas 3-5, 3-6 y 3-7	Tablas 3-8 y 3-9
Calidad química del agua en agua superficial y subterránea	Tablas 3-5, 3-6, 3-7, 3-8 y 3-9	Tablas 3-5, 3-6 y 3-7	Tablas 3-8 y 3-9

- 8.2. En relación al segundo tema relevado por el Titular en su solicitud de interpretación, *“se informa que, durante el proceso de evaluación ambiental, la calidad físico química de la salmuera a extraer desde los pozos de producción no formó parte de las preocupaciones ambientales de este Servicio y coherentemente no fue materia de análisis ni de nuevos requerimientos. En coherencia, cuando se revisó la Adenda N° 5, específicamente el Capítulo 3.1. del Anexo 3, que incluyó los compromisos anteriores del titular, no se expresó la necesidad de modificarlo.”*

9. Que, mediante OF. ORD. D.E. N° 170051, individualizado en el Visto 9 de esta Resolución, se solicitó a la Superintendencia del Medio Ambiente que emitiera un informe en relación a la solicitud de interpretación realizada por el titular. Dicha entidad, mediante ORD. N° 1410, de fecha 8 de junio de 2017 señaló que, del análisis de la solicitud de interpretación realizada por el Titular, se concluye lo siguiente:

Variabes sujetas a monitoreo	Tablas referidas en el considerando N° 7 de la RCA N° 21/2016	Propuesta de modificación del Titular	Diferencia
Niveles freáticos en agua dulce-salobre	Tablas 3-5, 3-6, 3-7, 3-8 y 3-9 del Anexo 3 del Adenda N° 5	Tablas 3-5, 3-6 y 3-7 del Anexo 3 del Adenda N° 5	Se propone eliminar Tablas 3-8 y 3-9
Posición interfase salina	Tablas 3-5, 3-6, 3-7, 3-8 y 3-9 del Anexo 3 del Adenda N° 5	Tablas 3-5, 3-6 y 3-7 del Anexo 3 del Adenda N° 5	Se propone eliminar Tablas 3-8 y 3-9
Monitoreo de calidad química del agua en agua superficial y subterránea	Tablas 3-5, 3-6, 3-7, 3-8 y 3-9 del Anexo 3 del Adenda N° 5	Tablas 3-5, 3-6 y 3-7 del Anexo 3 del Adenda N° 5	Se propone eliminar Tablas 3-8 y 3-9
Monitoreo de niveles freáticos de salmuera	Tablas 3-5, 3-6, 3-7, 3-8 y 3-9 del Anexo 3 del Adenda N° 5	Tablas 3-5, 3-6, 3-7, 3-8 y 3-9 del Anexo 3 del Adenda N° 5	No hay

- 9.1. *“En las tres primeras filas de la tabla anterior cobra sentido la propuesta del Titular por cuanto las Tablas 3-8 y 3-9 (i) no hay agua dulce-salobre (solo hay salmuera); (ii) no se mide posición de la interfase salina, puesto que esta no se ubica en el núcleo, sino en los márgenes; y (iii) no se incluye la medición de calidad del agua.”*

- 9.2. *“En virtud de lo anterior, queda en evidencia que existe una imposibilidad fáctica de llevar a cabo las mediciones de las variables de las dos primeras filas según las Tablas 3-8 y 3-9.”*
- 9.3. *“Respecto del monitoreo de calidad (tercera fila), no existe un impedimento fáctico en que ello sea realizado en pozos de salmuera, sin embargo, esta Superintendencia advierte que esta información no necesariamente se traduce en un insumo útil para fines ambientales.”*
10. Que, en relación a la falta de correspondencia entre el último PSA propuesto y aprobado, y el contenido de ciertos pasajes de la RCA N° 21/2016, esta Dirección Ejecutiva, considera lo siguiente:
- 10.1. Que, las variables “niveles freáticos en agua dulce-salobre” y “posición interfase salina”, analizado los antecedentes del procedimiento de evaluación del proyecto, es relevante lo señalado en el punto 3.3.4.4, del Anexo 3 de la Adenda N° 5, referido a que la red de monitoreo en el Sector Núcleo está constituido por los pozos de monitoreo que se indican en la Tabla 3-8, donde se presentan los 29 pozos que actualmente son monitoreados, y la Tabla 3-9, donde se presentan los 32 nuevos puntos de monitoreo. Considerando que el sector Núcleo se encuentra en el núcleo del Salar, desde donde se extrae la salmuera, y no hay presencia de agua dulce-salobre ni de la interfase salina, de acuerdo a los antecedentes presentados en el Anexo 1 de la Adenda N° 5, los pozos de monitoreo que se presentan en la Tabla 3-8 y Tabla 3-9 se deben excluir del monitoreo de “niveles freáticos en agua dulce-salobre” y “posición interfase salina”.
- 10.2. Que, en relación a la variable “calidad química del agua, en agua superficial y subterránea”, analizado los antecedentes del procedimiento de evaluación del proyecto, es relevante lo señalado en el punto 3.2.4 del Anexo 3 de la Adenda N° 5, se señala que *“esta variable está destinada a monitorear trimestralmente el sistema hidrológico e hidrogeológico general, y el comportamiento de los objetos de protección. La calidad del agua superficial de las vertientes, lagunas y aguas subterráneas de los acuíferos del borde del Salar se determinará a partir de la medición de parámetros in situ y del muestreo de aguas para su análisis en laboratorio (...)”* y que la red de monitoreo de aguas subterráneas de los acuíferos del borde del Salar está constituido por los pozos que se presentan en la Tabla 3-5 a la Tabla 3-7 del citado Anexo, no corresponde la incorporación de los pozos de monitoreo que se presentan en la Tabla 3-8 y Tabla 3-9, dado que en dichas tablas se presenta la red de monitoreo de los pozos en el núcleo del Salar.
11. Que, en relación a la coherencia del monitoreo de variables del último PSA con compromisos y obligaciones asumidos en RCAs anteriores, lo siguiente:
- 11.1. Que, mediante Resolución Exenta N° 92, de fecha 31 de mayo del año 2000, la Comisión Regional del Medio Ambiente, de la II Región de Antofagasta, califica favorablemente el proyecto “Construcción de pozos de Evaporación Solar”. El considerando 9.4 de esta Resolución, se establece que el Titular, se obligó a realizar, dentro de otros, el siguiente compromiso voluntario: *“Entregar al Secretario de Corema II Región con copia a la Dirección Regional de Aguas, los volúmenes mensuales de salmuera extraídos desde cada uno de los 12 pozos de producción.”*
- 11.2. Que, el objetivo del PSA, es monitorear en forma periódica el componente hídrico de la cuenca del Salar de Atacama, en cuanto a sus variables físicas y químicas más importantes.
- 11.3. Que, el objeto de protección asociado al PSA, corresponde a las aguas del Salar de Atacama, y el acuífero de la zona marginal que alimenta estas aguas, por lo que los puntos de monitoreo asociados al componente “calidad de agua”, recae sobre las aguas que alimentan los sistemas lagunares.
- 11.4. Que, la calidad química de la salmuera que se extrae de los pozos de producción, no es una variable relevante para el proyecto, ya que no se relaciona con el objeto de protección

que motiva la ejecución del PSA.

11.5. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, en ORD N° 1410, de fecha 8 de junio de 2017, señala en relación a este punto, que "(...) *la medición de calidad del agua en salmuera de núcleo del Salar no necesariamente entrega información útil para los fines ambientales que sustentan la RCA.*"

12. Que, en atención a lo expuesto,

**RESUELVO:**

1. **INTERPRETAR** la RCA N° 21/2016, del proyecto "EIA Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama", cuyo titular es Rockwood Litio Limitada, en el sentido de entender que:
  - El alcance del Plan de Seguimiento Ambiental, expuesto en el considerando 7 de la RCA, respecto del componente ambiental "Físico Hidrogeología", para el monitoreo "Niveles freáticos de agua dulce-salobre" y "Posición interfase salina", debe citar únicamente la Tabla 3-5, Tabla 3-6 y Tabla 3-7 del Anexo 3 de la Adenda N° 5 del proceso de evaluación de Proyecto, en atención a lo expuesto en el considerando 10.1 de esta Resolución.
  - El alcance del Plan de Seguimiento Ambiental, expuesto en el considerando 7 de la RCA, respecto del componente ambiental "Físico Calidad del Agua", para el monitoreo "calidad química del agua superficial y subterránea", debe citar únicamente la Tabla 3-5, Tabla 3-6 y Tabla 3-7 del Anexo 3 de la Adenda N° 5 del proceso de evaluación de Proyecto, en atención a lo expuesto en el considerando 10.2 de esta Resolución.
  - El objeto de protección asociado al Plan de Seguimiento Ambiental, corresponde a las aguas del Salar de Atacama, y el acuífero de la zona marginal que alimenta estas aguas, por lo que los puntos de monitoreo asociados al componente "calidad de agua", recae sobre las aguas que alimentan los sistemas lagunares y, por lo tanto, la calidad química de salmuera que se extrae de los pozos de producción, no es una variable relevante para los fines ambientales que sustenta la RCA.
2. **TENER PRESENTE** que, en contra de esta Resolución, podrá interponerse ante esta Dirección Ejecutiva recurso de reposición, dentro del plazo de 5 días, contados desde su notificación, conforme lo dispone el artículo 59 de la Ley N° 19.880. Lo anterior, sin perjuicio de las demás formas de revisión de los actos administrativos que contemple la Ley.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE POR CARTA CERTIFICADA Y ARCHÍVESE.**



GA  
CIV/CHS/GRC/GAR

Distribución

Carta Certificada:

- Stephen Elgueta Wallis, Rockwood Litio Limitada (Sector La Negra s/n, Lote 1 y 2, Casilla H, ciudad de Antofagasta.)
  - Superintendencia del Medio Ambiente
- c.c.:
- Dirección Ejecutiva, SEA.
  - División Jurídica, SEA.
  - Dirección Regional Servicio de Evaluación Ambiental, de la II Región de Antofagasta.





**REQUIERE INFORMACIÓN QUE INDICA E INSTRUYE LA FORMA Y EL MODO DE PRESENTACIÓN DE LOS ANTECEDENTES SOLICITADOS A ALBEMARLE LIMITADA.**

**RESOLUCIÓN EXENTA MZN N° 30**

**ANTOFAGASTA, 11 de junio de 2018.**

**VISTOS:**

Conforme con lo dispuesto en la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante LO-SMA); en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 424/2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la organización interna de la Superintendencia; la Resolución Exenta N° 480/2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que delega facultades que se indican, en los Jefes de Oficinas Regionales; la Resolución Exenta N° 466, de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que designa como Jefe de Oficina Regional de Antofagasta a funcionario que indica, nombra subrogante y designa funciones directivas; la Resolución Exenta N° 192, de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que modifica la R.E. N° 466 de 2017, designa como Jefe Subrogante de Oficina Regional de Antofagasta a funcionario que indica y asigna funciones directivas; la Resolución Exenta N° 652, de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que designa como jefa de oficina regional de Antofagasta a funcionaria que indica, nombra subrogante y asigna funciones directivas; en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente es el servicio público creado 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 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 gestión ambiental que establezca la ley, así como imponer sanciones en caso que se constaten infracciones de su competencia;

2. Que, la letra e) del artículo 3° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, que faculta a esta Superintendencia a requerir, a los sujetos sometidos a su fiscalización, las informaciones y datos que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, concediendo a los requeridos un plazo razonable, considerando las circunstancias que rodean la producción de dicha información, incluyendo el volumen, complejidad, la ubicación geográfica del proyecto, entre otras consideraciones, que hagan que el plazo concedido sea proporcional al requerimiento de la Superintendencia;

3. Que, la letra j) del artículo 35 de la LO-SMA, dispone que corresponderá exclusivamente a este Organismo el ejercicio de la potestad sancionadora respecto del incumplimiento de los requerimientos de información, que en el ejercicio de las atribuciones que le confiere la Ley dirija a los sujetos fiscalizados;

4. Que, Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600-8, es titular del proyecto “EIA Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama”, cuyo Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EIA) fue aprobado por la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, mediante Resolución Exenta N° 0021/2016 (en adelante RCA N° 0021/2016), de fecha 20 de enero de 2016;

5. Que, el proyecto individualizado precedentemente constituye parte de la Unidad Fiscalizable denominada “Planta Cloruro de Litio”, conforme lo previsto en la Resolución Exenta N°1184, de 2015, de esta Superintendencia;

6. Que, con fecha 21 de mayo de 2018, se recibió por esta Superintendencia, a través del Sistema Electrónico de Fiscalización Ambiental, un reporte de incidente ambiental, originado por el titular SQM Salar S.A., en el que se informó sobre el registro de mediciones inferiores al umbral de activación de la Fase II en una reglilla y un pozo en el Sistema de Soncor. De esta manera el titular agregó que corresponde la activación la Fase II del Plan de Contingencias del Sistema de Soncor;

7. Que, se observó por esta Superintendencia en dos medios de prensa escrita, de circulación regional, el enunciado vinculado a lo informado por el titular en reporte de incidente del inciso anterior, esto es “SQM informó que bajó nivel de aguas en ciertas zonas del salar (...)”. Esto, para los medios escritos Mercurio de Antofagasta y Mercurio de Calama ambos de fecha 04 de junio de 2018 (páginas 5 y 3 respectivamente).

8. Que, de acuerdo a lo dispuesto en el Considerando 10, Condiciones o Exigencias Específicas, de la RCA N° 0021/2016, se establece en el subíndice 10.18, Plan de Alerta Temprana, que: “(...) el Plan de Alerta Temprana definitivo es descrito en el Capítulo 4 del Anexo 3 de la Adenda 5. Este Plan permite detectar anticipadamente, en el tiempo y en el espacio, desviaciones del nulo efecto 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. (...)”

9. Que, en el Capítulo 4 del Anexo 3 de la Adenda 5, a la que se hace referencia en el inciso precedente, se indica en su numeral 2.2, sobre Objetos de Protección del Proyecto, que: “(...) las áreas de mayor sensibilidad y valor ecológico son las lagunas que se ubican en la Zona Marginal del Salar. Estos sistemas lagunares, considerados objetos de protección, son los que se listan a continuación (...):

- Sistema Lagunar La Punta – La Brava
- Sistema Lagunar Peine
- Sistema Lagunar Aguas de Quelana
- Sistema Lagunar Soncor”

10. Que, el Capítulo 4 del Anexo 3 de la Adenda 5 en comento se señala: “(...) es importante destacar que el PAT se ha diseñado en base a los resultados generados por la modelación numérica, tomando en cuenta la sinergia de los diferentes proyectos de la cuenca. (...)”.

11. Que, en la tabla 4-11 del capítulo 4 del Anexo 3 de la Adenda en comento, se indica la localización y los nombres de los puntos de activación considerados en el Plan de Alerta Temprana, detallando que: “(...) Estos son los pozos L1-5, L1-G4 Pozo, L3-9, L4-12 y L5-10.(...)”

**Tabla 4-11 Puntos de activación del sector de alerta Núcleo (mismo del PAT SQM en el Núcleo)**

Nombre	PSAD 56	
	Este	Norte
L1-5	584.418,52	7.415.394,02
L1-G4 Pozo	585.394,72	7.415.193,23
L3-9	591.498,23	7.409.949,96
L4-12	590.518,13	7.406.433,03
L5-10	592.095,10	7.404.005,62

Fuente: Elaboración propia con datos de terceros

12. Que, adicionalmente en el numeral 4.5.2, sobre Umbrales de Activación y Fases, del Anexo 3 de la Adenda en comento, se describe que: “(...) este PAT del sector de alerta Norte considera las mismas dos fases de activación que son:

- **Fase I Sector Alerta Norte:** (...)
- **Fase II Sector Alerta Norte:**

(...) Las condiciones de activación y desactivación de esta fase son las siguientes:

- *Condición de activación para Rockwood: Notificación por parte de la autoridad ambiental, que SQM ha activado la Fase II de su PAT como resultado de la activación en uno de los pozos recogidos en la Tabla 4-11. Se destaca que en caso de que en algún momento la información sea pública y accesible será responsabilidad de Rockwood informarse de la activación del PAT de SQM.*
- (...)”

13. Que, en el numeral 4.5 del Anexo 3 de la Adenda 5 de la RCA N° 0021/2016, se señalan que se consideran 5 puntos de activación del Plan de Alerta Temprana de SQM, así se definió que: “(...)el Plan de Alerta Temprana de este proyecto, en el denominado Sector de Alerta Norte, considera 5 de los puntos de activación del PAT de SQM, y que corresponden a aquellos para cuya activación SQM contempla reducir su caudal de explotación en el núcleo del Salar (RCA 226 de 2006 de SQM). Estos son los pozos el L1-5, L1-G4 Pozo, L3-9, L4-12 y L5-10.”. Se agrega, en el numeral 4.5 del mismo Anexo 3 en comento, que “Los umbrales de activación de este sector de alerta, corresponden a los mismos

que propone la empresa SQM en su Plan de Alerta Temprana para sus Fases I y II. Estos umbrales, corresponden a dos diferentes, uno para cada fase, para cada punto de activación. De la misma forma este PAT del sector de alerta Norte considera las mismas dos fases de activación (...)

14. Que, en el mismo Anexo 3 señalado en los numerales anteriores, se estableció que: “Su objetivo [referida a la Herramienta de Verificación del Efecto Sinérgico] es ser una herramienta de gestión integrada de cuenca, para determinar los porcentajes de responsabilidad sobre los descensos en el núcleo del Salar de Atacama cuando existe superposición de efectos por más de una actividad extractiva de salmuera. (...)”

Es importante mencionar que esta herramienta si bien estará disponible durante toda la operación del proyecto, se contempla hacer uso de ella cuando se active cualquiera de los Planes de Alerta Temprana en el núcleo del Salar en cualquiera de sus fases o niveles de acción. También se activará por la alerta del PAT de Rockwood en la Zona Marginal. (...)”

15. Que, en virtud de lo antes expuesto, resulta de importancia para esta Superintendencia contar con información fidedigna asociada al cumplimiento de las obligaciones ambientales derivadas de la RCA N° 0021/2016 de la Unidad Fiscalizable denominada “Planta Cloruro de Litio” y que resultan de competencia de esta Institución, de conformidad al artículo 2° de la LO-SMA, ya citado;

#### RESUELVO:

**PRIMERO. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN.** Requiérase la siguiente información a **Albemarle Limitada**, Rol Único Tributario N° 85.066.600-8, en los siguientes términos:

- A la luz de la activación de la Fase II del Plan de Contingencia - Sistema Soncor en el pozo L1-5 y reglilla L1-G4, informado por el titular SQM Salar S.A. (aviso enviado a la SMA a través del reporte de incidente ambiental del 21 de mayo del 2018), y a lo publicado en medios de prensa escrita de la Región de Antofagasta el día 04 de junio de 2018, se solicita informar a esta Superintendencia, la forma en que Albemarle Limitada ha dado implementación a lo establecido en el considerando 10.18 de la RCA N° 0021/2016, en los términos que el Plan de Alerta Temprana de dicha sección considerativa exige en este escenario.

**SEGUNDO. FORMA Y MODOS DE ENTREGA de la información requerida.** La información requerida deberá ser entregada en soporte digital (CD-R, DVD-R u otro) a través de carta conductora por escrito en la oficina de partes de esta Superintendencia, ubicada en calle Washington N° 2369, Comuna de Antofagasta.

**TERCERO. PLAZO DE ENTREGA.** La información requerida deberá ser remitida directamente a la Oficina Regional de Antofagasta, dentro del plazo de **cinco (05) días hábiles administrativos**, contados desde la notificación de la presente resolución.

**CUARTO. TÉNGASE PRESENTE** que el titular deberá entregar sólo la información que ha sido expresamente solicitada, y que la entrega de grandes volúmenes de información que no diga relación directa con lo solicitado podrá considerarse como una estrategia dilatoria en eventuales procedimientos sancionatorios futuros. Por el contrario, la cooperación efectiva con la investigación y con un eventual procedimiento sancionatorio es una circunstancia que podrá ser valorada positivamente dentro de éste.

**QUINTO. ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y DÉSE CUMPLIMIENTO.**



OFICINA  
REGIONAL  
ANTOFAGASTA  
SANDRA CORTEZ CONTRERAS  
JEFA OFICINA REGIONAL ANTOFAGASTA  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

SCC/ccm

**Distribución:**

- Albemarle Limitada, Avenida Héctor Gómez Cobo N° 975, Lote 5, Antofagasta.

**C.C.:**

- Oficina de Partes SMA Antofagasta.



**TRASPASA A LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL LABORATORIO HIDROLAB S.A., SUCURSALES HIDROLAB SANTIAGO E HIDROLAB COPIAPÓ AL RÉGIMEN NORMAL; HOMOLOGA LOS ALCANCES AUTORIZADOS Y DEJA SIN EFECTO LAS RESOLUCIONES EXENTAS QUE INDICA.**

**RESOLUCIÓN EXENTA-N° 1545**

**Santiago, 28 DIC 2017**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; 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 Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, fijada en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 76, del 10 de octubre 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a don Cristian Franz Thorud en el cargo de Superintendente de Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 38, de 15 de octubre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente"; en la Resolución Exenta N°424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°411, de 20 de mayo de 2015, que establece la organización interna funcional de la División de Fiscalización; en la Resolución Exenta N°1194, de 18 de diciembre de 2015, que "Dicta instrucción de carácter general para la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental" y su modificación, contenida en la Resolución Exenta N°200, de 9 de marzo de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°987, de 19 de octubre de 2016, que "Dicta segunda instrucción de carácter general para la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental (ETFA)"; en la Resolución Exenta N°1167, de 16 de diciembre de 2016, que "Dicta instrucción de carácter general sobre estandarización de alcances autorizados por la SMA, aplicado a Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental e Inspectores Ambientales; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

**CONSIDERANDO:**

1º. Que, la letra c) del artículo 3º de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente faculta a la Superintendencia para contratar labores de inspección, verificación, mediciones y análisis del cumplimiento de las normas, condiciones y medidas de las Resoluciones de Calificación Ambiental, Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión y de los Planes de Manejo, a terceros idóneos debidamente certificados.

2º. Que, la citada letra c) del artículo 3º de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente, además, prescribió que los requisitos y procedimientos para la certificación, autorización y control de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (“ETFA”) serían establecidos en un reglamento, el que se encuentra contenido en el Decreto Supremo N°38, de 15 de octubre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba reglamento de entidades técnicas de fiscalización ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente” (“reglamento ETFA”).

3º. Que, el artículo 1º transitorio del reglamento de entidades técnicas de fiscalización ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, estableció un régimen de autorización provisorio para las entidades acreditadas o autorizadas por un organismo de la administración del Estado que lleven a cabo actividades de muestreo, medición y análisis y para aquellas que cuenten con una acreditación vigente en el Sistema Nacional de Acreditación administrado por el Instituto Nacional de Normalización.

4º. Que, con fecha 28 de diciembre de 2015 y a través de la resolución exenta N°1217, la Superintendencia del Medio Ambiente autorizó, de manera provisorio, como ETFA a LABORATORIO HIDROLAB S.A., sucursales Hidrolab Santiago e Hidrolab Copiapó, en los alcances indicados en el informe final de evaluación, los cuales, posteriormente fueron complementados, mediante la resolución exenta N°374, de fecha 29 de abril de 2016, que acogió parcialmente el recurso de reposición interpuesto por la empresa.

5º. Que, por su parte, en el artículo cuarto transitorio del mencionado reglamento, se indicó que la Superintendencia debía establecer un procedimiento para que las ETFA que tuvieran una autorización provisorio, pasaran al régimen normal.

6º. Que, a raíz de dicha disposición, con fecha 9 de marzo de 2016, la Superintendencia del Medio Ambiente, a través de las resoluciones exentas N°201, N°203 y N°204, dictó instrucciones de carácter general para la autorización de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, bajo el régimen normal, en el componente agua, aire-emisiones atmosféricas de fuentes fijas y suelo, respectivamente, las que posteriormente fueron reemplazadas mediante las resoluciones exentas N°647, N°648 y N°649, todas de fecha 15 de julio de 2016, de esta superintendencia.

7º. Que, con fecha 16 de diciembre de 2016 y mediante la resolución exenta N°1167 (Res. Ex. N°1167/2016), la Superintendencia del Medio Ambiente dictó una instrucción de carácter general sobre la estandarización de alcances autorizados por este servicio, aplicado a las ETFA y a los IA, cuyo objeto es reestructurar los elementos que componen un alcance, a fin de hacer coherente la información proveniente de las actividades ejecutadas por las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental con los informes de seguimiento o reportes que son entregados por los regulados a esta superintendencia.

8º. Que, con fecha 26 de diciembre de 2016, la empresa LABORATORIO HIDROLAB S.A., solicitó su traspaso al régimen normal respecto de las sucursales Hidrolab Santiago, ubicada en Avenida Central N°681, Comuna de Quilicura, Región Metropolitana de Santiago e Hidrolab Copiapó, ubicada en calle El Tránsito N°96, Copiapó, III Región.



Para ello, adjuntó la declaración jurada de conformidad de traspaso de ETFA a dicho régimen y la boleta de garantía bancaria N°764 del Banco Santander, por un monto de 500 UF.

9º. Que, con fecha 11 de septiembre de 2017, la Fiscalía informó a la Sección de Autorización y Seguimiento de Terceros de esta Superintendencia, que la empresa había cumplido con lo dispuesto en los puntos 6.3 y 7 de las Resoluciones Exentas N°647, N°648, N°649 y N°650.

10º. Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 9 del reglamento ETFA, el Jefe de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del memorando N°17206, de fecha 21 de diciembre de 2017, recomendó el traspaso al régimen normal de la ETFA en comento y la homologación de sus alcances, en razón de lo indicado en el considerando 7º de la presente resolución.

11º. Que, lo anterior se fundamenta en que a partir de la dictación de la resolución exenta N°1167/2016, resulta necesario consolidar toda la información que compone los alcances autorizados en una sola estructura, tanto para el régimen provisorio como para el régimen normal.

#### RESUELVO:

1. **TRASPÁSASE** a la empresa LABORATORIO HIDROLAB S.A., sucursales Hidrolab Santiago e Hidrolab Copiapó, autorizada como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, al régimen normal. Esta autorización tendrá una vigencia de dos años, a contar del día 29 de diciembre de 2017.

2. **HOMOLÓGASE** los alcances autorizados bajo el régimen provisorio a la ETFA LABORATORIO HIDROLAB S.A., sucursales Hidrolab Santiago e Hidrolab Copiapó, cuyos códigos se encuentran individualizados en el Anexo N°1 de esta resolución, el que forma parte de ésta, en razón de lo indicado en el en el considerando 7º de la misma.

3. **DÉJASE CONSTANCIA** en el Registro Público del Registro de Entidades de la homologación de los alcances, los que se encuentran individualizados en el Anexo N°1 de la presente resolución y que forma parte de la misma.

4. **INCORPÓRASE** a la sucursal Hidrolab Santiago, de acuerdo a lo señalado en la resolución exenta N°1167/2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, los alcances individualizados en el Anexo N°2 de esta resolución, que forma parte de la misma, por cuanto los alcances autorizados en régimen provisorio correspondían a una actividad denominada "medición/análisis", la que pasó a constituir actividades diferenciadas de "medición" y "análisis", en razón de la homologación indicada en el considerando 7º.

5. **RECHÁZANSE** a la sucursal Hidrolab Santiago, de acuerdo a lo señalado en la resolución exenta N°1167/2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, los alcances individualizados en el Anexo N°3 de esta resolución, que forma parte de la misma, por los motivos ahí indicados.

6. **ADVIÉRTESE** que la interesada tendrá un plazo de cinco días hábiles para interponer recurso de reposición, ante la autoridad que suscribe, conforme lo previsto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880, en relación a la decisión de rechazar los alcances individualizados en el Anexo N°3, que forma parte integrante de la presente resolución, indicada en el punto quinto resolutivo.

7. **PUBLÍQUESE Y ACTUALÍCESE** en el Registro Nacional de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, que se encuentra en la página web <http://entidadestecnicas.sma.gob.cl/>, la presente resolución, los alcances específicos homologados y los autorizados, el estado y vigencia de la autorización de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental y los demás antecedentes que correspondan, conforme lo dispuesto en el artículo 14 del Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente.

8. **DÉJASE SIN EFECTO**, a contar de la entrada en vigencia de la presente, las resoluciones exentas N°1217, de 28 de diciembre de 2015 y N°374, de fecha 29 de abril de 2016, ambas de esta superintendencia.

9. **NOTIFÍQUESE** por correo electrónico a la interesada esta resolución junto con el respectivo informe final de evaluación, conforme lo dispuesto en el artículo 30 de la ley N°19.880.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.**



DHE/RVC/MVG/MVS/DIS

**Notifíquese por correo electrónico:**

- dmanzanares@hidrolab.cl
- laboratorio@hidrolab.cl
- xcuadros@hidrolab.cl
- cgonzalez@hidrolab.cl

**Distribución:**

- Dominique Hervé Espejo, Fiscal
- Rubén Verdugo Castillo, Jefe de la División de Fiscalización
- Marie Claude Plumer Bodin, Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento
- Mónica Vergara Gallardo, Encargada de la Sección Autorización y Seguimiento a Terceros
- Oficina de Partes y Archivos



Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**ANEXO N°1.**

**1. LABORATORIO HIDROLAB S.A., SUCURSAL HIDROLAB SANTIAGO.**

CÓDIGO ALCANCE
12683
12698
12699
12700
12701
12702
12703
12704
12705
12706
12707
12708
12709
12710
12711
12712
12713

CÓDIGO ALCANCE
12714
12715
12716
12717
12718
12719
12720
12721
12722
12723
12724
12726
12727
12728
12729
12730
12731
12732
12733

CÓDIGO ALCANCE
12734
12735
12736
12737
12738
12739
12740
12741
12742
12743
12744
12745
12746
12747
12748
12749
12750
12751
12752

CÓDIGO ALCANCE
12753
12754
12755
12756
12757
12759
12760
12761
12762
12763
12764
12765
12766
12767
12768
12769
12770
12771
12772

CÓDIGO ALCANCE
12773
12774
12775
12777
12780
12782
12783
12785
12787
12788
12789
12790
12791
12792
12793
12797
12798
12799
12800

CÓDIGO ALCANCE
12801
12802
12803
12805
12806
12807
12808
12809
12810
12811
12812
12813
12814
12817
41076
12818
41078
12819
12821



CÓDIGO ALCANCE
12822
12824
12825
12826
12827
12828
12829
12830
12831
12832
12833
12834
12835
12836
12837
12838
12839
12840
12841
12842
12843
12847
12848
12849

CÓDIGO ALCANCE
12850
12851
12852
12853
12854
12855
12856
12857
12858
12859
12860
12861
12862
12863
12864
12865
12866
12867
12868
12869
12870
12871
12872
12873

CÓDIGO ALCANCE
12874
12875
12876
12877
12878
12879
12880
12881
12882
12884
12885
12886
13008
13009
13011
13012
13013
13014
13015
13016
13017
13018
13019
13020

CÓDIGO ALCANCE
13021
13022
13023
13024
13025
13026
13027
13028
13029
13030
13031
13032
13033
13034
13035
13036
13037
13038
13039
13040
13041
13042
13043
13044

CÓDIGO ALCANCE
13045
13046
13047
13048
13049
13050
13051
13052
13053
13054
13055
13056
13057
13058
13059
13060
13061
13062
13063
13064
13065
13066
13067
13068

CÓDIGO ALCANCE
13069
13070
13071
13072
13073
13074
13075
13076
13077
13078
13079
13080
13081
13082
13083
13085
13086
13089
13091
13093
13094
13095
13097
13098



Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

CÓDIGO ALCANCE
13099
13100
13101
13103
13104
13105
13106
13107
13108
13109
13110
13111
13112
13113
13114
13115
13116
13117
13118
13119
13120
13121
13122
13123

CÓDIGO ALCANCE
13124
13125
13126
13127
13128
13129
13136
13137
13138
13142
13143
13144
13146
13147
13148
13157
13158
13159
13160
13161
13162
13163
13164
13165

CÓDIGO ALCANCE
13166
13168
13169
13170
13171
13172
13173
13174
13175
13177
13178
13180
13181
13182
13183
13184
13189
13190
13191
13193
13199
13200
13202
13203

CÓDIGO ALCANCE
13204
13205
13206
13208
13209
13210
13211
13213
13214
13215
13216
13217
13222
13223
13225
13226
13227
13234
13235
13239
13240
13241
13242

CÓDIGO ALCANCE
13243
13244
13245
13246
13247
13248
13342
13343
13344
13345
13346
13347
13348
13349
13350
13351
13352
13353
13354
13355
13356
13357
13358
13359

CÓDIGO ALCANCE
13360
13361
13362
13372
13373
13374
13375
13377
13378
13379
13380
13381
13383
13384
13385
13386
13387
13389
13484
13485
13486
13492
13493
13494



Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

CÓDIGO ALCANCE
16032
24858
24859
24874
24875
22650
22651
22652
22653
22654
22655

CÓDIGO ALCANCE
22656
22657
22658
22659
22660
22661
22662
22663
22664
22665
22666

CÓDIGO ALCANCE
22667
22674
22676
22678
22680
22681
22682
22683
22684
22685
22686

CÓDIGO ALCANCE
22687
22688
22689
22690
22691
22692
22696
13132
13133
13139
13145

CÓDIGO ALCANCE
13150
13151
13153
13154
13155
13156
13289
13290
13291
13292
13293

CÓDIGO ALCANCE
16023
16024
16025
24721
16029
16030
24716
24717
24718
24719



**2. LABORATORIO HIDROLAB S.A., SUCURSAL HIDROLAB COPIAPÓ.**

CÓDIGO ALCANCE
12758
12776
12778
12779

CÓDIGO ALCANCE
12781
12784
16001
16002

CÓDIGO ALCANCE
16003
16004
16006
16007

CÓDIGO ALCANCE
16008
16009
16010
16011

CÓDIGO ALCANCE
16013
16016
16017
16018

CÓDIGO ALCANCE
16019
16020
16022



**ANEXO N°2.**

**LABORATORIO HIDROLAB S.A., SUCURSAL HIDROLAB SANTIAGO.**

ALCANCES A INCORPORADOS										JUSTIFICACIÓN DE INCORPORACIÓN ALCANCE
CÓDIGO ETFA	NOMBRE ETFA	N° SOLICITUD	CÓDIGO ALCANCE	ACTIVIDAD MIGRADA	COMPONENTE MIGRADO	APLICACIÓN MIGRADA	SUBÁREA O PRODUCTO MIGRADA	METODO MIGRADO	PARÁMETRO MIGRADO	
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	En desarrollo	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/1.Of95. Parte 1. Determinación de Ph...1995. INN.	pH	ALCANCE AUTORIZADO EN REGIMEN PROVISORIO PARA LA ACTIVIDAD DE MEDICIÓN/ANÁLISIS. SUCURSAL ACREDITADA PARA AMBAS ACTIVIDADES DE FORMA INDEPENDIENTE. POR LO TANTO, SE HOMOLOGA ALCANCE CON CÓDIGO 12817 PARA LA ACTIVIDAD MEDICIÓN Y SE CREA EL PRESENTE ALCANCE PARA ACTIVIDAD ANÁLISIS
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	En desarrollo	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/2.Of95. Parte 2. Determinación de la temperatura...1995. INN.	Temperatura	ALCANCE AUTORIZADO EN REGIMEN PROVISORIO PARA LA ACTIVIDAD DE MEDICIÓN/ANÁLISIS. SUCURSAL ACREDITADA PARA AMBAS ACTIVIDADES DE FORMA INDEPENDIENTE. POR LO TANTO, SE HOMOLOGA ALCANCE CON CÓDIGO 12818 PARA LA ACTIVIDAD MEDICIÓN Y SE CREA EL PRESENTE ALCANCE PARA ACTIVIDAD ANÁLISIS





**ANEXO N°3.**

**LABORATORIO HIDROLAB S.A., SUCURSAL HIDROLAB SANTIAGO.**

ALCANCES AUTORIZADOS DE REGIMEN PROVISORIO NO HOMOLOGADOS A REGIMEN NORMAL											JUSTIFICACIÓN DE ELIMINACIÓN DE ALCANCE	
CÓDIGO ETFA	NOMBRE ETFA	N° SOLICITUD	CÓDIGO ALCANCE	ACTIVIDAD	MATRIZ	APLICACIÓN	ÁREA	SUB AREA	MÉTODO	MÉTODO PROPIO	PARÁMETRO	
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	12883	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Aguas residuales	NCh2313/25.Of97.	-	Silicio	ALCANCE NO ESTÁ CONTENIDO EN ACREDITACIÓN
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13084	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Agua para bebida	3120 Metals by Plasma Emission Spectroscopy (Editorial revisions, 2011) B. Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	-	Cadmio	ALCANCE SE ENCUENTRA DUPLICADO CON CÓDIGO DE ALCANCE N° 12787
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13087	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Agua para bebida	3120 Metals by Plasma Emission Spectroscopy (Editorial revisions, 2011) B. Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	-	Cobre	ALCANCE SE ENCUENTRA DUPLICADO CON CÓDIGO DE ALCANCE N° 12788
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13088	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Agua para bebida	3120 Metals by Plasma Emission Spectroscopy (Editorial revisions, 2011) B. Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	-	Cromo	ALCANCE SE ENCUENTRA DUPLICADO CON CÓDIGO DE ALCANCE N° 12789

ALCANCES AUTORIZADOS DE REGIMEN PROVISORIO NO HOMOLOGADOS A REGIMEN NORMAL											JUSTIFICACIÓN DE ELIMINACIÓN DE ALCANCE	
CÓDIGO ETFA	NOMBRE ETFA	N° SOLICITUD	CÓDIGO ALCANCE	ACTIVIDAD	MATRIZ	APLICACIÓN	ÁREA	SUB AREA	MÉTODO	MÉTODO PROPIO	PARÁMETRO	
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13090	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Agua para bebida	Coupled Plasma (ICP) Method		Fierro	ALCANCE SE ENCUENTRA DUPLICADO CON CÓDIGO DE ALCANCE N° 12790
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13092	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Agua para bebida	3120 Metals by Plasma Emission Spectroscopy (Editorial revisions, 2011) B. Inductively Coupled Plasma (ICP) Method		Magnesio	ALCANCE SE ENCUENTRA DUPLICADO CON CÓDIGO DE ALCANCE N° 12791
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13096	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Agua para bebida	3120 Metals by Plasma Emission Spectroscopy (Editorial revisions, 2011) B. Inductively Coupled Plasma (ICP) Method		Plomo	ALCANCE SE ENCUENTRA DUPLICADO CON CÓDIGO DE ALCANCE N° 12792

ALCANCES AUTORIZADOS DE REGIMEN PROVISORIO NO HOMOLOGADOS A REGIMEN NORMAL												JUSTIFICACIÓN DE ELIMINACIÓN DE ALCANCE
CÓDIGO ETFA	NOMBRE ETFA	N° SOLICITUD	CÓDIGO ALCANCE	ACTIVIDAD	MATRIZ	APLICACIÓN	ÁREA	SUB AREA	MÉTODO	MÉTODO PROPIO	PARÁMETRO	
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13102	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Agua para bebida	3120 Metals by Plasma Emission Spectroscopy (Editorial revisions, 2011) B. Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	-	Zinc	ALCANCE SE ENCUENTRA DUPLICADO CON CÓDIGO DE ALCANCE N° 12793
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13134	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Agua para bebida	S.M. 6630.B.Organochlorine Pesticides (20th Edition) Liquid-Liquid Extraction GC Method I	-	Lindano	ALCANCE NO ESTÁ CONTENIDO EN ACREDITACIÓN
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13135	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Agua para bebida	S.M. 6630.B.Organochlorine Pesticides (20th Edition) Liquid-Liquid Extraction GC Method I	-	Metoxicloro	ALCANCE NO ESTÁ CONTENIDO EN ACREDITACIÓN
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13140	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Aguas crudas	S.M. 6630.B.Organochlorine Pesticides (20th Edition) Liquid-Liquid Extraction GC Method I	-	Lindano	ALCANCE NO ESTÁ CONTENIDO EN ACREDITACIÓN
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13141	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Aguas crudas	S.M. 6630.B.Organochlorine Pesticides (20th Edition) Liquid-Liquid Extraction GC Method I	-	Metoxicloro	ALCANCE NO ESTÁ CONTENIDO EN ACREDITACIÓN

ALCANCES AUTORIZADOS DE REGIMEN PROVISORIO NO HOMOLOGADOS A REGIMEN NORMAL												JUSTIFICACIÓN DE ELIMINACIÓN DE ALCANCE
CÓDIGO ETFA	NOMBRE ETFA	N° SOLICITUD	CÓDIGO ALCANCE	ACTIVIDAD	MATRIZ	APLICACIÓN	ÁREA	SUB AREA	MÉTODO	MÉTODO PROPIO	PARÁMETRO	CONTENIDO EN ACREDITACIÓN
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13194	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Agua para bebida	4110 Determination of Anions by Ion Chromatography (Editorial revisions, 2011) B. Ion Chromatography with Chemical Suppression of Eluent Conductivity	-	Cloruro	ALCANCE SE ENCUENTRA DUPLICADO CON CÓDIGO DE ALCANCE N° 12805
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13196	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Agua para bebida	4110 Determination of Anions by Ion Chromatography (Editorial revisions, 2011) B. Ion Chromatography with Chemical Suppression of Eluent Conductivity	-	Nitrato	ALCANCE SE ENCUENTRA DUPLICADO CON CÓDIGO DE ALCANCE N° 12807
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13197	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Agua para bebida	4110 Determination of Anions by Ion Chromatography (Editorial revisions, 2011) B. Ion Chromatography with Chemical	-	Nitrato	ALCANCE SE ENCUENTRA DUPLICADO CON CÓDIGO DE ALCANCE N° 12808

ALCANCES AUTORIZADOS DE REGIMEN PROVISORIO NO HOMOLOGADOS A REGIMEN NORMAL											JUSTIFICACIÓN DE ELIMINACIÓN DE ALCANCE	
CÓDIGO ETFA	NOMBRE ETFA	N° SOLICITUD	CÓDIGO ALCANCE	ACTIVIDAD	MATRIZ	APLICACIÓN	ÁREA	SUB AREA	MÉTODO	MÉTODO PROPIO		PARÁMETRO
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13198	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Agua para bebida	4110 Determination of Anions by Ion Chromatography (Editorial revisions, 2011) B. Ion Chromatography with Chemical Suppression of Eluent Conductivity	-	Sulfato	ALCANCE SE ENCUENTRA DUPLICADO CON CÓDIGO DE ALCANCE N° 12809
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13229	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Agua para bebida	4500-SO42 <sup>-</sup> Sulfate (Editorial revisions, 2011) C. Gravimetric Method with Ignition of Residue	-	Sulfato	INCONSISTENCIA TÉCNICA
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13230	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Aguas crudas	4500-SO42 <sup>-</sup> Sulfate (Editorial revisions, 2011) C. Gravimetric Method with Ignition of Residue	-	Sulfato	INCONSISTENCIA TÉCNICA
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13232	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Aguas residuales	4500-SO42 <sup>-</sup> Sulfate Gravimetric Method	C. -	Sulfato	INCONSISTENCIA TÉCNICA

ALCANCES AUTORIZADOS DE REGIMEN PROVISORIO NO HOMOLOGADOS A REGIMEN NORMAL													JUSTIFICACIÓN DE ELIMINACIÓN DE ALCANCE
CÓDIGO ETFA	NOMBRE ETFA	N° SOLICITUD	CÓDIGO ALCANCE	ACTIVIDAD	MATRIZ	APLICACIÓN	ÁREA	SUB AREA	MÉTODO	MÉTODO PROPIO	PARÁMETRO		
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	22693	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Aguas crudas	4500-NH3 Nitrogen (Ammonia) D. Ammonia-Selective Electrode Method	-	Amoniaco		ALCANCE SE ENCUENTRA DUPLICADO CON CÓDIGO DE ALCANCE N° 13158
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	22694	Medición/Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Agua para bebida	4500-NH3 Nitrogen (Ammonia) D. Ammonia-Selective Electrode Method	-	Amoniaco		ALCANCE SE ENCUENTRA DUPLICADO CON CÓDIGO DE ALCANCE N° 13157
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	22695	Medición /Análisis	Aguas	No Aplica	Físico - química	Agua potable	3120. B. Inductively Coupled Plasma (ICP) Metals by Plasma Emission Spectroscopy . 22° Edición.2012. SM - APHA/AWWA/WEF.	-	Manganeso		ALCANCE SE ENCUENTRA DUPLICADO CON CÓDIGO DE ALCANCE N° 22674
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13308	Muestreo	Aguas	Emisor	No Aplica	Agua para bebida	-	PMM-015, Rev06	No Aplica		ALCANCE SE ENCUENTRA DUPLICADO CON CÓDIGO DE ALCANCE N° 24858

ALCANCES AUTORIZADOS DE REGIMEN PROVISORIO NO HOMOLOGADOS A REGIMEN NORMAL											JUSTIFICACIÓN DE ELIMINACIÓN DE ALCANCE	
CÓDIGO ETFA	NOMBRE ETFA	N° SOLICITUD	CÓDIGO ALCANCE	ACTIVIDAD	MATRIZ	APLICACIÓN	ÁREA	SUB AREA	MÉTODO	MÉTODO PROPIO		PARÁMETRO
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13309	Muestreo	Aguas	Emisor	No Aplicada	Aguas crudas	-	PMM-015, Rev06	No Aplica	ALCANCE SE ENCUENTRA DUPLICADO CON CÓDIGO DE ALCANCE N° 16032
003-01	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	10025-P	13310	Muestreo	Aguas	Emisor	No Aplicada	Aguas residuales	-	PMM-015, Rev06	No Aplica	ALCANCE SE ENCUENTRA DUPLICADO CON CÓDIGO DE ALCANCE N° 24859

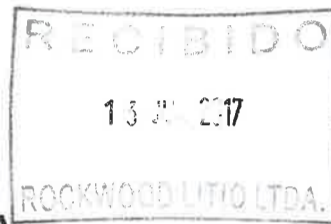


**Ord.:** N° 348 /

**Ant.:** Cartas GG N° 499/2016 de fecha 23.06.2016, y MA N° 017/2016 de fecha 16.03.2017.

**Mat.:** Pronunciamento respecto de documento técnico "Propuesta de ubicación y equipos para la medición de evaporación" en el marco de la RCA N° 021/2016 proyecto "Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama" de RWL.

ANTOFAGASTA, 09 JUN 2017



**DE: DIRECTORA REGIONAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS REGIÓN DE ANTOFAGASTA**

**A : HÉCTOR MAYA ARAYA  
REPRESENTANTE LEGAL ROCKWOOD LITIO LIMITADA**

Junto con saludar, y habiendo analizado el documento técnico presentado mediante su carta GG 499/2016 de fecha 23 de junio de 2016 denominado "Propuesta de ubicación y equipos para la medición de la evaporación", el que daría cumplimiento a los Considerandos 10.5 y 10.6 de la RCA N° 021/2016 que califica el proyecto "Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama"; y las respuestas a nuestras observaciones contenidas en su carta MA N° 017/2016 de fecha 16 de marzo de 2017, informo a usted lo siguiente:

1. Metodología

Sobre frecuencia de relleno de los tanques en cada lisímetro instalado y la frecuencia de medición del nivel estático en los piezómetros.

- a. *Respecto a la frecuencia de relleno de los tanques en cada lisímetro, este Servicio considera que debe quedar como compromiso el chequeo trimestral del estado de la carga de cada uno, comprobar el nivel respecto al análisis presentado y reportar el dato; en caso necesario rellenar.*
- b. *Respecto a la frecuencia medición del nivel estático en los piezómetros, este Servicio considera que debe quedar como compromiso el monitoreo trimestral, lo cual debe ser reportado.*

Sobre la metodología de cálculo a utilizar para extrapolar la evaporación obtenida a partir de profundidades en las que se colocará una carga constante que no necesariamente representa la realidad de medio.

- c. *Este Servicio considera que debe quedar como compromiso que el titular remita las respectivas memorias de cálculo que detallen los resultados de esta metodología cuando se deba utilizar, lo anterior en formato de planillas digitales editables y como parte de los Informes de Seguimiento Ambiental a remitir a la Autoridad Ambiental.*

Sobre el llenado del tanque (metodología).

- d. *El agua que se utilizará para el llenado del tanque deberá ser la misma que se extraerá desde la napa del lugar donde se encontrará instalado el lisímetro. Además, se deberá medir el nivel en el piezómetro antes de la extracción del agua y después, datos que deberán ser reportados en los respectivos informes trimestrales.*





2. Respecto a la instalación en el borde oeste del salar, se solicita acoger lo señalado expresamente en el Considerando 10.6 de la RCA N°021/2016, que cita textual "La distribución del instrumental destinado a medir evaporación para el PSA y PAT en el Salar de Atacama deberá ser representativa de la heterogeneidad del Salar. Por ello, se pide agregar un lisímetro en el borde Oeste del Salar". Lo anterior, en atención a que en su nueva presentación el titular no acompaña datos ni respaldos suficientes para justificar la no instalación del lisímetro en la zona oeste. A mayor detalle, a continuación se hacen observaciones que el titular deberá considerar para efectos de respaldar técnicamente la ubicación del instrumental. Se espera que una vez identificada la posición específica que se proyecta para el equipo en la zona oeste, el titular informe debidamente de ello a la Autoridad, explicitando los antecedentes técnicos que apoyaron tal decisión.
- En los nuevos antecedentes ingresados se presenta una justificación en la que se indica que la profundidad de la napa en el borde Oeste está a una profundidad mayor que la de extinción, sin embargo, no se menciona de cuánto es esta profundidad. Tampoco se menciona el valor a la cual se encuentra la napa en la zona Oeste.
  - Se presenta un mapa con piezometría y otro con topografía, los cuales están a diferente escala, lo cual puede conducir a una mala interpretación de los valores. Se hace presente que el titular deberá seleccionar el lugar más idóneo donde sí pueda instalar el equipo (considerar un sector donde la profundidad del agua subterránea sea inferior a la profundidad de extinción), esto sobre la base de un mapa piezométrico actualizado que ilustre la profundidad de la napa, calculada restando la cota del terreno con la cota del agua subterránea.
3. Respecto de la factibilidad de instalación de los lisímetros en el núcleo (LS-05 y LS-06), se informa respecto de las autorizaciones existentes para ello. *En cuanto a la propuesta de ubicación alterna para los lisímetros, en caso de no poder ubicar estos en los sitios previstos originalmente, este Servicio no tiene objeción alguna a construir los lisímetros en las coordenadas UTM 573.027 m E, 7.391.861 m S para el LS-05-b y de UTM 579.258 m E, 7.386.428 m S para el LS-06-b.*

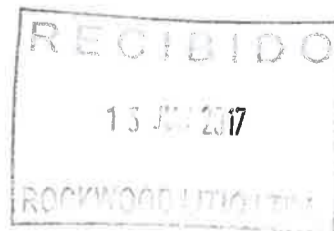
Saluda atentamente a usted.

**Jeanette Murillo Leyton**  
**Directora Regional DGA**  
**MOP – Región de Antofagasta**

JML/ABS/abs  
DISTRIBUCIÓN

- Sr. Héctor Maya Rockwood Litio Limitada, Sector La Negra S/N Lotes 1 y 2- Casilla H, Antofagasta.
- Sr. Jefe Oficina SMA Región de Antofagasta, Calle Washington 2369, Antofagasta.
- Sra. Jefa Departamento Conservación y Protección de Recursos Hídricos – DGA, Calle Compañía de Jesús N° 1390, piso 4, oficina 415, Santiago.
- Sr. Jefe División de Estudios y Planificación – DGA, Calle Estado N° 10, piso 15, oficina 1501, Santiago.
- Archivo Unidad de Fiscalización y Medio Ambiente Región de Antofagasta
- Archivo correlativo

21 de Mayo N° 470 – 2° piso, Antofagasta  
Teléfonos (55) 2422266





**ORD.:**

875/

**MAT.:**

Pronunciamento respecto de las respuestas a las observaciones realizadas al documento técnico "Propuesta y ubicación de equipos para la medición de evaporación" en el marco de la RCA N° 021/2016 proyecto "Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama" de RWL.

**ANT.:**

Carta MA N° 104/2017 del 01 de diciembre del 2017.  
Oficio ORD. N° 348 del 09 de junio del 2017  
Carta MA N° 017/2016 del 16.03.2017  
Carta GG N° 499/2016 del 23.06.2016

**ANTOFAGASTA, 20 DIC 2017**

**DE: DIRECTORA REGIONAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS REGIÓN DE ANTOFAGASTA**

**A : SR. HÉCTOR MAYA ARAYA  
REPRESENTANTE LEGAL ROCKWOOD LITIO LIMITADA**

Junto con saludar, y analizadas sus respuestas a las observaciones realizadas por este Servicio, mediante el oficio ORD. N° 348 del 09 de junio del 2017, al documento técnico "Propuesta y ubicación de equipos para la medición de evaporación", presentado por Rockwood Litio Limitada, en el marco del cumplimiento de la RCA N° 021/2016, que califica ambientalmente al proyecto "Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama", esta Dirección Regional toma conocimiento de la buena acogida a los requerimientos solicitados.

Respecto de las posiciones propuestas para la ubicación del lisímetro en el borde oeste del Salar de Atacama, se validan las coordenadas planteadas, toda vez que la profundidad de la napa medida en ambos sectores es menor a la profundidad de extinción de evaporación considerada.

Las posiciones que se validan en el presente son:

Nombre	Coordenadas UTM WGS84		Profundidad Napa al 29.09.2017 (m.b.n.t.)
	Norte (m)	Este (m)	
Ubicación A	7.409.651	560.588	1,53
Ubicación B	7.411.631	560.588	1,41

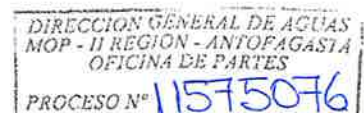
Sin perjuicio de lo anterior, este Servicio solicita priorizar la "Ubicación B", toda vez que ésta se encuentra más alejada de las extracciones de salmuera del sector y por ende un efecto en ella, debería ser observado con posterioridad.

Sin otro particular,

  
**Jeanette Murillo Leyton**  
Directora Regional DGA  
MOP - Región de Antofagasta

**JML/ABS/MGT/mqt**  
**DISTRIBUCIÓN**

- Sr. Héctor Maya Rockwood Litio Limitada, Sector La Negra S/N, Lotes 1 y 2, Casilla H, Antofagasta.
- Sr. Jefe Oficina Regional Antofagasta SMA, Calle Washington N° 2369, Antofagasta.
  - Sr. Jefe División de Estudios y Planificación DGA, Calle Estado N° 10, 15° piso oficina 1501, Santiago.
  - Unidad de Fiscalización y Medio Ambiente
  - Archivo correlativo



INUTILIZADO

# Cartas

---

Antofagasta, 16 de Marzo de 2017

**MA 017/2016**

**Ant.: Ordinario N°597/2016 Dirección Regional de Aguas de Antofagasta**

**Mat.: Respuesta a las observaciones al documento técnico "Propuesta de ubicación y equipos para la medición de evaporación" en el marco de la RCA N° 021/2016 proyecto "Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama" de RWL.**

Sra.

Jeanette Murillo Leyton  
Directora Regional (S)  
Dirección Regional de Aguas  
Región de Antofagasta

**PRESENTE**

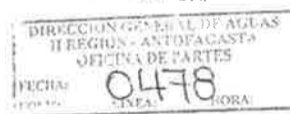
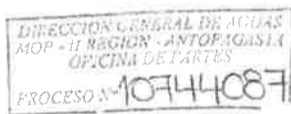
Estimada Directora,

Por medio de la presente y en relación a las observaciones formuladas por vuestra Autoridad a través del Ordinario de Ant., vengo en acompañar los documentos necesarios para dar cabal respuesta a las observaciones formuladas, dando pleno cumplimiento a vuestras exigencias.

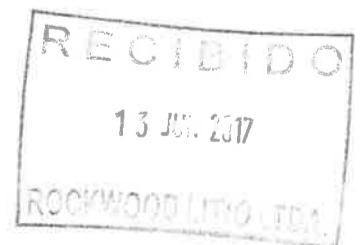
Por lo tanto solicito a Ud. tenga por acompañados los documentos que se adjuntan y por evacuada la respuesta a vuestras observaciones,

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

Héctor Maya  
Rockwood Litio Limitada.



Rockwood Litio Ltda.  
Planta Química La Negra - Panamericana Norte Km. 1.357 - Casilla H - Antofagasta,  
Fono (56 55) 235 1000 - (56 55) 235 1013, Fax (56 55) 235 1098  
Planta Salar de Atacama - Salar de Atacama S/N - Casilla #390 - Antofagasta,  
Fono (56 55) 234 1500  
Oficina Santiago - Isidora Goyenechea 3162 of. 202, Las Condes - Santiago  
Fono (56 55) 235 1008



**Mat.:** Responde requerimiento de información.  
**Ant.:** 1) Resolución Exenta MZN N° 30/2018 de fecha 11 de junio de 2018.  
**Adj.:** Pendrive con documentación requerida.

---

Antofagasta, 18 de junio de 2018.

Sra.  
Sandra Cortés Contreras  
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta  
Superintendencia del Medio Ambiente



**PRESENTE**

Estimada Sra. Cortés,

Junto con saludarle y en representación de Albemarle Limitada (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en **Avenida Héctor Gómez Cobo N° 975, Lote 4 Antofagasta**, por medio de la presente venimos en dar respuesta al requerimiento de información formulado por esta Superintendencia a través de la Res. Ex. MZN N° 30/2018, de fecha 11 de junio de 2018 (en adelante la "Resolución").

En lo pertinente, la parte resolutive de la Resolución dispone lo siguiente:

*"Primero. REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN. Requiérase la siguiente información a Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600-8. Rol único Tributario N°85.066.600-8, en los siguientes términos:*

- A la luz de la activación de la Fase II del Plan de Contingencia – Sistema Soncor en el pozo L1-5 y reglilla LI-G4, informado por el titular SQM Salar S.A. (aviso enviado a la SMA a través del reporte del incidente ambiental del 21 de mayo del 2018), y a lo publicado en medios de prensa escrita de la Región de Antofagasta el día 04 de junio de 2018, se solicita informar a esta Superintendencia, la forma en que Albemarle Limitada ha dado implementación a lo establecido en el considerando 10.18 de la RCA N°0021/2016, en los términos que el Plan de Alerta Temprana de dicha sección considerativa exige en este escenario"*

Por medio de la presente, damos respuesta a su requerimiento, en conformidad con el detalle que pasamos a explicar, y acompañando en la forma requerida, los antecedentes del caso, según se presenta a continuación.

1. En primer lugar, quisiéramos recalcar que Albemarle reafirma totalmente su compromiso de cumplir íntegramente con el Plan de Alerta Temprana ("PAT") que recoge el Considerando 10.18 de la RCA N°21/2016 ("la RCA"), descrito en el Anexo 3 del Capítulo 4 del Adenda N°5 del EIA "Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama", ("Anexo 3"), y en particular respecto de dicho PAT, lo dispuesto para el denominado "Sector de Alerta Norte", que se encuentra contenido en el numeral 4.5 del citado Anexo 3.
2. En este sentido, permítanos efectuar las siguientes precisiones respecto del PAT de Albemarle para el Sector de Alerta Norte, el cual se diseñó bajo la siguiente hipótesis *"Dado que no se prevén efectos del proyecto en el sector norte del Núcleo frente a los sistemas lagunares de Soncor y Aguas de Quelana, el Plan de Alerta Temprana de este proyecto, en el denominado Sector de Alerta Norte, considera 5 de los puntos de activación del PAT de SQM, y que corresponden a aquellos para cuya activación SQM contempla reducir su caudal de explotación en el núcleo del Salar (RCA226 de 2006 de SQM). Estos son los pozos L1-5, L1-G4 Pozo, L3-9, L4-12 y L5-10."*. Luego, el PAT Sector de Alerta Norte de Albemarle contempla puntos de activación, fases de activación y umbrales de activación tal como se describe a continuación:
  - a. Los factores esenciales del PAT que rige a Albemarle en el Sector de Alerta Norte son los puntos de activación, fases de activación y umbrales de activación citados en las Tablas 4-11 y 4-12 del Anexo 3. Ello queda de manifiesto en el capítulo introductorio del PAT, en el Anexo 3, al señalarse que *"el PAT utiliza un subconjunto de puntos de monitoreo del PSA, denominados "puntos de activación", establece variables de estado indicadoras del comportamiento del proyecto y de los objetos de protección, y "niveles de activación" (umbrales) que permitan anticiparse a la generación de efectos no previstos de la operación del proyecto o del efecto sinérgico de los proyectos en el Salar"*.
  - b. Como indica la Resolución en su Considerando N° 11, los puntos de activación considerados para el PAT Sector de Alerta Norte de Albemarle son: L1-5, LI-G4 Pozo, L3-9, L4-12 y L5-10. Dichos puntos y su ubicación están contenidos en la tabla 4-11 de la sección 4.5.1 del referido Anexo 3, que se reproduce a continuación:

Tabla 4-11 "Puntos de activación del sector alerta Núcleo (mismo del PAT SQM en el Núcleo)".

Nombre	PSAD 56	
	Este	Norte
L1-5	584.418,52	7.415.394,02
L1-G4 Pozo	585.394,72	7.415.193,23
L3-9	591.498,23	7.409.949,96
L4-12	590.518,13	7.406.433,03
L5-10	592.095,10	7.404.005,62

Fuente: Elaboración propia con datos de terceros

Tal como se explica en el segundo párrafo del numeral 4.5.1 del Anexo 3, "En la Tabla 4-11 se muestran las coordenadas de ubicación de estos puntos, entregadas respecto el sistema de proyección PSAD 56 ya que es este el utilizado por SQM y han sido extraídas de los informes entregados en atención a su Plan de Seguimiento" (énfasis agregado).

- c. Respecto a las fases y niveles de activación, el PAT de Albemarle los establece en la Tabla 4-12 contenida en la sección 4.5.2 del Anexo 3, donde los umbrales de activación para los 5 puntos antes referidos son "*según se informan en el informe del PSAH N°15 de SQM (Geohidrología 2014b).*", con el siguiente detalle:

**Tabla 4-12 Cotas de activación de SQM**

Nombre	m.s.n.m.*	
	Fase I	Fase II
L1-G4 Pozo	2.298,51	2.298,35
L1-5	2.298,51	2.298,35
L3-9	2.299,37	2.299,34
L4-12	2.298,72	2.298,69
L5-10	2.299,05	2.299,02

\*: Referencias topográficas de SQM

Fuente: Elaboración propia con datos de terceros

- d. Por otra parte, tal como lo indica la SMA en su Resolución, el PAT de Albemarle para el Sector de Alerta Norte define como condiciones de activación del mismo, e independiente de la fase de que se trate: (i) La notificación por parte de la autoridad ambiental, que SQM ha activado alguna de las fases "como resultado de la activación en uno de los pozos recogidos en la Tabla 4-11.", y/o; (ii) En caso de que en algún



momento la información sea pública y accesible será responsabilidad de Albemarle informarse de la activación del PAT de SQM.

- e. Como se puede establecer a partir de diversas respuestas del Adenda N° 5 del proceso de evaluación ambiental que dio lugar a la RCA N°21/2016, la condición de activación referida en el literal anterior en cuanto a que en algún momento la información de activación del PAT por parte de SQM Salar S.A. sea “pública y accesible”, está relacionado con la posibilidad de acceder al sistema de seguimiento ambiental, u otra plataforma similar de la autoridad, y/o reportes con datos oficiales de SQM Salar S.A., más que a la mera referencia o circunstancia de que situaciones indeterminadas sean publicadas en medios de prensa escritos u otras plataformas.
- f. En relación con el seguimiento del PAT en el Sector de Alerta Norte, mi representada verifica la información con los datos de los informes periódicos del Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico (“PSAH”) que SQM Salar S.A. debe entregar a la SMA semestralmente. Estos informes deben proporcionar información valiosa tanto para el seguimiento ambiental, como para hacer seguimiento al PAT<sup>1</sup>, así como para la adecuada actualización de las herramientas de modelación. Sin embargo, vale la pena reiterar -tal como hemos sostenido en otras instancias ante la Superintendencia<sup>2</sup>- que estos informes del PSAH se obtienen con un retardo mayor a lo esperable e idóneo para el seguimiento ambiental de la cuenca, y al que se espera, por circunstancias ajenas a nuestra voluntad. A modo de ejemplo, cabe consignar que a la fecha, y pese a las continuas solicitudes por los canales legales disponibles al efecto, no nos han sido entregadas copias de los informes PSAH de SQM Salar S.A., correspondientes al año 2017 (informes N°s 21 y 22).

A mayor abundamiento, sólo en marzo de 2018 pudimos tener acceso al Informe PSAH N° 20 de SQM, el cual corresponde al informe de datos de monitoreo de los puntos del PAT del segundo semestre de 2016, en el cual se concluye en la página 298 “No se ha registrado en ningún momento, tanto en el período objeto de este informe,

---

<sup>1</sup> Por ello, y a modo de ejemplo de la importancia de tales informes, el Anexo 3 indica en relación al PAT que la “superación de umbrales podrá dar paso a diferentes fases de activación con medidas diferentes, para lo cual se deberá realizar una evaluación y verificación periódica y oportuna de los resultados de los puntos de activación con los niveles de activación definidos a partir de la información histórica y los pronósticos entregados por los modelos numéricos” (pag. 54), (énfasis agregado)

<sup>2</sup> Expediente sancionatorio Rol F-41-2016.

*como en el resto de la ejecución del Proyecto “Cambios y Mejoras en la Operación Minera del Salar de Atacama” la activación de la Fase II en ningún pozo de la red del plan de Contingencia. Por su parte, a la fecha de presentación del presente informe, se encuentran activado en Fase I el pozo L7-6, por lo que se mantiene una frecuencia de monitoreo quincenal para el sistema Borde Este.”, con lo cual Albemarle concluyó en marzo 2018 que no existía una condición de activación de su PAT.*

3. En relación con lo indicado en el Considerando N° 7 de la Resolución de su Oficina Regional, es pertinente aclarar que las notas de prensa de 4 de junio recién pasado (publicadas en idénticos términos tanto por el Mercurio de Calama como por el Mercurio de Antofagasta), no entregan detalle alguno respecto al sector activado de SQM, ni de los factores (puntos, umbrales) de activación asociados. De aquella forma, mi representada no puede establecer de modo alguno la procedencia de implementación de acciones del PAT contenido en el Considerando 10.18 de la RCA N°21/2016 y el Anexo 3.
4. No obstante lo anterior, incluso con anterioridad a las notas de prensa indicadas en la Resolución, mi representada ya había observado la circulación de antecedentes en la prensa respecto de una eventual reducción de extracción preventiva por parte de SQM Salar S.A., sin poder validar que ello responda a una activación de su PAT. Por ello, Albemarle, de forma proactiva para determinar si le competía adoptar acciones, solicitó formalmente mediante el Portal de Transparencia del Estado de la Superintendencia del Medio Ambiente, con fecha 28 de mayo de 2018 (Solicitud N° AW003T0002400 que se adjunta a esta respuesta), que ésta se sirviera a entregar:

*“copia de todo informe de seguimiento ambiental (posterior al PSAH N° 20), aviso, reporte de contingencia, con sus respectivos datos de respaldo (en particular datos brutos de los monitoreos hidrogeológicos), que cualquiera de las compañías relacionadas antes citadas haya entregado a la Superintendencia en los últimos 6 meses o que se encuentre directamente conectada con la situación que se ha descrito”.*

Es del caso señalar que dicha solicitud no había sido respondida por la Superintendencia del Medio Ambiente con anterioridad a la fecha de la recepción del requerimiento de información, ni hasta la fecha en que se da respuesta al mismo.

5. Que atendiendo la información contenida en el Considerando N° 6 de la Resolución, y en virtud de lo ya indicado, mi representada no había podido acceder al reporte ingresado por SQM Salar S.A. con fecha 21 de mayo de 2018. A mayor abundamiento, el resuelto Primero de su requerimiento de información constituye la primera información oficial

recibida que indica el sector, la fase de activación y los puntos de activación específicos informados por SQM Salar S.A.

6. Que al observarse los puntos de activación reportados por SQM Salar S.A., únicamente el punto de activación L1-5, corresponde a uno de aquellos contenidos en la Tabla 4-11 del Anexo 3 del PAT de Albemarle. Sin embargo, se desconocía hasta el momento el nivel medido que gatilló la activación del PAT de SQM Salar S.A., y por lo tanto qué fase de activación de su Plan de Contingencia se habría activado.
7. Que Albemarle pudo acceder a información fehaciente respecto del nivel medido que gatilló la activación de SQM Salar S.A., recién el pasado 13 de junio, al momento en que se publicó en el sitio web de la SMA la segunda versión refundida del programa de cumplimiento que SQM Salar S.A. ha propuesto en el marco del expediente electrónico sancionatorio, Rol F-041-2016. En dicho escrito, SQM Salar S.A. señala que el nivel medido el 20 de mayo en el pozo LI-5 corresponde a 2.299,281 msnm. Dicho nivel -indica SQM en forma confusa-, indicando a continuación que en razón de ello se activa la Fase II de su Plan de Contingencia.
8. Finalmente, en virtud de que el PAT de Albemarle contenido en el Anexo 3, como el de SQM Salar S.A contenido en la RCA N°226/2006, tienen no sólo diferencias en cuanto a los puntos de activación, sino que también en cuanto a los umbrales de activación, y, según la información aportada por SQM Salar S.A., que ha estado públicamente disponible para mi representada a contar del 13 de junio de 2018, hemos podido establecer que a Albemarle le asiste implementar la Fase I de su Plan de Alerta Temprana. Todo, en conformidad con el Considerando N° 10.18 de la RCA N°21/2016 y el detalle del Anexo 3 ya latamente expuesto. Las acciones correspondientes ya se encuentran siendo implementadas y de ello se dará debida cuenta a la autoridad en tiempo y forma.

Sin perjuicio de todo lo anteriormente expuesto, Albemarle reitera su plena disposición de dar cumplimiento a la normativa de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente y colaborar en todas las gestiones que ésta requiera y/o ordene, complementando la entrega de antecedentes si fuese necesario.

**Por tanto**, solicito a Ud., tener por acompañada la documentación singularizada y por cumplido lo ordenado en el marco de la Res. Ex. MZN N° 30/2018, de fecha 11 de junio de 2018.

Así mismo, solicito a la Sra. Jefa Regional considerar mi personería para representar a Albemarle Limitada, la cual consta en escritura pública de fecha 11 de abril de 2018, otorgada ante el Notario Público de Santiago, don Iván Torrealba Acevedo, cuya copia y certificado digital de la misma se acompañan en el pendrive adjunto.

**IGNACIO MEHECH  
CASTELLON**

Digitally signed by IGNACIO MEHECH CASTELLON  
DN: c=CL, title=PERSONA NATURAL, cn=IGNACIO  
MEHECH CASTELLON,  
email=IGNACIO.MEHECH@ALBEMARLE.COM,  
serialNumber=15383346-K  
Date: 2018.06.18 12:01:42 -04'00'

Ignacio Mehech  
Albemarle Limitada

El presente documento ha sido firmado mediante firma electrónica avanzada por el suscrito.

**Albemarle Limitada**

Avenida Héctor Gómez Cobo 975, lote 4  
Antofagasta, Chile

Teléfono: 56-55-2351013

[www.albemarlelitio.cl](http://www.albemarlelitio.cl)

**Mat.:** Informe N°1 Monitoreo PAT Sector Norte Fase I  
**Ant.:** RCA 21/2016 y carta de 18 de junio 2018 a oficina  
Regional SMA.  
**Adj.:** Pendrive con Anexos digitales

Antofagasta, 31 de julio de 2018

Sra.

**Sandra Cortez Contreras**

Jefa de la Oficina Región de Antofagasta

**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

Washington 2369

**ANTOFAGASTA**

Estimada Sra. Cortez,

Junto con saludarle y en representación de Albemarle Limitada (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en **Avenida Héctor Gómez Cobo N° 975, Lote 4 Antofagasta**, por medio de la presente entrego Informe N° 1 Monitoreo Fase I del PAT de Albemarle, el cual constatamos activado según se explicó mediante carta entregada a Ud., el 18 de junio del presente, en respuesta al requerimiento de información efectuado mediante Res. Ex. MZN N°30 del 11 de junio del presente año.

En efecto, mediante la citada presentación, Albemarle declaró "... según la información aportada por SQM Salar S.A., que ha estado públicamente disponible para mi representada a contar del 13 de junio de 2018, hemos podido establecer que a Albemarle le asiste implementar la Fase I de su Plan de Alerta Temprana. Todo, en conformidad con el Considerando N° 10.18 de la RCA N°21/2017 y el detalle del Anexo 3 ya latamente expuesto."

**ANTECEDENTES**

Una vez constatada la activación Fase I del PAT en el sector alerta Norte, Albemarle, procedió al desarrollo de las acciones y medidas para dar cumplimiento al requerimiento recogido en el Considerando 10.18 de la RCA N°21/2016, descrito en el Capítulo 4 del Anexo 3 del Adenda N°5 del EIA "Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama", ("el Anexo 3"), y en particular respecto de dicho Plan de Alerta Temprana (PAT) para el denominado "Sector de Alerta Norte", que se encuentra contenido en el numeral 4.5 del citado Anexo 3, donde se establecen las siguientes medidas:

***"4.5.3 Plan de Medidas sector de alerta Norte******4.5.3.1 Medidas Fase I***

*Cuando se active la Fase I del Plan de Alerta Temprana del Sector de Alerta Norte deberán realizarse las siguientes acciones preventivas:*

**Albemarle Limitada**

Avenida Héctor Gómez Cobo 975, lote 4  
Antofagasta, Chile

Teléfono: 56-55-2351013

[www.albemarlelitio.cl](http://www.albemarlelitio.cl)

a) *Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas durante 3 meses:*

*Con el fin de facilitar la identificación de la causa de la activación de la Fase I del sector de alerta Norte se aumentará la frecuencia de monitoreo de las variables de niveles freáticos, calidades químicas y posición de la cuña salina, incluidas en la Tabla 4-7, en la frecuencia que se indica, para todos los puntos de monitoreo considerados en el Plan de Seguimiento Ambiental (Tabla 3-1).*

*El aumento de la frecuencia de monitoreo se mantendrá por un período de tres meses después de activada esta Fase I del PAT, aunque esta se desactive en un período menor y no se extenderá por más de tres meses.*

b) *Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital:*

*Se entregará a la autoridad ambiental, en forma mensual, durante todo el período de activación de esta Fase I todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo, para que estén a disposición de la autoridad y quien los solicite para los análisis que se consideren oportunos.*

c) *Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico y entrega de resultados:*

*Utilizando el modelo numérico MODFLOW desarrollado en el proceso de evaluación ambiental del proyecto, o actualizado a posteriori, se activará la herramienta de verificación del efecto sinérgico (ver metodología en el capítulo 5 de este documento) para discernir las causas y grado de contribución de los diferentes actores en la cuenca de los descensos medidos en el núcleo del Salar.*

*Dentro de los 6 meses siguientes contados desde que Rockwood tomó conocimiento directamente o le fue notificado por la autoridad la activación de la Fase I del PAT de SQM se entregará a la autoridad de la II Región el informe con los resultados obtenidos y sus conclusiones. El contenido del informe será el indicado en el punto 5.4 de este anexo."*

## **IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ACTIVACION FASE I PAT SECTOR ALERTA NORTE**

En relación a las medidas antes descritas, a continuación, se indica a la autoridad el status de las acciones adoptadas por Albemarle a la fecha en relación con las medidas descritas:

1. De manera de activar el aumento en la frecuencia de monitoreo de Fase I del PAT, tan pronto se constató la activación en Fase I, se sostuvo una serie de reuniones con la consultora SGA, quién actualmente lidera los monitoreos del componente hídrico del Plan de Seguimiento Ambiental del proyecto, de manera de solicitar que realizara la programación de los monitoreos a la frecuencia correspondiente, iniciando las gestiones para disponer del equipo profesional necesario (con su documentación, y acreditaciones al día), y del apoyo logísticas (camionetas, alojamientos, equipos de medición, teléfonos satélites, GPS y radios) para ejecutar los monitoreos. Tomando en cuenta los

**Albemarle Limitada**

Avenida Héctor Gómez Cobo 975, lote 4  
Antofagasta, Chile

Teléfono: 56-55-2351013

[www.albemarlelitio.cl](http://www.albemarlelitio.cl)

requerimientos anteriores SGA programó los tres meses de activación del PAT, con su frecuencia correspondiente, iniciando con el mes calendario de julio 2018 (desde el 01.07.2018 al 30.09.2018). Se adjunta en Anexo N°2 respaldos de tales gestiones y comunicaciones entre los días 19 y 25 de junio de 2018.

2. Paralelamente, se contactó con la ETFA HIDROLAB, que actualmente está realizando los muestreos, mediciones y análisis químicos de aguas comprometidos en el PSA, y se le solicitó su participación en los monitoreos por activación del PAT, la que formalmente envió su cotización con fecha 21 de junio, contemplando la realización de tales actividades en coordinación con SGA, y en los periodos ya señalados, según las autorizaciones que se explicarán más adelante. Se acompañan los correos electrónicos que dan cuenta de tales comunicaciones en Anexo N°2.
3. Por su parte se dispuso la realización de actividades de gestión de permisos a terceros, que se ven involucrados en este tipo de labores. Como se puede apreciar de las comunicaciones acompañadas en Anexo N°2, Albemarle estableció, con anterioridad a la activación del PAT, un sistema regular y anticipado de gestión de autorización de ingreso a la Reserva Nacional Los Flamencos con CONAF. Sin perjuicio de ello, las mismas comunicaciones (véase Carta Oficial N° 35/2018) muestran que para ciertos casos (como el caso del mes de julio) se debían coordinar las acciones específicas de acceso, que involucra la gestión de permisos vía correo electrónico. Por este motivo, se acompañan en el citado Anexo, las comunicaciones con Conaf para coordinar los permisos de acceso en el marco del aumento de frecuencia de monitoreo, en línea con las fechas coordinadas entre nuestro consultor y la ETFA.

Por otra parte, como es de conocimiento de la autoridad, nuestra política de relacionamiento comunitario, y los acuerdos con las comunidades involucran el aviso previo a éstas, de las actividades periódicas de monitoreo que ejecutamos en el territorio. Así, una vez obtenidas las fechas de monitoreo, y de acuerdo a la disponibilidad de la ETFA, se procedió a enviar las respectivas cartas a las comunidades indígenas involucradas. Dichas comunicaciones son también acompañadas en el Anexo N°2 de esta presentación.

La activación del PAT también involucra un monitoreo bimestral de ciertos piezómetros que se encuentran en el Núcleo del Salar dentro de las pertenencias de SQM. A esta empresa también se hicieron las solicitudes correspondientes de acceso en las fechas programadas para la medición de estos puntos. Se adjunta esta información en Anexo N°2.

Finalmente, en forma proactiva, y luego de conocer la activación del Plan de Contingencias de SQM, durante la segunda quincena del mes de junio, se remidieron los puntos de activación del PAT de Albemarle, en los Sectores de Alerta Núcleo y Acuífero, para tener un mayor número de mediciones de estos puntos mientras se organizaba la programación de los monitoreos de activación del PAT. Estos resultados se adjuntan también en Anexo N°3.

**Albemarle Limitada**

Avenida Héctor Gómez Cobo 975, lote 4  
Antofagasta, Chile

Teléfono: 56-55-2351013

[www.albemarlelitio.cl](http://www.albemarlelitio.cl)

Sin perjuicio de lo anterior, se debe señalar que el monitoreo comprometido en el PSA durante el mes de junio se realizó con normalidad. Los datos de profundidad de nivel medidos en este período en el marco del PSA se incluyen de manera adicional en este reporte como parte del Anexo N°1 en el entendido de que también aportan datos para realizar un mejor estudio de la situación.

4. Luego de todo lo anterior se dio inicio a las actividades de monitoreo según la frecuencia comprometida de activación del PAT, de los niveles freáticos, calidades químicas y posición de la cuña salina, para todos los puntos de monitoreo considerados en el Plan de Seguimiento Ambiental aprobado por RCA 21/16, según la siguiente tabla:

Puntos PSA	Monitoreo	Frecuencia Normal	Frecuencia activación PAT (3 meses)
124	Niveles Freáticos	Mensual	Quincenal
40	Calidad de agua acuífero y las lagunas	Trimestral	Mensual
14	Posición de la interface salina	Trimestral	Mensual

Cabe señalar que este primer informe que se adjunta con esta carta no contiene información sobre la medición de la Interfase Salina debido a que esta se planificó para ser realizada entre los días 26 y 30 de julio. En relación a la calidad de agua del acuífero y de las lagunas, el muestreo fue realizado por la ETFA antes señalada, entre las fechas 10 y 14 de julio, y se está a la espera de los resultados de los análisis. En el Anexo N°4 contenido en pendrive adjunto, se incluyen las cadenas de custodia de las muestras tomadas y una tabla indicando los puntos muestreados. Una vez obtenidos los resultados, serán acompañados a la autoridad.

5. Junto con lo anterior, se ha solicitado al consultor SGA la activación de la herramienta de verificación del efecto sinérgico, para lo cual se usará la metodología descrita en el Capítulo 5 del Anexo 3 del Capítulo 4 del Adenda N°5 del EIA, ya referido.

**INFORME N° 1**

En consecuencia, en este Informe N° 1, Albemarle entrega en pendrive la siguiente información referida al período 18 de junio-18 de julio de 2018:

- Anexo digital N°1:
  - Respaldo de planificación del monitoreo durante la Fase I de activación del PAT con consultora SGA y ETFA Hidrolab para sector alerta Norte para los meses de julio, agosto y septiembre.
  - Calendarización de mediciones ejecutada el mes de junio, que correspondió al último mes del segundo trimestre de medición.



**Albemarle Limitada**

Avenida Héctor Gómez Cobo 975, lote 4  
Antofagasta, Chile

Teléfono: 56-55-2351013

[www.albemarlelitio.cl](http://www.albemarlelitio.cl)

- Anexo digital N°2:
  - Gestión de autorizaciones particulares con Conaf.
  - Gestión de cotización de monitoreos con SGA.
  - Gestión de cotización de monitoreos con ETFA.
  - Gestión de avisos de monitoreos con comunidades Toconao, Camar y Peine.
  - Gestión de avisos de monitoreos con SQM.
- Anexo digital N°3:
  - Tabla con profundidad de nivel medida y niveles para los 124 puntos comprometidos, pertenecientes al PSA de Albemarle, entre las fechas 18.06.2018 y 18.07.2018.
  - Tabla con la profundidad de nivel medida en los puntos PAT de Albemarle en los sectores de Alerta Núcleo y Acuífero, para los meses de junio y Julio (hasta 18.07.2018)
- Anexo digital N°4:
  - Check-list tabla monitoreo de calidad de aguas Julio 2018.
  - Cadena de custodia de muestras tomadas por ETFA Hidrolab el mes de julio 2018.

Sin otro particular, y atentos a cualquier comentario u observación sobre este Informe N° 1, saluda atte. a Ud.,

**IGNACIO  
MEHECH  
CASTELLON**

Digitally signed by IGNACIO  
MEHECH CASTELLON  
DN: c=CL, title=PERSONA NATURAL,  
cn=IGNACIO MEHECH CASTELLON,  
email=IGNACIO.MEHECH@ALBEMAR  
LE.COM, serialNumber=15383346-K  
Date: 2018.07.31 11:14:14 -04'00'

Ignacio Mehech  
Albemarle Limitada

El presente documento ha sido firmado mediante firma electrónica avanzada por el suscrito.

**Albemarle Limitada**

Avenida Héctor Gómez Cobo 975, lote 4  
Antofagasta, Chile

Teléfono: 56-55-2351013  
[www.albemarlelitio.cl](http://www.albemarlelitio.cl)

**Mat.:** Informe N°2 Monitoreo PAT Sector Norte Fase I  
**Ant.:** RCA 21/2016, carta de 18 de junio 2018 a oficina Regional SMA e Informe N°1 Monitoreo PAT Sector Norte Fase I  
**Adj.:** Pendrive con Anexos digitales

Antofagasta, 31 de agosto de 2018

Sra.

**Sandra Cortez Contreras**

Jefa de la Oficina Región de Antofagasta

**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

Washington 2369

**ANTOFAGASTA**

Estimada Sra. Cortez,

Junto con saludarle y en representación de Albemarle Limitada (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en **Avenida Héctor Gómez Cobo N° 975, Lote 4 Antofagasta**, por medio de la presente entrego Informe N° 2 Monitoreo PAT Sector Norte Fase I de Albemarle, que da cuenta al primer mes completo con aumento en la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas producto de la activación de la Fase I del PAT en el sector de Alerta Norte.

Con fecha 18 de junio Albemarle respondió al requerimiento de información efectuado mediante Res. Ex. MZN N°30 del 11 de junio del presente año, mediante una carta entregada a Ud., en la cual se constataba la activación de la Fase I del PAT de Albemarle en el sector de alerta Norte. Posteriormente, el 31 de julio del 2018, Albemarle entregó a Ud. el Informe N°1 del monitoreo PAT sector Norte Fase I, en el que se indicó que la fecha de aumento de la frecuencia de monitoreo para las variables hídricas comprometidas se iniciaría el 1<sup>er</sup>o de julio del presente año y que los reportes de un mes completo se harían al final del mes siguiente.

Mediante la presente, se entrega el informe N°2, que contiene todos los datos del mes de julio, conjuntamente con los datos registrados regularmente en el marco del Plan de Seguimiento Ambiental de las variables hídricas.

**INFORME N° 2**

En consecuencia, en este Informe N° 2, Albemarle entrega en pendrive adjunto la siguiente información referida al período 1 de julio - 31 de julio de 2018:

- Anexo digital N°1:
  - Respaldo de calendario de ejecución del monitoreo durante el primer mes completo de activación de la Fase I del PAT de Albemarle.

**Albemarle Limitada**

Avenida Héctor Gómez Cobo 975, lote 4  
Antofagasta, Chile

Teléfono: 56-55-2351013  
[www.albemarlelitio.cl](http://www.albemarlelitio.cl)

- Libreta de terreno de SGA, consultora que realizó el monitoreo de niveles freáticos y limnimétricos del Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico.
- Anexo digital N°2:
  - Gestión de autorizaciones particulares con Conaf.
  - Gestión de avisos de monitoreos con comunidades Toconao, Camar y Peine.
  - Gestión de avisos de monitoreos con SQM.
- Anexo digital N°3:
  - Tabla con profundidad de nivel medida y niveles piezométricos (quincenal).
  - Tabla con nivel limnimétrico en las lagunas (mensual).
- Anexo digital N°4: Posición de la interfase salina.
- Anexo digital N°5: Información meteorológica.
- Anexo digital N°6: Información de caudales bombeados de salmuera y de agua dulce-salobre.
- Anexo digital N°7:
  - Informes de terreno de julio entregados por ETF A Hidrolab.
  - Cadena de custodia.
  - Planilla resumen con puntos muestreados y parámetros In situ.
  - Carta de laboratorio ETF A Hidrolab indicando atrasos en la entrega de informes de ensayo finales.

Sin otro particular, y atentos a cualquier comentario u observación sobre este Informe N°2 saluda atte. a Ud.,

**IGNACIO MEHECH  
CASTELLON**

Digitally signed by IGNACIO MEHECH  
CASTELLON  
DN: c=CL, title=PERSONA NATURAL,  
cn=IGNACIO MEHECH CASTELLON,  
email=IGNACIO.MEHECH@ALBEMARLE.COM,  
serialNumber=15383346-K  
Date: 2018.08.31 10:47:37 -03'00'

**Ignacio Mehech  
Albemarle Limitada**

El presente documento ha sido firmado mediante firma electrónica avanzada por el suscrito.



**Albemarle Limitada**  
Avenida Héctor Gómez Cobo 975, lote 4  
Antofagasta, Chile

Teléfono: 56-55-2351013  
[www.albemarlelitio.cl](http://www.albemarlelitio.cl)

**Mat.:** Informe N°3 Monitoreo PAT Sector Norte Fase I  
**Ant.:** RCA 21/2016, carta de 18 de junio 2018 a oficina Regional SMA e Informe N°1 y 2 Monitoreo PAT Sector Norte Fase I  
**Adj.:** Pendrive con Anexos digitales

Antofagasta, 28 de septiembre de 2018

Sra.  
**Sandra Cortez Contreras**  
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta  
**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**  
Washington 2369  
**ANTOFAGASTA**



Estimada Sra. Cortez,

Junto con saludarle y en representación de Albemarle Limitada (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en **Avenida Héctor Gómez Cobo N° 975, Lote 4 Antofagasta**, por medio de la presente entrego Informe N° 3 Monitoreo PAT Sector Norte Fase I de Albemarle, que da cuenta al segundo mes completo con aumento en la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas producto de la activación de la Fase I del PAT en el sector de Alerta Norte.

Con fecha 18 de junio Albemarle respondió al requerimiento de información efectuado mediante Res. Ex. MZN N°30 del 11 de junio del presente año, mediante una carta entregada a Ud., en la cual se constataba la activación de la Fase I del PAT de Albemarle en el sector de alerta Norte. Posteriormente, el 31 de julio del 2018, Albemarle entregó a Ud. el Informe N°1 del monitoreo PAT sector Norte Fase I, en el que se indicó que la fecha de aumento de la frecuencia de monitoreo para las variables hídricas comprometidas se iniciaría el 1<sup>er</sup>o de julio del presente año y que los reportes de un mes completo se harían al final del mes siguiente. El día 31 de agosto, se entregó a Ud. el informe N°2, que contenía los datos de julio registrados regularmente en el marco del Plan de Seguimiento Ambiental de las variables hídricas, además de los registrados por el aumento en la frecuencia de monitoreo comprometida.

Mediante la presente, se entrega el informe N°3, que contiene los datos del mes de agosto que se especifican más abajo, conjuntamente con los datos registrados regularmente en el marco del Plan de Seguimiento Ambiental de las variables hídricas para el mes en referencia. También se incluyen los informes de ensayo de la calidad de las muestras de agua tomadas en julio del 2018, con la validación correspondiente. Cabe señalar, que los informes de ensayo de calidad de agosto, aún se encuentran en proceso de validación y serán entregados en el próximo informe de activación PAT.

### **INFORME N° 3**

En consecuencia, en este Informe N° 3, Albemarle entrega en pendrive adjunto la siguiente información referida al período 1 de agosto - 31 de agosto de 2018:

- Anexo digital N°1:
  - Respaldo de calendario de ejecución del monitoreo durante el segundo mes completo de activación de la Fase I del PAT de Albemarle.
  - Libreta de terreno de SGA, consultora que realizó el monitoreo de niveles freáticos y limnimétricos del Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico.
- Anexo digital N°2:
  - Gestión de autorizaciones particulares con Conaf.
  - Gestión de avisos de monitoreos con comunidades Toconao, Camar y Peine.
  - Gestión de avisos de monitoreos con SQM.
- Anexo digital N°3:
  - Tabla con profundidad de nivel medida y niveles piezométricos (quincenal).
  - Tabla con nivel limnimétrico en las lagunas (mensual).
- Anexo digital N°4: Posición de la interfase salina.
- Anexo digital N°5: Información meteorológica.
- Anexo digital N°6: Información de caudales bombeados de salmuera y de agua dulce-salobre.
- Anexo digital N°7:
  - Planilla resumen con puntos muestreados de agosto.
  - Cadena de custodia campaña de agosto.
  - Planilla resumen con puntos muestreados, parámetros In situ y resultados de laboratorio de julio.
  - Informes de ensayo de laboratorio de muestras de agua tomadas en julio
  - Informes de terreno de julio entregados por ETF A Hidrolab.



**Albemarle Limitada**  
Avenida Héctor Gómez Cobo 975, lote 4  
Antofagasta, Chile

Teléfono: 56-55-2351013  
[www.albemarlelitio.cl](http://www.albemarlelitio.cl)

Sin otro particular, y atentos a cualquier comentario u observación sobre este Informe N°3 saluda atte. a Ud.,

**IGNACIO  
MEHECH  
CASTELLON**

Digitally signed by IGNACIO MEHECH  
CASTELLON  
DN: c=CL, title=PERSONA NATURAL,  
cn=IGNACIO MEHECH CASTELLON,  
email=IGNACIO.MEHECH@ALBEMARLE  
.COM, serialNumber=15383346-K  
Date: 2018.09.27 15:39:51 -03'00'

Ignacio Mehech  
Albemarle Limitada

El presente documento ha sido firmado mediante firma electrónica avanzada por el suscrito.

**Mat.:** Informe N°4 Monitoreo PAT Sector Norte Fase I  
**Ant.:** RCA 21/2016, carta de 18 de junio 2018 a oficina Regional SMA e Informe N°1, 2 y 3 Monitoreo PAT Sector Norte Fase I  
**Adj.:** CD con anexos digitales

Antofagasta, 30 de octubre de 2018

Sra.  
**Sandra Cortez Contreras**  
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta  
**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**  
Washington 2369  
**ANTOFAGASTA**



Estimada Sra. Cortez,

Junto con saludarle y en representación de Albemarle Limitada (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en **Avenida Héctor Gómez Cobo N° 975, Lote 4 Antofagasta**, por medio de la presente entrego Informe N° 4 Monitoreo PAT Sector Norte Fase I de Albemarle, que da cuenta al tercer y último mes completo con aumento en la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas, producto de la activación de la Fase I del PAT en el sector de Alerta Norte.

Con fecha 18 de junio Albemarle respondió al requerimiento de información efectuado mediante Res. Ex. MZN N°30 del 11 de junio del presente año, mediante una carta entregada a Ud., en la cual se constataba la activación de la Fase I del PAT de Albemarle en el sector de alerta Norte. Posteriormente, el 31 de julio del 2018, Albemarle entregó a Ud. el Informe N°1 del monitoreo PAT sector Norte Fase I, en el que se indicó que la fecha de aumento de la frecuencia de monitoreo para las variables hídricas comprometidas se iniciaría el 1º de julio del presente año y que los reportes de un mes completo se harían al final del mes siguiente. El día 31 de agosto y 28 de septiembre, se entregó a Ud. el informe N°2 y N°3 respectivamente, con los datos de julio y agosto registrados regularmente en el marco del Plan de Seguimiento Ambiental de las variables hídricas ("PSAH"), además de los registrados por el aumento en la frecuencia de monitoreo comprometida. En esta oportunidad se hace entrega del informe N°4, que contiene todos los datos registrados en el marco del PSAH durante el mes de septiembre, además de las mediciones adicionales por la activación del PAT.

Cabe señalar que septiembre correspondió al tercer y último mes en el que la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas (niveles piezométricos, interfase salina y calidad del agua) se aumentó por la activación del PAT, y que en octubre se volvió a medir con la frecuencia normal, es decir, mensual en el caso de niveles piezométricos, y trimestral en el caso de la posición de la interfase salina y calidad del agua.

## **INFORME N° 4**

En este Informe N° 4, Albemarle entrega en CD adjunto la siguiente información referida al período 1 de septiembre – 30 de septiembre de 2018, además de los informes de laboratorio y resultados de las muestras tomadas en agosto 2018. Los informes de ensayo de calidad de agua de las muestras tomadas en septiembre y los resultados de la medición de la evapotranspiración no se incluyen en este informe, sino que se incluirán en los próximos informes.

- Anexo digital N°1:
  - Respaldo de calendario de ejecución del monitoreo durante el tercer mes completo de activación de la Fase I del PAT de Albemarle.
  - Libreta de terreno de SGA, consultora que realizó el monitoreo de niveles freáticos niveles limnimétricos, posición de la interfase salina, evapotranspiración y aforos del Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico.
- Anexo digital N°2:
  - Gestión de autorizaciones particulares con Conaf.
  - Gestión de avisos de monitoreos con comunidades Coyo, Toconao, Camar y Peine.
  - Gestión de avisos de monitoreos con SQM.
- Anexo digital N°3:
  - Tabla con profundidad de nivel medida y niveles piezométricos (quincenal).
  - Tabla con nivel limnimétrico en las lagunas (mensual).
- Anexo digital N°4: Posición de la interfase salina.
- Anexo digital N°5: Información meteorológica.
- Anexo digital N°6: Información de caudales bombeados de salmuera y de agua dulce-salobre.
- Anexo digital N°7:
  - Informes de terreno de agosto entregados por ETF A Hidrolab.
  - Informes de laboratorio de agosto 2018 entregados por ETF A Hidrolab
  - Planilla con resultados de calidad del agua en puntos monitoreados durante agosto 2018
  - Planilla resumen con puntos muestreados en septiembre 2018 por ETF A Hidrolab
  - Cadena de custodia muestreo septiembre.
- Anexo digital N°8: Caudales de aforo

Sin otro particular y atentos a cualquier comentario u observación sobre este Informe N°4 saluda  
atte. a Ud.,





**Albemarle Limitada**  
Avenida Héctor Gómez Cobo 975, lote 4  
Antofagasta, Chile

Teléfono: 56-55-2351013  
[www.albemarlelitio.cl](http://www.albemarlelitio.cl)

**IGNACIO  
MEHECH  
CASTELLON**

Digitally signed by IGNACIO MEHECH  
CASTELLON  
DN: c=CL, title=PERSONA NATURAL,  
cn=IGNACIO MEHECH CASTELLON,  
email=IGNACIO.MEHECH@ALBEMARLE.C  
OM, serialNumber=15383346-K  
Date: 2018.10.30 10:24:15 -03'00'

Ignacio Mehech  
Albemarle Limitada

El presente documento ha sido firmado mediante firma electrónica avanzada por el suscrito.



**Albemarle Limitada**

Avenida Héctor Gómez Cobo 975, lote 4  
Antofagasta, Chile

Teléfono: 56-55-2351013  
[www.albemarlelitio.cl](http://www.albemarlelitio.cl)

**Mat.:** Informe N°5 Monitoreo PAT Sector Norte Fase I  
**Ant.:** RCA 21/2016, carta de 18 de junio 2018 a oficina Regional SMA e Informe N°1-4 Monitoreo PAT Sector Norte Fase I  
**Adj.:** CD con anexos digitales

Antofagasta, 29 de noviembre de 2018

Sra.

**Sandra Cortez Contreras**

Jefa de la Oficina Región de Antofagasta

**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

Washington 2369

**ANTOFAGASTA**



Estimada Sra. Cortez,

Junto con saludarle y en representación de Albemarle Limitada (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en **Avenida Héctor Gómez Cobo N° 975, Lote 4 Antofagasta**, por medio de la presente entrego Informe N° 5 Monitoreo PAT Sector Norte Fase I de Albemarle, que da cuenta al 4<sup>to</sup> mes de medición luego de la activación de la Fase I del Plan de Alerta Temprana ("PAT") en el sector de Alerta Norte. Cabe señalar que la frecuencia de monitoreo de las variables a partir del 4<sup>to</sup> mes de activación y de acuerdo con lo especificado en el Anexo 3 de la Adenda 5, se regulariza, siendo mensual en el caso de niveles piezométricos, y trimestral en el caso de la posición de la interfase salina y la calidad del agua.

Con fecha 18 de junio Albemarle respondió al requerimiento de información efectuado mediante Res. Ex. MZN N°30 del 11 de junio del presente año, mediante una carta entregada a Ud., en la cual se constataba la activación de la Fase I del PAT de Albemarle en el sector de alerta Norte. Posteriormente, el 31 de julio del 2018, Albemarle entregó a Ud. el Informe N°1 del monitoreo PAT sector Norte Fase I, en el que se indicó que la fecha de aumento de la frecuencia de monitoreo para las variables hídricas comprometidas se iniciaría el 1<sup>er</sup> de julio del presente año y que los reportes de un mes completo se harían al final del mes siguiente. Los días 31 de agosto, 28 de septiembre y 30 de octubre se entregaron a Ud. los informes N°2, N°3 y N°4 respectivamente, con los datos de julio, agosto y septiembre registrados regularmente en el marco del Plan de Seguimiento Ambiental de las variables hídricas ("PSAH"), además de los registrados por el aumento en la frecuencia de monitoreo comprometida.

En esta oportunidad, se hace entrega del informe N°5, que contiene todos los datos registrados en el marco del PSAH durante el mes de octubre, que correspondió a un mes normal de monitoreo ya que el aumento en la frecuencia de monitoreo está comprometida sólo para los primeros 3 meses luego de la activación.



**Albemarle Limitada**

Avenida Héctor Gómez Cobo 975, lote 4  
Antofagasta, Chile

Teléfono: 56-55-2351013  
[www.albemarlelitio.cl](http://www.albemarlelitio.cl)

**INFORME N° 5**

En este Informe N° 5, Albemarle entrega en CD adjunto la información referida al período 1 de octubre – 31 de octubre de 2018, además de los resultados de Evapotranspiración medida en septiembre. Los informes de ensayo de calidad de agua de las muestras tomadas en septiembre y octubre no se incluyen en este informe debido a que aún no se cuenta con los resultados finales emitidos por el laboratorio, por lo que serán entregados en los próximos informes.

- Anexo digital N°1:
  - Respaldo de calendario de ejecución del monitoreo durante el cuarto mes completo de activación de la Fase I del PAT de Albemarle.
  - Libreta de terreno de SGA, consultora que realizó el monitoreo de niveles freáticos y niveles limnimétricos del Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico. También se incluyen los días en los que la ETFA Hidrolab tomó las muestras de agua para análisis.
- Anexo digital N°2:
  - Gestión de autorizaciones particulares con Conaf.
  - Gestión de avisos de monitoreos con comunidades Toconao, Camar y Peine.
  - Gestión de avisos de monitoreos con SQM.
- Anexo digital N°3:
  - Tabla con profundidad de nivel medida y niveles piezométricos (mensual).
  - Tabla con nivel limnimétrico en las lagunas (mensual).
- Anexo digital N°4: Información meteorológica.
- Anexo digital N°5: Información de caudales bombeados de salmuera y de agua dulce-salobre.
- Anexo digital N°6: Cadena de custodia muestreo octubre.
- Anexo digital N°7: Resultados evapotranspiración septiembre

Sin otro particular y atentos a cualquier comentario u observación sobre este Informe N°4 saluda  
atte. a Ud.,

IGNACIO  
MEHECH  
CASTELL  
ON

Digitally signed by  
IGNACIO MEHECH  
CASTELLON  
DN: c=CL, title=PERSONA  
NATURAL, cn=IGNACIO  
MEHECH CASTELLON,  
email=IGNACIO.MEHECH@  
ALBEMARLE.COM,  
serialNumber=15383346-K  
Date: 2018.11.28 18:10:52  
-03'00'

Ignacio Mehech  
Albemarle Limitada

El presente documento ha sido firmado mediante firma electrónica avanzada por el suscrito.

**Mat.:** Informe N°6 Monitoreo PAT Sector Norte Fase I  
**Ant.:** RCA 21/2016, carta de 18 de junio 2018 a oficina Regional SMA e Informe N°1-5 Monitoreo PAT Sector Norte Fase I  
**Adj.:** CD con anexos digitales

Antofagasta, 27 de diciembre de 2018

Sra.  
**Sandra Cortez Contreras**  
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta  
**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**  
Washington 2369  
**ANTOFAGASTA**

Estimada Sra. Cortez,

Junto con saludarle y en representación de Albemarle Limitada (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en **Avenida Héctor Gómez Cobo N° 975, Lote 4 Antofagasta**, por medio de la presente entrego Informe N° 6 Monitoreo PAT Sector Norte Fase I de Albemarle, que da cuenta al 5<sup>to</sup> mes completo de medición luego de la activación de la Fase I del Plan de Alerta Temprana ("PAT") en el sector de Alerta Norte. Cabe señalar que la frecuencia de monitoreo de las variables a partir del 4<sup>to</sup> mes de activación y de acuerdo con lo especificado en el Anexo 3 de la Adenda 5, se regularizó siendo mensual en el caso de niveles piezométricos, y trimestral en el caso de la posición de la interfase salina y la calidad del agua.

Con fecha 18 de junio Albemarle respondió al requerimiento de información efectuado mediante Res. Ex. MZN N°30 del 11 de junio del presente año, mediante una carta entregada a Ud., en la cual se constataba la activación de la Fase I del PAT de Albemarle en el sector de alerta Norte. Posteriormente, el 31 de julio del 2018, Albemarle entregó a Ud. el Informe N°1 del monitoreo PAT sector Norte Fase I, en el que se indicó que la fecha de aumento de la frecuencia de monitoreo para las variables hídricas comprometidas se iniciaría el 1<sup>er</sup> de julio del presente año y que los reportes de un mes completo se harían al final del mes siguiente. Los días 18 de julio, 31 de agosto, 28 de septiembre, 30 de octubre y 29 de noviembre se entregaron a Ud. los informes N°2, N°3, N°4 y N°5 respectivamente, con los datos de julio, agosto, septiembre y octubre registrados regularmente en el marco del Plan de Seguimiento Ambiental de las variables hídricas ("PSAH"), además de los registrados por el aumento en la frecuencia de monitoreo comprometida.

En esta oportunidad, se hace entrega del informe N°6, que contiene todos los datos registrados en el marco del PSAH durante el mes de noviembre, que correspondió a un mes normal de monitoreo ya que el aumento en la frecuencia de monitoreo está comprometida sólo para los primeros 3 meses luego de la activación.



**Albemarle Limitada**

Avenida Héctor Gómez Cobo 975, lote 4  
Antofagasta, Chile

Teléfono: 56-55-2351013

[www.albemarlelitio.cl](http://www.albemarlelitio.cl)

## **INFORME N° 6**

En este Informe N° 6, Albemarle entrega en CD adjunto la información referida al período 1 de noviembre – 30 de noviembre de 2018, además de los informes de ensayo de calidad de agua de las muestras tomadas en septiembre y en octubre, que no habían sido entregados anteriormente.

- Anexo digital N°1:
  - Respaldo de calendario de ejecución del monitoreo durante el 5º mes completo de activación de la Fase I del PAT de Albemarle.
  - Libreta de terreno de SGA, consultora que realizó el monitoreo de niveles freáticos y niveles limnimétricos del Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico.
- Anexo digital N°2:
  - Gestión de autorizaciones particulares con Conaf.
  - Gestión de avisos de monitoreos con comunidades Toconao, Camar y Peine.
  - Acta terreno SQM.
- Anexo digital N°3:
  - Tabla con profundidad de nivel medida y niveles piezométricos (mensual).
  - Tabla con nivel limnimétrico en las lagunas (mensual).
- Anexo digital N°4: Posición de la interfase salina
- Anexo digital N°5: Información meteorológica.
- Anexo digital N°6: Información de caudales bombeados de salmuera y de agua dulce-salobre.
- Anexo digital N°7: Informes de terreno y de ensayo de muestreos realizados en septiembre y octubre

Sin otro particular y atentos a cualquier comentario u observación sobre este Informe N°6 saluda  
atte. a Ud.,

**IGNACIO  
MEHECH  
CASTELLON**

Firmado digitalmente  
por IGNACIO  
MEHECH CASTELLON  
Fecha: 2018.12.27  
09:53:46 -03'00'

Ignacio Mehech  
Albemarle Limitada

El presente documento ha sido firmado mediante firma electrónica avanzada por el suscrito.



**Albemarle Limitada**

Avenida Héctor Gómez Cobo 975, lote 4  
Antofagasta, Chile

Teléfono: 56-55-2351013

[www.albemarlelitio.cl](http://www.albemarlelitio.cl)

**Mat.:** Informe herramienta de verificación del efecto sinérgico

**Ant.:** RCA 21/2016 y carta de 18 de junio 2018 a oficina Regional SMA

**Adj.:** CD con informe y anexos digitales

Antofagasta, 07 de diciembre de 2018

Sra.

**Sandra Cortez Contreras**

Jefa de la Oficina Región de Antofagasta

**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

Washington 2369

**ANTOFAGASTA**



Estimada Sra. Cortez,

Junto con saludarle y en representación de Albemarle Limitada (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en **Avenida Héctor Gómez Cobo N° 975, Lote 4 Antofagasta**, por medio de la presente entrego Informe de resultados de la herramienta de verificación del efecto sinérgico, en el marco de la activación de la Fase I del Plan de Alerta Temprana ("PAT") del proyecto aprobado por la RCA 21/2016 "Modificaciones y mejoramiento del sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama" ("el proyecto").

Como se informó a Ud. el 18 de junio del presente, en la respuesta al requerimiento de información realizado a través de la Res. Ex. MZN N° 30/2018 del 11 de junio del 2018, Albemarle activó la Fase I del PAT sector de alerta Norte ya que la información pública y accesible indicaba que el nivel observado en el punto L1-5 estaba por debajo del umbral de activación. Por lo anterior, Albemarle implementó las medidas descritas en el considerando 10.18 de la RCA 21/2016 y en detalle en el capítulo 4 del Anexo 3 de la Adenda 5 del proyecto, dentro de las cuales se encuentra la activación de la herramienta de verificación del efecto sinérgico y la entrega de resultados en un plazo menor a 6 meses a contar de la activación.

Dado lo anterior, entrego a Ud. el informe con los resultados comprometidos dentro del plazo establecido, dando así cumplimiento al numeral 10.18 de la RCA 21/2016. Sin otro particular, y atentos a cualquier comentario u observación sobre este Informe, saluda atte. a Ud.,

**IGNACIO**

**MEHECH**

**CASTELLON**

Firmado digitalmente  
por IGNACIO MEHECH  
CASTELLON  
Fecha: 2018.12.06  
18:42:44 -03'00'

Ignacio Mehech  
Albemarle Limitada

El presente documento ha sido firmado mediante firma electrónica avanzada por el suscrito.

CC: SMA Santiago