Anexo M

Respaldo Resoluciones, Ordinarios, Cartas y Otros

INDICE

M-1 Resoluciones, Ordinarios y Cartas previas a 2025..... 3
M-2 Cartas PAT Sector de Alerta Acuífero (2025-2026)..... 6
M-3 Cartas PAT Sector de Alerta Norte (2025-2026)..... 45
M-4 Cartas PAT Sector Núcleo (2025-2026)..... 140
M-5 Cartas SMA (2025)..... 199
M-6 Reportes de variables hídricas (2025)..... 202
M-7 Informes Anuales, de Investigación y Efectividad (2025)..... 214
M-8 Reportes de Eventos y Acciones (2025-2026)..... 223
M-9 Solicitud por Ley de Transparencia (2026)..... 311
M-10 Modelo hidrogeológico y numérico (2025)..... 313
M-11 Cartas de Laboratorio ANAM (2025)..... 322
M-12 Otros..... 331

Anexo M-1

Resoluciones, Ordinarios y Cartas previas a 2025

M-1 Resoluciones, Ordinarios y Cartas previas a 2025

N	Ano	Tipo	Referencia
1	1983	Res. Ex.	R.E. DGA N°316/1983
2	1996	Res. Ex.	R.E. DGA N°453/1996
3	2000	Res. Ex.	R.E. DGA N°584/2000
4	2000	RCA	RCA N°92/2000
5	2003	Res. Ex.	R.E. COREMA N°165/2003
6	2005	RCA	RCA N°64/2005
7	2006	Res. Ex.	R.E. CONAMA N°3132/2006
8	2013	Res. Ex.	R.E. SMA N°37/2013
9	2015	Res. Ex.	Res. Ex. SMA N°223/2015
10	2016	Carta	Carta MA 007/2016.
11	2016	Carta	Carta MA 012.2016
12	2016	RCA	RCA N°21/2016
13	2017	Carta	Carta MA 036/2017
14	2017	Carta	Carta MA 064/2017
15	2017	Oficio	Ord. DGA N°823/2017
16	2017	Res. Ex.	R.E. SEA N°1472/2017
17	2018	Carta	Carta MA 033/2018
18	2020	Carta	ALB-GMA-2020-SMA-012
19	2021	Carta	ALB-GMA-2021-SMA-020
20	2021	Carta	ALB-GMA-2021-SMA-053
21	2021	Oficio	Ord. DGA N°51/2021
22	2021	Res. Ex.	Res. Ex. SMA N°427/2021
23	2021	Res. Ex.	Res. Ex. SMA N°724/2021
24	2021	Res. Ex.	Res. Ex. SMA N°842/2021
25	2021	Res. Ex.	Res. Ex. SMA SMA N°1706/2021
26	2021	Res. Ex.	Res. Ex. SMA SMA N°1849/2021
27	2021	Res. Ex.	Res. SMA Ex. N°1510/2021
28	2022	Carta	ALB-GMA-2022-SMA-012
29	2022	Carta	ALB-GMA-2022-SMA-031
30	2022	Oficio	Oficio Ord. DGA N°82/2022

31	2022	Oficio	Oficio Ord. SMA N°571/2022
32	2022	Res. Ex.	R.E. SMA N°573/2022
33	2023	Carta	ALB-GMA-2023-SMA-010
34	2023	Carta	ALB-GMA-2023-SMA-044
35	2023	Carta	ALB-GMA-2023-SMA-055
36	2023	Carta	ALB-GMA-2023-SMA-067
37	2023	Oficio	Oficio Ord. DGA N°63/2023
38	2023	Oficio	Ord. DGA N°17/2023
39	2023	Res. Ex.	Res. Ex. SMA N°158/2023
40	2023	Res. Ex.	Res. Ex. SMA N°2056/2023
41	2024	Carta	ALB-GMA-2024-SMA-001
42	2024	Carta	ALB-GMA-2024-SMA-018
43	2024	Carta	ALB-GMA-2024-SMA-025
44	2024	Carta	ALB-GMA-2024-SMA-026
45	2024	Carta	ALB-GMA-2024-SMA-046
46	2024	Carta	ALB-GMA-2024-SMA-070
47	2024	Carta	ALB-GMA-2024-SMA-074
48	2024	Res. Ex.	Res. Ex. SMA N°762/2024

Anexo M-2

Cartas PAT Sector de Alerta Acuífero (2025-2026)

Albemarle Limitada
Av Apoquindo 2730. Torre 1. Piso 10. Las Condes
Santiago, Chile

Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

ALB-GMA-2025-SMA-001

Mat.: Informa Plan de Alerta Temprana, sector acuífero.

Santiago, 7 de enero de 2025

Sra.
Sandra Cortez Contreras
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
Calle General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Paulette San Martin Terrile, en representación de **Albemarle Limitada**, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, **"Albemarle"**), ambos domiciliados para estos efectos en Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, a Ud. respetuosamente digo:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana ("PAT"), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto "Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama", vengo a informar que el día 13 de diciembre de 2024 se registró la tercera medida (con frecuencia mensual) bajo el umbral (en el punto BA-07) contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Acuífero, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar dicho PAT.

No obstante, lo anterior, mediante carta ALB-GMA-2024-SMA-070 de fecha 6 de diciembre 2024, se informó que: *"En Julio de 2024 se sobrepasó el umbral de Fase I en el punto PN-05B y se activó la Fase II del PAT Núcleo, en el pozo PN-08A. Debido a la activación de la Fase II se han tomado medidas quincenales durante los meses de agosto a octubre del 2024.*

Por medio de la presente vengo a informar que se obtuvieron ***tres mediciones puntuales y consecutivas con niveles bajo el umbral en el punto BA-07****, estas corresponden sólo a un mes y medio consecutivo… No obstante, Albemarle, comenzará a tomar de manera preventiva las acciones de aumento de frecuencia de monitoreo y las otras acciones estipuladas en el Anexo 3 de la Adenda 5".*

Albemarle Limitada
Av Apoquindo 2730. Torre 1. Piso 10. Las Condes
Santiago, Chile
Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

Por lo anterior, Albemarle, ya se encuentra implementando las acciones comprometidas desde el día 1 de diciembre 2024.

Sin otro particular, y atentos a cualquier comentario u observación, saluda atte. a Ud.,

Paulette San Martin Terrile
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Limitada

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-021

Mat.: Informe de monitoreo N°2, activación PAT Sector de alerta Acuífero, año 2025
Ant.: RCA 21/2016 y Res Ex AFTA N°110/220

Santiago, 27 de febrero de 2025

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

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº2 por activación del PAT Acuífero.** Lo anterior, se debe a que el día 29 de noviembre de 2024 se presentó la tercera medida que sobrepasa el umbral del sector de Alerta Acuífero en el punto BA-07, esto fue informado a la autoridad mediante carta ALB-GMA-2024-SMA-070, de fecha 6 de diciembre de 2024.

Dado lo anterior, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **ENERO del año 2025.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **ENERO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña enero 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla Excel e informes PDF de octubre 2024.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.
- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.
- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.
- Anexo N°11: Planilla Excel editable con Interfase salina enero

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

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-0XX

Mat.: Informe de monitoreo N°3, activación PAT Sector de alerta Acuífero, año 2025
Ant.: RCA 21/2016 y Res Ex AFTA N°110/220

Santiago, 31 de marzo de 2025

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

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº3 por activación del PAT Acuífero.** Lo anterior, se debe a que el día 29 de noviembre de 2024 se presentó la tercera medida que sobrepasa el umbral del sector de Alerta Acuífero en el punto BA-07, esto fue informado a la autoridad mediante carta ALB-GMA-2024-SMA-070, de fecha 6 de diciembre de 2024.

Dado lo anterior, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **FEBRERO del año 2025.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **FEBRERO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña febrero 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla Excel e informes PDF de octubre 2024 en versión final.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con Interfase salina enero

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

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-040

Mat.: Informe de monitoreo N°4, activación PAT Sector de alerta Acuífero, año 2025
Ant.: RCA 21/2016 y Res Ex AFTA N°110/220

Santiago, 29 de abril de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
Washington 2369
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº4 por activación del PAT Acuífero.** Lo anterior, se debe a que el día 29 de noviembre de 2024 se presentó la tercera medida que sobrepasa el umbral del sector de Alerta Acuífero en el punto BA-07, esto fue informado a la autoridad mediante carta ALB-GMA-2024-SMA-070, de fecha 6 de diciembre de 2024.

Dado lo anterior, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **MARZO del año 2025.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **MARZO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña marzo 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla Excel e informes PDF de diciembre 2024.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con datos de Evaporación marzo

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

_____

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-045

Mat.: Informe de monitoreo N°5, activación PAT Sector de alerta Acuífero, año 2025
Ant.: RCA 21/2016 y Res Ex AFTA N°110/220

Santiago, 28 de mayo de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
Washington 2369
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº5 por activación del PAT Acuífero.** Lo anterior, se debe a que el día 29 de noviembre de 2024 se presentó la tercera medida que sobrepasa el umbral del sector de Alerta Acuífero en el punto BA-07, esto fue informado a la autoridad mediante carta ALB-GMA-2024-SMA-070, de fecha 6 de diciembre de 2024.

Dado lo anterior, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **ABRIL del año 2025.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **ABRIL de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña abril 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla versión final de Excel e informes PDF de diciembre 2024.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

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

_____

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-058

Mat.: Informe de monitoreo N°6, activación PAT Sector de alerta Acuífero, año 2025
Ant.: RCA 21/2016 y Res Ex AFTA N°110/220

Santiago, 30 de junio de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
Washington 2369
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº6 por activación del PAT Acuífero.** Lo anterior, se debe a que el día 29 de noviembre de 2024 se presentó la tercera medida que sobrepasa el umbral del sector de Alerta Acuífero en el punto BA-07, esto fue informado a la autoridad mediante carta ALB-GMA-2024-SMA-070, de fecha 6 de diciembre de 2024.

Dado lo anterior, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **MAYO del año 2025.**

Mencionar que, **en el mes de mayo 2025 el acceso a las lagunas de Peine, se mantuvo cerrado por parte de la Comunidad de Peine por caminos en mal estado, adicionalmente no se tuvo acceso a los puntos BA-09, BA-10, BA-11, BA-12, BA-13 y BA-27 por la misma razón.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **MAYO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña mayo 2025.

- Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla química, que se encuentra con observaciones para ser revisadas por ETFA e informes PDF de enero y febrero 2025.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.
- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.
- Anexo N°9: Carta de apertura de las lagunas de Peine.
- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.
- Anexo N°11: Planilla Excel editable con Interfase salina de mayo.

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

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-071

Mat.: Informe de monitoreo N°7, activación PAT Sector de alerta Acuífero, año 2025
Ant.: RCA 21/2016 y Res Ex AFTA N°110/220

Santiago, 31 de julio de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
Washington 2369
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº7 por activación del PAT Acuífero.** Lo anterior, se debe a que el día 29 de noviembre de 2024 se presentó la tercera medida que sobrepasa el umbral del sector de Alerta Acuífero en el punto BA-07, esto fue informado a la autoridad mediante carta ALB-GMA-2024-SMA-070, de fecha 6 de diciembre de 2024.

Dado lo anterior, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **JUNIO del año 2025.**

Mencionar que, **en el mes de junio 2025 el acceso a las lagunas de Peine, se mantuvo cerrado por parte de la Comunidad de Peine por caminos en mal estado, adicionalmente no se tuvo acceso a los puntos AFP-01, AFP-02, AFP-03 y AFP-04 por la misma razón.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **JUNIO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña junio 2025.

- Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla química, que se encuentra con observaciones validadas por ETFA e informes PDF versiones finales de enero y febrero 2025.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°9: Carta de apertura de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con datos de Evaporación junio

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

_____

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-085

Mat.: Informe de monitoreo N°8, activación PAT Sector de alerta Acuífero, año 2025
Ant.: RCA 21/2016 y Res Ex AFTA N°110/220

Santiago, 28 de agosto de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
Washington 2369
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº8 por activación del PAT Acuífero.** Lo anterior, se debe a que el día 29 de noviembre de 2024 se presentó la tercera medida que sobrepasa el umbral del sector de Alerta Acuífero en el punto BA-07, esto fue informado a la autoridad mediante carta ALB-GMA-2024-SMA-070, de fecha 6 de diciembre de 2024.

Dado lo anterior, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **JULIO del año 2025.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **JULIO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña julio 2025.

- Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla química y PDF del mes de abril 2025, que se encuentra con observaciones para validar por parte de la ETFA.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°9: Carta de apertura de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables con observaciones enviada para validar por la ETFA, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

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

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-093

Mat.: Informe de monitoreo N°9, activación PAT Sector de alerta Acuífero, año 2025
Ant.: RCA 21/2016 y Res Ex AFTA N°110/220

Santiago, 30 de septiembre de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
Washington 2369
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº9 por activación del PAT Acuífero.** Lo anterior, se debe a que el día 29 de noviembre de 2024 se presentó la tercera medida que sobrepasa el umbral del sector de Alerta Acuífero en el punto BA-07, esto fue informado a la autoridad mediante carta ALB-GMA-2024-SMA-070, de fecha 6 de diciembre de 2024.

Dado lo anterior, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **AGOSTO del año 2025.**
Por otra parte, en el mes de agosto 2025, las siguientes comunidades restringieron el acceso para realizar el monitoreo de los siguientes puntos:

- **LM-03, LM-04, BA-05 y BA-06: Restringidos en el acceso por la comunidad de Peine.**
- **LM-11, LM-12 y BA-31: Restringidos en el acceso por la comunidad de Toconao y Conaf.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **AGOSTO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: Niveles freáticos y de las lagunas con formato en planillas Excel editables, versión final de junio y planilla correspondiente al mes de agosto, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña agosto 2025.

- Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.
- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

- Anexo N°9: Carta de apertura de las lagunas de Peine.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planillas Excel editables de julio con confirmación de resultados de ETFA y de agosto, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con Interfase salina de agosto.

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

Paulette San Martin
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-100

Mat.: Informe de monitoreo N°10, activación PAT Sector de alerta Acuífero, año 2025
Ant.: RCA 21/2016 y Res Ex AFTA N°110/220

Santiago, 29 de octubre de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
Washington 2369
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº10 por activación del PAT Acuífero.** Lo anterior, se debe a que el día 29 de noviembre de 2024 se presentó la tercera medida que sobrepasa el umbral del sector de Alerta Acuífero en el punto BA-07, esto fue informado a la autoridad mediante carta ALB-GMA-2024-SMA-070, de fecha 6 de diciembre de 2024.

Dado lo anterior, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **SEPTIEMBRE del año 2025.**

Por otra parte, en el mes de septiembre 2025, la mayoría de los monitoreos programados para al Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico, no se lograron concretar, debido a factores externos a nosotros. Concretamente, no se pudieron realizar dichos monitoreos ya que las comunidades de Peine, Toconao y Talabre restringieron el acceso a los territorios cubiertos por sus demandas territoriales ante Estado de Chile.

En consecuencia, solo se pudo alcanzar una efectividad del monitoreo de alrededor del 40%, esto fue reportado al sistema de seguimiento ambiental SMA por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-094 y Comprobante N° 1079231.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **SEPTIEMBRE de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables correspondientes a la versión final de agosto y septiembre, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña septiembre 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°9: Carta de apertura de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con datos de Evaporación septiembre.

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

Paulette San Martin
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-110

Mat.: Informe de monitoreo N°11, activación PAT Sector de alerta Acuífero, año 2025
Ant.: RCA 21/2016 y Res Ex AFTA N°110/220

Santiago, 27 de noviembre de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
Washington 2369
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº11 por activación del PAT Acuífero.** Lo anterior, se debe a que el día 29 de noviembre de 2024 se presentó la tercera medida que sobrepasa el umbral del sector de Alerta Acuífero en el punto BA-07, esto fue informado a la autoridad mediante carta ALB-GMA-2024-SMA-070, de fecha 6 de diciembre de 2024.

Dado lo anterior, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **OCTUBRE del año 2025.**

Por otra parte, en el mes de octubre 2025, la mayoría de los monitoreos programado para el Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico, Plan de Manejo Biótico y a un punto de monitoreo del Plan de Alerta Temprana (PAT) que corresponde al BA-05, no se lograron concretar, debido a factores externos a nosotros. Concretamente, no se pudieron realizar dichos monitoreos ya que las comunidades de Peine, Toconao y Talabre restringieron el acceso a los territorios cubiertos por sus demandas territoriales ante Estado de Chile.

En consecuencia, solo se pudo alcanzar una efectividad del monitoreo de alrededor del 31%. Esto fue reportado al sistema de seguimiento ambiental SMA por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-102 y Comprobante N°1080953.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Adicionalmente la comunidad de Peine por medio de la carta N°147, informa el cierre de las lagunas Salada, Saladita e Interna por motivos de preservación y protección de la biodiversidad del territorio, este cierre inicio el 29 de septiembre del 2025 y se prologará hasta la primera semana de abril del año 2026.

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **OCTUBRE de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables correspondientes a la versión final de agosto y septiembre, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña octubre 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla química y PDF del mes de julio 2025, que se encuentra con observaciones para validar por parte de la ETFA.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.
- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.
- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.
- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

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

Paulette San Martin
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-120

Mat.: Informe de monitoreo N°12, activación PAT Sector de alerta Acuífero, año 2025
Ant.: RCA 21/2016 y Res Ex AFTA N°110/220

Santiago, 30 de diciembre de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
Washington 2369
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº12 por activación del PAT Acuífero.** Lo anterior, se debe a que el día 29 de noviembre de 2024 se presentó la tercera medida que sobrepasa el umbral del sector de Alerta Acuífero en el punto BA-07, esto fue informado a la autoridad mediante carta ALB-GMA-2024-SMA-070, de fecha 6 de diciembre de 2024.

Dado lo anterior, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **NOVIEMBRE del año 2025.**

Por otra parte, en el mes de noviembre 2025, la mayoría de los monitoreos programado para el Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico, Plan de Manejo Biótico y a un punto de monitoreo del Plan de Alerta Temprana (PAT) que corresponde al BA-05, no se lograron concretar, debido a factores externos a nosotros. Concretamente, no se pudieron realizar dichos monitoreos ya que las comunidades de Peine y Toconao restringieron el acceso a los territorios cubiertos por sus demandas territoriales ante Estado de Chile.

En consecuencia, solo se pudo alcanzar una efectividad del monitoreo de alrededor del 41%. Esto fue reportado al sistema de seguimiento ambiental SMA por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-111 y Comprobante N°1082713.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **NOVIEMBRE de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables correspondientes a la versión final de septiembre y noviembre, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña noviembre 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con Interfase salina de noviembre.

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

Paulette San Martin
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2026-SMA-007

Mat.: Informe de monitoreo N°13, activación PAT Sector de alerta Acuífero, año 2025
Ant.: RCA 21/2016

Santiago, 29 de enero de 2026

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº13 por activación del PAT Acuífero.** Lo anterior, se debe a que el día 29 de noviembre de 2024 se presentó la tercera medida que sobrepasa el umbral del sector de Alerta Acuífero en el punto BA-07, esto fue informado a la autoridad mediante carta ALB-GMA-2024-SMA-070, de fecha 6 de diciembre de 2024.

Dado lo anterior, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **DICIEMBRE del año 2025.**

Por otra parte, en el mes de diciembre 2025, la mayoría de los monitoreos programados para el mes de diciembre del 2025, relativos al Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico, Plan de Manejo Biótico y a cinco puntos de monitoreo del Plan de Alerta Temprana (PAT) que corresponde al BA-05, BA-07, BA-16, BA-28 y BA-30, los cuales no se lograron concretar, debido a factores externos a nosotros. Concretamente, no se pudieron realizar dichos monitoreos ya que la comunidad de Peine restringió el acceso a los territorios cubiertos por sus demandas territoriales ante Estado de Chile.

Adicionalmente en el sector de Reserva Nacional los Flamencos, existen cuatro puntos y en el sector de las lagunas Salada, Saladita e Interna otros dos puntos más (BA-28 y BA-30) del Plan de Alerta Temprana (PAT), que se encuentran restringidos por época de reproducción de flamencos.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En consecuencia, solo se pudo alcanzar una efectividad del monitoreo de alrededor del 66%. Esto fue reportado al sistema de seguimiento ambiental SMA por medio de la carta ALB-GMA-2026-SMA-002 y Comprobante N°1084780.

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **DICIEMBRE de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables de diciembre, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña diciembre 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables correspondientes a los meses de julio VF, octubre y noviembre rev.1, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con datos de Evaporación diciembre

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

Eliana Díaz
Hidrogeóloga
Albemarle Ltda.

Anexo M-3

Cartas PAT Sector de Alerta Norte (2025-2026)

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile

Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

ALB-GMA-2025-SMA-010

Mat.: Informe de monitoreo N°48 activación Fase I e Informe de monitoreo N°42 activación Fase II PAT Sector de alerta Norte
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 30 de enero de 2025

Sra.
Sandra Cortez Contreras
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 48 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Norte**. Lo anterior, se debe a que nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 6 de enero de 2021 se registró una medición en el punto L1-G4 Pozo que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte, asociado a nuestra RCA N° 21 / 2016, por lo que correspondía activar las medidas comprometidas en relación al monitoreo. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de enero de 2021 y finaliza en marzo de 2021**.

Dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **DICIEMBRE del año 2024.**

Adicionalmente, el día 30 de junio, nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 28 de junio de 2021 se registró una medición en el punto L1-5 que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte en Fase 2, asociado a nuestra RCA N°21 / 2016. En efecto, de acuerdo con la información referida en dicha fecha se habría registrado un valor de 2299,207 msnm sobrepasando el umbral de 2299,21 msnm contenido en el Anexo 3 de la Adenda N° 5 del "Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación en el Salar de Atacama".

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile
Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

Debido a lo anterior, es que nos encontramos ejecutando las acciones necesarias para cumplir con las obligaciones contenidas en el Plan de Alerta Temprana, lo cual implica la coordinación de autorizaciones con las comunidades locales y con la Entidad Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), de manera de: (i) incrementar la frecuencia de monitoreo hídrico durante los próximos 3 meses; (ii) generar y entregar los informes mensuales en formato digital a la autoridad con los datos de monitoreo; (iii) activar la generación del informe de efecto sinérgico, iv) reducir precautoriamente el caudal de extracción de salmuera; y v) generar informe de investigación de efectividad de la medida de reducción de la extracción de salmuera.

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 42 por activación de la Fase II del PAT sector de alerta Norte.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **DICIEMBRE del año 2024.**

ANTECEDENTES

Una vez constatada la activación Fase I/ Fase II 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 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 / Medidas Fase II

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

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:*

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile
Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

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."

Con respecto a la Fase II, también se incluye el reducir precautoriamente la explotación de salmuera del proyecto; lo que se está materializando. Además, se hizo entrega a la autoridad del informe técnico de investigación de efectividad de la medida de reducción de salmuera, el que debe entregarse en forma anual, mientras no se desactive la Fase II del sector Alerta Norte.

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile
Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ACTIVACION FASE I/FASE II PAT SECTOR ALERTA NORTE

En relación con 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 / Fase II del PAT, tan pronto se constató la activación en Fase I / Fase II, se ejecutó la reprogramación de los tres meses de activación del PAT, con su frecuencia correspondiente, iniciando en el mes de **enero y terminando en el mes de marzo de 2021 para la Fase I; y comenzando el aumento de frecuencia en julio y terminando en septiembre de 2021 para la fase II.**

2. Paralelamente, se contactó con la ETFA Hidrolab, que estaba 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, iniciando sus actividades en el mismo mes de enero 2021 para la Fase I. En cuanto a la Fase II, se contactó a la ETFA SGS Chile (actualmente con la que se trabaja), iniciando el monitoreo el mismo mes de julio 2021.

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, sin embargo, no fue posible el acceso en su totalidad a monitorear el sector de la Reserva Nacional Los Flamencos con CONAF, que se realiza en coordinación con la Comunidad de Toconao, debido a que las fechas que teníamos autorizadas fueron cuando ocurrió las tomas ilegales de caminos (año 2021) y también se presentan restricciones por la época de nidificación de flamencos. **Se incluye en este reporte la carta de CONAF, donde se indican las autorizaciones de ingreso sus sectores.**

4. Por otra parte, como es de conocimiento de la autoridad, nuestra política de relacionamiento comunitario, y los acuerdos con las comunidades involucran la autorización previa a éstas, de las actividades periódicas de monitoreo que ejecutamos en el territorio, debido a lo anterior, se procedió a coordinar con las Comunidades, dando respuesta favorable la Comunidad de Peine, y ejecutando el monitoreo en compañía de sus veedores. Desde el mes de mayo de 2021 hasta octubre de 2021, se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, debido a que en los otros meses del año existió restricción por época de nidificación de flamencos. En cuando al año 2022, desde marzo se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, estando restringido entre los meses de noviembre 2021 hasta febrero 2022 y luego desde octubre 2022. Para el año 2023, el monitoreo estuvo restringido los meses de enero a marzo y de noviembre a diciembre. Para el año 2024 se mantuvo la restricción desde enero a marzo, retomando en abril el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, no obstante en noviembre a la fecha se encuentra restringido el acceso por época de nidificación de flamencos.

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile
Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

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, lo que también se ejecutó en coordinación con SQM.

5. Luego de todo lo anterior se iniciaron 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:

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

6. Junto con lo anterior, se ha solicitado al consultor VAI 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. Dicho informe fue entregado el viernes 9 de julio de 2021, mediante la carta ALB-GMA-2021-SMA 040. Para la activación de la Fase II, el informe fue entregado el 28 de diciembre de 2021, a través de carta ALB-GMA-2021-SMA-073 y su complemento fue entregado el día 4 de febrero de 2022, mediante carta ALB-GMA-2022-SMA-007.

7. Por otra parte, el día 28 de junio de 2024, se entregó **tercer informe de investigación de evaluación técnica de efectividad de la medida de reducción de salmuera**, y el día 25 de julio de 2024 su complemento.

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile
Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

INFORME Nº 48 PAT FASE I / INFORME N°42 PAT FASE II:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **diciembre de 2024:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña diciembre 2024.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla Excel e informes PDF de septiembre 2024.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile
Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.
- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.
- Anexo N°11: Planilla Excel editable con Interfase salina diciembre
- Anexo N°12: Datos de Evaporación.

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

Eliana Diaz
Hidrogeóloga
Albemarle Limitada

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-019

Mat.: Informe de monitoreo N°49 activación Fase I e Informe de monitoreo N°43 activación Fase II PAT Sector de alerta Norte
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 27 de febrero de 2025

Sra.
Sandra Cortez Contreras
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 49 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Norte**. Lo anterior, se debe a que nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 6 de enero de 2021 se registró una medición en el punto L1-G4 Pozo que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte, asociado a nuestra RCA N° 21 / 2016, por lo que correspondía activar las medidas comprometidas en relación al monitoreo. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de enero de 2021 y finaliza en marzo de 2021**.

Dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **ENERO del año 2025.**

Adicionalmente, el día 30 de junio, nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 28 de junio de 2021 se registró una medición en el punto L1-5 que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte en Fase 2, asociado a nuestra RCA N°21 / 2016. En efecto, de acuerdo con la información referida en dicha fecha se habría registrado un valor de 2299,207 msnm sobrepasando el umbral de 2299,21 msnm contenido en el Anexo 3 de la Adenda N° 5 del "Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación en el Salar de Atacama".

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Debido a lo anterior, es que hemos ejecutando las acciones necesarias para cumplir con las obligaciones contenidas en el Plan de Alerta Temprana, lo cual implica la coordinación de autorizaciones con las comunidades locales y con la Entidad Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), de manera de: (i) incrementar la frecuencia de monitoreo hídrico durante los próximos 3 meses; (ii) generar y entregar los informes mensuales en formato digital a la autoridad con los datos de monitoreo; (iii) activar la generación del informe de efecto sinérgico, iv) reducir precautoriamente el caudal de extracción de salmuera; y v) generar informe de investigación de efectividad de la medida de reducción de la extracción de salmuera.

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 43 por activación de la Fase II del PAT sector de alerta Norte.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **ENERO del año 2025.**

ANTECEDENTES

Una vez constatada la activación Fase I/ Fase II 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 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 / Medidas Fase II

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

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:*

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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."

Con respecto a la Fase II, también se incluye el reducir precautoriamente la explotación de salmuera del proyecto; lo que se está materializando. Además, se hizo entrega a la autoridad del informe técnico de investigación de efectividad de la medida de reducción de salmuera, el que debe entregarse en forma anual, mientras no se desactive la Fase II del sector Alerta Norte.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ACTIVACION FASE I/FASE II PAT SECTOR ALERTA NORTE

En relación con 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 / Fase II del PAT, tan pronto se constató la activación en Fase I / Fase II, se ejecutó la reprogramación de los tres meses de activación del PAT, con su frecuencia correspondiente, iniciando en el mes de **enero y terminando en el mes de marzo de 2021 para la Fase I; y comenzando el aumento de frecuencia en julio y terminando en septiembre de 2021 para la fase II.**

2. Paralelamente, se contactó con la ETFA Hidrolab, que estaba 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, iniciando sus actividades en el mismo mes de enero 2021 para la Fase I. En cuanto a la Fase II, se contactó a la ETFA SGS Chile (actualmente con la que se trabaja), iniciando el monitoreo el mismo mes de julio 2021.

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, sin embargo, no fue posible el acceso en su totalidad a monitorear el sector de la Reserva Nacional Los Flamencos con CONAF, que se realiza en coordinación con la Comunidad de Toconao, debido a que las fechas que teníamos autorizadas fueron cuando ocurrió las tomas ilegales de caminos (año 2021) y también se presentan restricciones por la época de nidificación de flamencos. **Se incluye en este reporte la carta de CONAF, donde se indican las autorizaciones de ingreso sus sectores.**

4. Por otra parte, como es de conocimiento de la autoridad, nuestra política de relacionamiento comunitario, y los acuerdos con las comunidades involucran la autorización previa a éstas, de las actividades periódicas de monitoreo que ejecutamos en el territorio, debido a lo anterior, se procedió a coordinar con las Comunidades, dando respuesta favorable la Comunidad de Peine, y ejecutando el monitoreo en compañía de sus veedores. Desde el mes de mayo de 2021 hasta octubre de 2021, se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, debido a que en los otros meses del año existió restricción por época de nidificación de flamencos. En cuando al año 2022, desde marzo se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, estando restringido entre los meses de noviembre 2021 hasta febrero 2022 y luego desde octubre 2022. Para el año 2023, el monitoreo estuvo restringido los meses de enero a marzo y de noviembre a diciembre. **Para el año 2024 se mantuvo la restricción desde enero a marzo, retomando en abril el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, no obstante, en noviembre a la fecha se encuentra restringido el acceso por época de nidificación de flamencos.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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, lo que también se ejecutó en coordinación con SQM.

5. Luego de todo lo anterior se iniciaron 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:

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

6. Junto con lo anterior, se ha solicitado al consultor VAI 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. Dicho informe fue entregado el viernes 9 de julio de 2021, mediante la carta ALB-GMA-2021-SMA 040. Para la activación de la Fase II, el informe fue entregado el 28 de diciembre de 2021, a través de carta ALB-GMA-2021-SMA-073 y su complemento fue entregado el día 4 de febrero de 2022, mediante carta ALB-GMA-2022-SMA-007.

7. Por otra parte, el día 28 de junio de 2024, se entregó **tercer informe de investigación de evaluación técnica de efectividad de la medida de reducción de salmuera**, y el día 25 de julio de 2024 su complemento.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

INFORME Nº 49 PAT FASE I / INFORME N°43 PAT FASE II:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **enero de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña enero 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla Excel e informes PDF de octubre 2024.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con Interfase salina enero

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

_____

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-028

Mat.: Informe de monitoreo N°50 activación Fase I e Informe de monitoreo N°44 activación Fase II PAT Sector de alerta Norte
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 31 de marzo de 2025

Sra.
Sandra Cortez Contreras
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 50 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Norte**. Lo anterior, se debe a que nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 6 de enero de 2021 se registró una medición en el punto L1-G4 Pozo que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte, asociado a nuestra RCA N° 21 / 2016, por lo que correspondía activar las medidas comprometidas en relación al monitoreo. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de enero de 2021 y finaliza en marzo de 2021**.

Dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **FEBRERO del año 2025.**

Adicionalmente, el día 30 de junio, nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 28 de junio de 2021 se registró una medición en el punto L1-5 que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte en Fase 2, asociado a nuestra RCA N°21 / 2016. En efecto, de acuerdo con la información referida en dicha fecha se habría registrado un valor de 2299,207 msnm sobrepasando el umbral de 2299,21 msnm contenido en el Anexo 3 de la Adenda N° 5 del "Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación en el Salar de Atacama".

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Debido a lo anterior, es que hemos ejecutando las acciones necesarias para cumplir con las obligaciones contenidas en el Plan de Alerta Temprana, lo cual implica la coordinación de autorizaciones con las comunidades locales y con la Entidad Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), de manera de: (i) incrementar la frecuencia de monitoreo hídrico durante los próximos 3 meses; (ii) generar y entregar los informes mensuales en formato digital a la autoridad con los datos de monitoreo; (iii) activar la generación del informe de efecto sinérgico, iv) reducir precautoriamente el caudal de extracción de salmuera; y v) generar informe de investigación de efectividad de la medida de reducción de la extracción de salmuera.

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 44 por activación de la Fase II del PAT sector de alerta Norte.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **FEBRERO del año 2025.**

ANTECEDENTES

Una vez constatada la activación Fase I/ Fase II 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 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 / Medidas Fase II

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

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:*

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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."

Con respecto a la Fase II, también se incluye el reducir precautoriamente la explotación de salmuera del proyecto; lo que se está materializando. Además, se hizo entrega a la autoridad del informe técnico de investigación de efectividad de la medida de reducción de salmuera, el que debe entregarse en forma anual, mientras no se desactive la Fase II del sector Alerta Norte.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ACTIVACION FASE I/FASE II PAT SECTOR ALERTA NORTE

En relación con 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 / Fase II del PAT, tan pronto se constató la activación en Fase I / Fase II, se ejecutó la reprogramación de los tres meses de activación del PAT, con su frecuencia correspondiente, iniciando en el mes de **enero y terminando en el mes de marzo de 2021 para la Fase I; y comenzando el aumento de frecuencia en julio y terminando en septiembre de 2021 para la fase II.**

2. Paralelamente, se contactó con la ETFA Hidrolab, que estaba 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, iniciando sus actividades en el mismo mes de enero 2021 para la Fase I. En cuanto a la Fase II, se contactó a la ETFA SGS Chile (actualmente con la que se trabaja), iniciando el monitoreo el mismo mes de julio 2021.

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, sin embargo, no fue posible el acceso en su totalidad a monitorear el sector de la Reserva Nacional Los Flamencos con CONAF, que se realiza en coordinación con la Comunidad de Toconao, debido a que las fechas que teníamos autorizadas fueron cuando ocurrió las tomas ilegales de caminos (año 2021) y también se presentan restricciones por la época de nidificación de flamencos. **Se incluye en este reporte la carta de CONAF, donde se indican las autorizaciones de ingreso sus sectores.**

4. Por otra parte, como es de conocimiento de la autoridad, nuestra política de relacionamiento comunitario, y los acuerdos con las comunidades involucran la autorización previa a éstas, de las actividades periódicas de monitoreo que ejecutamos en el territorio, debido a lo anterior, se procedió a coordinar con las Comunidades, dando respuesta favorable la Comunidad de Peine, y ejecutando el monitoreo en compañía de sus veedores. Desde el mes de mayo de 2021 hasta octubre de 2021, se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, debido a que en los otros meses del año existió restricción por época de nidificación de flamencos. En cuando al año 2022, desde marzo se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, estando restringido entre los meses de noviembre 2021 hasta febrero 2022 y luego desde octubre 2022. Para el año 2023, el monitoreo estuvo restringido los meses de enero a marzo y de noviembre a diciembre. **Para el año 2024 se mantuvo la restricción desde enero a marzo, retomando en abril el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, no obstante, en noviembre a la fecha se encuentra restringido el acceso por época de nidificación de flamencos.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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, lo que también se ejecutó en coordinación con SQM.

5. Luego de todo lo anterior se iniciaron 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:

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

6. Junto con lo anterior, se ha solicitado al consultor VAI 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. Dicho informe fue entregado el viernes 9 de julio de 2021, mediante la carta ALB-GMA-2021-SMA 040. Para la activación de la Fase II, el informe fue entregado el 28 de diciembre de 2021, a través de carta ALB-GMA-2021-SMA-073 y su complemento fue entregado el día 4 de febrero de 2022, mediante carta ALB-GMA-2022-SMA-007.

7. Por otra parte, el día 28 de junio de 2024, se entregó **tercer informe de investigación de evaluación técnica de efectividad de la medida de reducción de salmuera**, y el día 25 de julio de 2024 su complemento.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

INFORME Nº 50 PAT FASE I / INFORME N°43 PAT FASE II:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **FEBRERO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña febrero 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla Excel e informes PDF de octubre 2024 en versión final.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con Interfase salina de febrero.

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

_____

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-038

Mat.: Informe de monitoreo N°51 activación Fase I e Informe de monitoreo N°45 activación Fase II PAT Sector de alerta Norte
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 29 de abril de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 51 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Norte**. Lo anterior, se debe a que nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 6 de enero de 2021 se registró una medición en el punto L1-G4 Pozo que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte, asociado a nuestra RCA N° 21 / 2016, por lo que correspondía activar las medidas comprometidas en relación al monitoreo. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de enero de 2021 y finaliza en marzo de 2021**.

Dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **MARZO del año 2025.**

Adicionalmente, el día 30 de junio, nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 28 de junio de 2021 se registró una medición en el punto L1-5 que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte en Fase 2, asociado a nuestra RCA N°21 / 2016. En efecto, de acuerdo con la información referida en dicha fecha se habría registrado un valor de 2299,207 msnm sobrepasando el umbral de 2299,21 msnm contenido en el Anexo 3 de la Adenda N° 5 del "Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación en el Salar de Atacama".

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Debido a lo anterior, es que hemos ejecutando las acciones necesarias para cumplir con las obligaciones contenidas en el Plan de Alerta Temprana, lo cual implica la coordinación de autorizaciones con las comunidades locales y con la Entidad Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), de manera de: (i) incrementar la frecuencia de monitoreo hídrico durante los próximos 3 meses; (ii) generar y entregar los informes mensuales en formato digital a la autoridad con los datos de monitoreo; (iii) activar la generación del informe de efecto sinérgico, iv) reducir precautoriamente el caudal de extracción de salmuera; y v) generar informe de investigación de efectividad de la medida de reducción de la extracción de salmuera.

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 45 por activación de la Fase II del PAT sector de alerta Norte.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **MARZO del año 2025.**

ANTECEDENTES

Una vez constatada la activación Fase I/ Fase II 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 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 / Medidas Fase II

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

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:*

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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."

Con respecto a la Fase II, también se incluye el reducir precautoriamente la explotación de salmuera del proyecto; lo que se está materializando. Además, se hizo entrega a la autoridad del informe técnico de investigación de efectividad de la medida de reducción de salmuera, el que debe entregarse en forma anual, mientras no se desactive la Fase II del sector Alerta Norte.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ACTIVACION FASE I/FASE II PAT SECTOR ALERTA NORTE

En relación con 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 / Fase II del PAT, tan pronto se constató la activación en Fase I / Fase II, se ejecutó la reprogramación de los tres meses de activación del PAT, con su frecuencia correspondiente, iniciando en el mes de **enero y terminando en el mes de marzo de 2021 para la Fase I; y comenzando el aumento de frecuencia en julio y terminando en septiembre de 2021 para la fase II.**

2. Paralelamente, se contactó con la ETFA Hidrolab, que estaba 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, iniciando sus actividades en el mismo mes de enero 2021 para la Fase I. En cuanto a la Fase II, se contactó a la ETFA SGS Chile (actualmente con la que se trabaja), iniciando el monitoreo el mismo mes de julio 2021.

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, sin embargo, no fue posible el acceso en su totalidad a monitorear el sector de la Reserva Nacional Los Flamencos con CONAF, que se realiza en coordinación con la Comunidad de Toconao, debido a que las fechas que teníamos autorizadas fueron cuando ocurrió las tomas ilegales de caminos (año 2021) y también se presentan restricciones por la época de nidificación de flamencos. **Se incluye en este reporte la carta de CONAF, donde se indican las autorizaciones de ingreso sus sectores.**

4. Por otra parte, como es de conocimiento de la autoridad, nuestra política de relacionamiento comunitario, y los acuerdos con las comunidades involucran la autorización previa a éstas, de las actividades periódicas de monitoreo que ejecutamos en el territorio, debido a lo anterior, se procedió a coordinar con las Comunidades, dando respuesta favorable la Comunidad de Peine, y ejecutando el monitoreo en compañía de sus veedores. Desde el mes de mayo de 2021 hasta octubre de 2021, se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, debido a que en los otros meses del año existió restricción por época de nidificación de flamencos. En cuando al año 2022, desde marzo se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, estando restringido entre los meses de noviembre 2021 hasta febrero 2022 y luego desde octubre 2022. Para el año 2023, el monitoreo estuvo restringido los meses de enero a marzo y de noviembre a diciembre. **Para el año 2024 se mantuvo la restricción desde enero a marzo, retomando en abril el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, no obstante, en noviembre a la fecha se encuentra restringido el acceso por época de nidificación de flamencos.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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, lo que también se ejecutó en coordinación con SQM.

5. Luego de todo lo anterior se iniciaron 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:

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

6. Junto con lo anterior, se ha solicitado al consultor VAI 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. Dicho informe fue entregado el viernes 9 de julio de 2021, mediante la carta ALB-GMA-2021-SMA 040. Para la activación de la Fase II, el informe fue entregado el 28 de diciembre de 2021, a través de carta ALB-GMA-2021-SMA-073 y su complemento fue entregado el día 4 de febrero de 2022, mediante carta ALB-GMA-2022-SMA-007.

7. Por otra parte, el día 28 de junio de 2024, se entregó **tercer informe de investigación de evaluación técnica de efectividad de la medida de reducción de salmuera**, y el día 25 de julio de 2024 su complemento.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

INFORME Nº 51 PAT FASE I / INFORME N°45 PAT FASE II:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **MARZO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña marzo 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla Excel e informes PDF de diciembre 2024.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con datos de Evaporación marzo

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

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-043

Mat.: Informe de monitoreo N°52 activación Fase I e Informe de monitoreo N°46 activación Fase II PAT Sector de alerta Norte
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 28 de mayo de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 52 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Norte**. Lo anterior, se debe a que nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 6 de enero de 2021 se registró una medición en el punto L1-G4 Pozo que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte, asociado a nuestra RCA N° 21 / 2016, por lo que correspondía activar las medidas comprometidas en relación al monitoreo. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de enero de 2021 y finaliza en marzo de 2021**.

Dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **ABRIL del año 2025.**

Adicionalmente, el día 30 de junio, nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 28 de junio de 2021 se registró una medición en el punto L1-5 que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte en Fase 2, asociado a nuestra RCA N°21 / 2016. En efecto, de acuerdo con la información referida en dicha fecha se habría registrado un valor de 2299,207 msnm sobrepasando el umbral de 2299,21 msnm contenido en el Anexo 3 de la Adenda N° 5 del "Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación en el Salar de Atacama".

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Debido a lo anterior, es que hemos ejecutando las acciones necesarias para cumplir con las obligaciones contenidas en el Plan de Alerta Temprana, lo cual implica la coordinación de autorizaciones con las comunidades locales y con la Entidad Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), de manera de: (i) incrementar la frecuencia de monitoreo hídrico durante los próximos 3 meses; (ii) generar y entregar los informes mensuales en formato digital a la autoridad con los datos de monitoreo; (iii) activar la generación del informe de efecto sinérgico, iv) reducir precautoriamente el caudal de extracción de salmuera; y v) generar informe de investigación de efectividad de la medida de reducción de la extracción de salmuera.

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 46 por activación de la Fase II del PAT sector de alerta Norte.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **ABRIL del año 2025.**

ANTECEDENTES

Una vez constatada la activación Fase I/ Fase II 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 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 / Medidas Fase II

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

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:*

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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."

Con respecto a la Fase II, también se incluye el reducir precautoriamente la explotación de salmuera del proyecto; lo que se está materializando. Además, se hizo entrega a la autoridad del informe técnico de investigación de efectividad de la medida de reducción de salmuera, el que debe entregarse en forma anual, mientras no se desactive la Fase II del sector Alerta Norte.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ACTIVACION FASE I/FASE II PAT SECTOR ALERTA NORTE

En relación con 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 / Fase II del PAT, tan pronto se constató la activación en Fase I / Fase II, se ejecutó la reprogramación de los tres meses de activación del PAT, con su frecuencia correspondiente, iniciando en el mes de **enero y terminando en el mes de marzo de 2021 para la Fase I; y comenzando el aumento de frecuencia en julio y terminando en septiembre de 2021 para la fase II.**

2. Paralelamente, se contactó con la ETFA Hidrolab, que estaba 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, iniciando sus actividades en el mismo mes de enero 2021 para la Fase I. En cuanto a la Fase II, se contactó a la ETFA SGS Chile (actualmente con la que se trabaja), iniciando el monitoreo el mismo mes de julio 2021.

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, sin embargo, no fue posible el acceso en su totalidad a monitorear el sector de la Reserva Nacional Los Flamencos con CONAF, que se realiza en coordinación con la Comunidad de Toconao, debido a que las fechas que teníamos autorizadas fueron cuando ocurrió las tomas ilegales de caminos (año 2021) y también se presentan restricciones por la época de nidificación de flamencos. **Se incluye en este reporte la carta de CONAF, donde se indican las autorizaciones de ingreso sus sectores.**

4. Por otra parte, como es de conocimiento de la autoridad, nuestra política de relacionamiento comunitario, y los acuerdos con las comunidades involucran la autorización previa a éstas, de las actividades periódicas de monitoreo que ejecutamos en el territorio, debido a lo anterior, se procedió a coordinar con las Comunidades, dando respuesta favorable la Comunidad de Peine, y ejecutando el monitoreo en compañía de sus veedores. Desde el mes de mayo de 2021 hasta octubre de 2021, se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, debido a que en los otros meses del año existió restricción por época de nidificación de flamencos. En cuando al año 2022, desde marzo se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, estando restringido entre los meses de noviembre 2021 hasta febrero 2022 y luego desde octubre 2022. Para el año 2023, el monitoreo estuvo restringido los meses de enero a marzo y de noviembre a diciembre. **Para el año 2024 se mantuvo la restricción desde enero a marzo, retomando en abril el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, no obstante, en noviembre a la fecha se encuentra restringido el acceso por época de nidificación de flamencos.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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, lo que también se ejecutó en coordinación con SQM.

5. Luego de todo lo anterior se iniciaron 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:

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

6. Junto con lo anterior, se ha solicitado al consultor VAI 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. Dicho informe fue entregado el viernes 9 de julio de 2021, mediante la carta ALB-GMA-2021-SMA 040. Para la activación de la Fase II, el informe fue entregado el 28 de diciembre de 2021, a través de carta ALB-GMA-2021-SMA-073 y su complemento fue entregado el día 4 de febrero de 2022, mediante carta ALB-GMA-2022-SMA-007.

7. Por otra parte, el día 28 de junio de 2024, se entregó **tercer informe de investigación de evaluación técnica de efectividad de la medida de reducción de salmuera**, y el día 25 de julio de 2024 su complemento.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

INFORME Nº 52 PAT FASE I / INFORME N°45 PAT FASE II:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **ABRIL de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña abril 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla versión final de Excel e informes PDF de diciembre 2024.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

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

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-056

Mat.: Informe de monitoreo N°53 activación Fase I e Informe de monitoreo N°47 activación Fase II PAT Sector de alerta Norte
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 30 de junio de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 53 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Norte**. Lo anterior, se debe a que nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 6 de enero de 2021 se registró una medición en el punto L1-G4 Pozo que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte, asociado a nuestra RCA N° 21 / 2016, por lo que correspondía activar las medidas comprometidas en relación al monitoreo. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de enero de 2021 y finaliza en marzo de 2021**.

Dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **MAYO del año 2025.**

Adicionalmente, el día 30 de junio, nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 28 de junio de 2021 se registró una medición en el punto L1-5 que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte en Fase 2, asociado a nuestra RCA N°21 / 2016. En efecto, de acuerdo con la información referida en dicha fecha se habría registrado un valor de 2299,207 msnm sobrepasando el umbral de 2299,21 msnm contenido en el Anexo 3 de la Adenda N° 5 del "Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación en el Salar de Atacama".

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Debido a lo anterior, es que hemos ejecutando las acciones necesarias para cumplir con las obligaciones contenidas en el Plan de Alerta Temprana, lo cual implica la coordinación de autorizaciones con las comunidades locales y con la Entidad Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), de manera de: (i) incrementar la frecuencia de monitoreo hídrico durante los próximos 3 meses; (ii) generar y entregar los informes mensuales en formato digital a la autoridad con los datos de monitoreo; (iii) activar la generación del informe de efecto sinérgico, iv) reducir precautoriamente el caudal de extracción de salmuera; y v) generar informe de investigación de efectividad de la medida de reducción de la extracción de salmuera.

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 47 por activación de la Fase II del PAT sector de alerta Norte.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **MAYO del año 2025.**

ANTECEDENTES

Una vez constatada la activación Fase I/ Fase II 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 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 / Medidas Fase II

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

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:*

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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."

Con respecto a la Fase II, también se incluye el reducir precautoriamente la explotación de salmuera del proyecto; lo que se está materializando. Además, se hizo entrega a la autoridad del informe técnico de investigación de efectividad de la medida de reducción de salmuera, el que debe entregarse en forma anual, mientras no se desactive la Fase II del sector Alerta Norte.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ACTIVACION FASE I/FASE II PAT SECTOR ALERTA NORTE

En relación con 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 / Fase II del PAT, tan pronto se constató la activación en Fase I / Fase II, se ejecutó la reprogramación de los tres meses de activación del PAT, con su frecuencia correspondiente, iniciando en el mes de **enero y terminando en el mes de marzo de 2021 para la Fase I; y comenzando el aumento de frecuencia en julio y terminando en septiembre de 2021 para la fase II.**

2. Paralelamente, se contactó con la ETFA Hidrolab, que estaba 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, iniciando sus actividades en el mismo mes de enero 2021 para la Fase I. En cuanto a la Fase II, se contactó a la ETFA SGS Chile (actualmente con la que se trabaja), iniciando el monitoreo el mismo mes de julio 2021.

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, sin embargo, no fue posible el acceso en su totalidad a monitorear el sector de la Reserva Nacional Los Flamencos con CONAF, que se realiza en coordinación con la Comunidad de Toconao, debido a que las fechas que teníamos autorizadas fueron cuando ocurrió las tomas ilegales de caminos (año 2021) y también se presentan restricciones por la época de nidificación de flamencos. **Se incluye en este reporte la carta de CONAF, donde se indican las autorizaciones de ingreso sus sectores.**

4. Por otra parte, como es de conocimiento de la autoridad, nuestra política de relacionamiento comunitario, y los acuerdos con las comunidades involucran la autorización previa a éstas, de las actividades periódicas de monitoreo que ejecutamos en el territorio, debido a lo anterior, se procedió a coordinar con las Comunidades, dando respuesta favorable la Comunidad de Peine, y ejecutando el monitoreo en compañía de sus veedores. Desde el mes de mayo de 2021 hasta octubre de 2021, se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, debido a que en los otros meses del año existió restricción por época de nidificación de flamencos. En cuando al año 2022, desde marzo se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, estando restringido entre los meses de noviembre 2021 hasta febrero 2022 y luego desde octubre 2022. Para el año 2023, el monitoreo estuvo restringido los meses de enero a marzo y de noviembre a diciembre. Para el año 2024 se mantuvo la restricción desde enero a marzo, retomando en abril el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, no obstante, desde **noviembre 2024 hasta abril 2025 se encontraba restringido el acceso por época de nidificación de flamencos. Por otra parte, en el mes de mayo 2025 el acceso se mantuvo cerrado**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

por parte de la Comunidad de Peine por caminos en mal estado, adicionalmente no se tuvo acceso a los puntos BA-09, BA-10, BA-11, BA-12, BA-13 y BA-27 por la misma razón.

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, lo que también se ejecutó en coordinación con SQM.

5. Luego de todo lo anterior se iniciaron 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:

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

6. Junto con lo anterior, se ha solicitado al consultor VAI 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. Dicho informe fue entregado el viernes 9 de julio de 2021, mediante la carta ALB-GMA-2021-SMA 040. Para la activación de la Fase II, el informe fue entregado el 28 de diciembre de 2021, a través de carta ALB-GMA-2021-SMA-073 y su complemento fue entregado el día 4 de febrero de 2022, mediante carta ALB-GMA-2022-SMA-007.

7. Por otra parte, el día 27 de junio de 2025, se entregó **cuarto informe de investigación de evaluación técnica de efectividad de la medida de reducción de salmuera**.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

INFORME Nº 53 PAT FASE I / INFORME N°47 PAT FASE II:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **MAYO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña mayo 2025.

- Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla química, que se encuentra con observaciones para ser revisadas por ETFA e informes PDF de enero y febrero 2025.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°9: Carta de apertura de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con Interfase salina de mayo.

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

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-069

Mat.: Informe de monitoreo N°54 activación Fase I e Informe de monitoreo N°48 activación Fase II PAT Sector de alerta Norte
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 31 de julio de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 54 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Norte**. Lo anterior, se debe a que nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 6 de enero de 2021 se registró una medición en el punto L1-G4 Pozo que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte, asociado a nuestra RCA N° 21 / 2016, por lo que correspondía activar las medidas comprometidas en relación al monitoreo. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de enero de 2021 y finaliza en marzo de 2021**.

Dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **JUNIO del año 2025.**

Adicionalmente, el día 30 de junio del 2021, nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 28 de junio de 2021 se registró una medición en el punto L1-5 que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte en Fase 2, asociado a nuestra RCA N°21 / 2016. En efecto, de acuerdo con la información referida en dicha fecha se habría registrado un valor de 2299,207 msnm sobrepasando el umbral de 2299,21 msnm contenido en el Anexo 3 de la Adenda N° 5 del "Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación en el Salar de Atacama".

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Debido a lo anterior, es que hemos ejecutando las acciones necesarias para cumplir con las obligaciones contenidas en el Plan de Alerta Temprana, lo cual implica la coordinación de autorizaciones con las comunidades locales y con la Entidad Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), de manera de: (i) incrementar la frecuencia de monitoreo hídrico durante los próximos 3 meses; (ii) generar y entregar los informes mensuales en formato digital a la autoridad con los datos de monitoreo; (iii) activar la generación del informe de efecto sinérgico, iv) reducir precautoriamente el caudal de extracción de salmuera; y v) generar informe de investigación de efectividad de la medida de reducción de la extracción de salmuera.

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 48 por activación de la Fase II del PAT sector de alerta Norte.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **JUNIO del año 2025.**

ANTECEDENTES

Una vez constatada la activación Fase I/ Fase II 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 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 / Medidas Fase II

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

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:*

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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."

Con respecto a la Fase II, también se incluye el reducir precautoriamente la explotación de salmuera del proyecto; lo que se está materializando. Además, se hizo entrega a la autoridad del informe técnico de investigación de efectividad de la medida de reducción de salmuera, el que debe entregarse en forma anual, mientras no se desactive la Fase II del sector Alerta Norte.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ACTIVACION FASE I/FASE II PAT SECTOR ALERTA NORTE

En relación con 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 / Fase II del PAT, tan pronto se constató la activación en Fase I / Fase II, se ejecutó la reprogramación de los tres meses de activación del PAT, con su frecuencia correspondiente, iniciando en el mes de **enero y terminando en el mes de marzo de 2021 para la Fase I; y comenzando el aumento de frecuencia en julio y terminando en septiembre de 2021 para la fase II.**

2. Paralelamente, se contactó con la ETFA Hidrolab, que estaba 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, iniciando sus actividades en el mismo mes de enero 2021 para la Fase I. En cuanto a la Fase II, se contactó a la ETFA SGS Chile (actualmente con la que se trabaja), iniciando el monitoreo el mismo mes de julio 2021.

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, sin embargo, no fue posible el acceso en su totalidad a monitorear el sector de la Reserva Nacional Los Flamencos con CONAF, que se realiza en coordinación con la Comunidad de Toconao, debido a que las fechas que teníamos autorizadas fueron cuando ocurrió las tomas ilegales de caminos (año 2021) y también se presentan restricciones por la época de nidificación de flamencos. **Se incluye en este reporte la carta de CONAF, donde se indican las autorizaciones de ingreso sus sectores.**

4. Por otra parte, como es de conocimiento de la autoridad, nuestra política de relacionamiento comunitario, y los acuerdos con las comunidades involucran la autorización previa a éstas, de las actividades periódicas de monitoreo que ejecutamos en el territorio, debido a lo anterior, se procedió a coordinar con las Comunidades, dando respuesta favorable la Comunidad de Peine, y ejecutando el monitoreo en compañía de sus veedores. Desde el mes de mayo de 2021 hasta octubre de 2021, se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, debido a que en los otros meses del año existió restricción por época de nidificación de flamencos. En cuando al año 2022, desde marzo se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, estando restringido entre los meses de noviembre 2021 hasta febrero 2022 y luego desde octubre 2022. Para el año 2023, el monitoreo estuvo restringido los meses de enero a marzo y de noviembre a diciembre. Para el año 2024 se mantuvo la restricción desde enero a marzo, retomando en abril el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, no obstante, desde **noviembre 2024 hasta abril 2025 se encontraba restringido el acceso por época de nidificación de flamencos. Por otra parte, en el mes de mayo 2025 el acceso se mantuvo cerrado**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

por parte de la Comunidad de Peine por caminos en mal estado, adicionalmente no se tuvo acceso a los puntos BA-09, BA-10, BA-11, BA-12, BA-13 y BA-27 por la misma razón.

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, lo que también se ejecutó en coordinación con SQM.

5. Luego de todo lo anterior se iniciaron 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:

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

6. Junto con lo anterior, se ha solicitado al consultor VAI 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. Dicho informe fue entregado el viernes 9 de julio de 2021, mediante la carta ALB-GMA-2021-SMA 040. Para la activación de la Fase II, el informe fue entregado el 28 de diciembre de 2021, a través de carta ALB-GMA-2021-SMA-073 y su complemento fue entregado el día 4 de febrero de 2022, mediante carta ALB-GMA-2022-SMA-007.

7. Por otra parte, el día 27 de junio de 2025, se entregó **cuarto informe de investigación de evaluación técnica de efectividad de la medida de reducción de salmuera**.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

INFORME Nº 54 PAT FASE I / INFORME N°48 PAT FASE II:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **JUNIO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña junio 2025.

- Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla química, que se encuentra con observaciones validadas por ETFA e informes PDF versiones finales de enero y febrero 2025.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°9: Carta de apertura de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con datos de Evaporación junio

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

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-083

Mat.: Informe de monitoreo N°55 activación Fase I e Informe de monitoreo N°49 activación Fase II PAT Sector de alerta Norte
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 28 de agosto de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 55 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Norte**. Lo anterior, se debe a que nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 6 de enero de 2021 se registró una medición en el punto L1-G4 Pozo que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte, asociado a nuestra RCA N° 21 / 2016, por lo que correspondía activar las medidas comprometidas en relación al monitoreo. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de enero de 2021 y finaliza en marzo de 2021**.

Dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **JULIO del año 2025.**

Adicionalmente, el día 30 de junio del 2021, nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 28 de junio de 2021 se registró una medición en el punto L1-5 que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte en Fase 2, asociado a nuestra RCA N°21 / 2016. En efecto, de acuerdo con la información referida en dicha fecha se habría registrado un valor de 2299,207 msnm sobrepasando el umbral de 2299,21 msnm contenido en el Anexo 3 de la Adenda N° 5 del "Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación en el Salar de Atacama".

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Debido a lo anterior, es que hemos ejecutando las acciones necesarias para cumplir con las obligaciones contenidas en el Plan de Alerta Temprana, lo cual implica la coordinación de autorizaciones con las comunidades locales y con la Entidad Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), de manera de: (i) incrementar la frecuencia de monitoreo hídrico durante los próximos 3 meses; (ii) generar y entregar los informes mensuales en formato digital a la autoridad con los datos de monitoreo; (iii) activar la generación del informe de efecto sinérgico, iv) reducir precautoriamente el caudal de extracción de salmuera; y v) generar informe de investigación de efectividad de la medida de reducción de la extracción de salmuera.

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 49 por activación de la Fase II del PAT sector de alerta Norte.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **JULIO del año 2025.**

ANTECEDENTES

Una vez constatada la activación Fase I/ Fase II 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 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 / Medidas Fase II

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

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:*

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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."

Con respecto a la Fase II, también se incluye el reducir precautoriamente la explotación de salmuera del proyecto; lo que se está materializando. Además, se hizo entrega a la autoridad del informe técnico de investigación de efectividad de la medida de reducción de salmuera, el que debe entregarse en forma anual, mientras no se desactive la Fase II del sector Alerta Norte.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ACTIVACION FASE I/FASE II PAT SECTOR ALERTA NORTE

En relación con 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 / Fase II del PAT, tan pronto se constató la activación en Fase I / Fase II, se ejecutó la reprogramación de los tres meses de activación del PAT, con su frecuencia correspondiente, iniciando en el mes de **enero y terminando en el mes de marzo de 2021 para la Fase I; y comenzando el aumento de frecuencia en julio y terminando en septiembre de 2021 para la fase II.**

2. Paralelamente, se contactó con la ETFA Hidrolab, que estaba 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, iniciando sus actividades en el mismo mes de enero 2021 para la Fase I. En cuanto a la Fase II, se contactó a la ETFA SGS Chile (actualmente con la que se trabaja), iniciando el monitoreo el mismo mes de julio 2021.

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, sin embargo, no fue posible el acceso en su totalidad a monitorear el sector de la Reserva Nacional Los Flamencos con CONAF, que se realiza en coordinación con la Comunidad de Toconao, debido a que las fechas que teníamos autorizadas fueron cuando ocurrió las tomas ilegales de caminos (año 2021) y también se presentan restricciones por la época de nidificación de flamencos. **Se incluye en este reporte la carta de CONAF, donde se indican las autorizaciones de ingreso sus sectores.**

4. Por otra parte, como es de conocimiento de la autoridad, nuestra política de relacionamiento comunitario, y los acuerdos con las comunidades involucran la autorización previa a éstas, de las actividades periódicas de monitoreo que ejecutamos en el territorio, debido a lo anterior, se procedió a coordinar con las Comunidades, dando respuesta favorable la Comunidad de Peine, y ejecutando el monitoreo en compañía de sus veedores. Desde el mes de mayo de 2021 hasta octubre de 2021, se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, debido a que en los otros meses del año existió restricción por época de nidificación de flamencos. En cuando al año 2022, desde marzo se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, estando restringido entre los meses de noviembre 2021 hasta febrero 2022 y luego desde octubre 2022. Para el año 2023, el monitoreo estuvo restringido los meses de enero a marzo y de noviembre a diciembre. Para el año 2024 se mantuvo la restricción desde enero a marzo, retomando en abril el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, no obstante, desde noviembre 2024 hasta abril 2025 se encontraba restringido el acceso por época de nidificación de flamencos. Por otra parte, en el mes de mayo 2025 el acceso se mantuvo cerrado por

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

parte de la Comunidad de Peine por caminos en mal estado, adicionalmente no se tuvo acceso a los puntos BA-09, BA-10, BA-11, BA-12, BA-13 y BA-27 por la misma razón.

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, lo que también se ejecutó en coordinación con SQM.

5. Luego de todo lo anterior se iniciaron 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:

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

6. Junto con lo anterior, se ha solicitado al consultor VAI 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. Dicho informe fue entregado el viernes 9 de julio de 2021, mediante la carta ALB-GMA-2021-SMA 040. Para la activación de la Fase II, el informe fue entregado el 28 de diciembre de 2021, a través de carta ALB-GMA-2021-SMA-073 y su complemento fue entregado el día 4 de febrero de 2022, mediante carta ALB-GMA-2022-SMA-007.

7. Por otra parte, el día 27 de junio de 2025, se entregó **cuarto informe de investigación de evaluación técnica de efectividad de la medida de reducción de salmuera**.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

INFORME Nº 55 PAT FASE I / INFORME N°49 PAT FASE II:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **JULIO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña julio 2025.

- Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla química y PDF del mes de abril 2025, que se encuentra con observaciones para validar por parte de la ETFA.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°9: Carta de apertura de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables con observaciones enviada para validar por la ETFA, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

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

_____

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-091

Mat.: Informe de monitoreo N°56 activación Fase I e Informe de monitoreo N°50 activación Fase II PAT Sector de alerta Norte
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 30 de septiembre de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 56 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Norte**. Lo anterior, se debe a que nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 6 de enero de 2021 se registró una medición en el punto L1-G4 Pozo que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte, asociado a nuestra RCA N° 21 / 2016, por lo que correspondía activar las medidas comprometidas en relación al monitoreo. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de enero de 2021 y finaliza en marzo de 2021**.

Dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **AGOSTO del año 2025.**

Adicionalmente, el día 30 de junio del 2021, nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 28 de junio de 2021 se registró una medición en el punto L1-5 que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte en Fase 2, asociado a nuestra RCA N°21 / 2016. En efecto, de acuerdo con la información referida en dicha fecha se habría registrado un valor de 2299,207 msnm sobrepasando el umbral de 2299,21 msnm contenido en el Anexo 3 de la Adenda N° 5 del "Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación en el Salar de Atacama".

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Debido a lo anterior, es que hemos ejecutando las acciones necesarias para cumplir con las obligaciones contenidas en el Plan de Alerta Temprana, lo cual implica la coordinación de autorizaciones con las comunidades locales y con la Entidad Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), de manera de: (i) incrementar la frecuencia de monitoreo hídrico durante los próximos 3 meses; (ii) generar y entregar los informes mensuales en formato digital a la autoridad con los datos de monitoreo; (iii) activar la generación del informe de efecto sinérgico, iv) reducir precautoriamente el caudal de extracción de salmuera; y v) generar informe de investigación de efectividad de la medida de reducción de la extracción de salmuera.

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 50 por activación de la Fase II del PAT sector de alerta Norte.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **AGOSTO del año 2025.**

ANTECEDENTES

Una vez constatada la activación Fase I/ Fase II 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 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 / Medidas Fase II

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

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:*

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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."

Con respecto a la Fase II, también se incluye el reducir precautoriamente la explotación de salmuera del proyecto; lo que se está materializando. Además, se hizo entrega a la autoridad del informe técnico de investigación de efectividad de la medida de reducción de salmuera, el que debe entregarse en forma anual, mientras no se desactive la Fase II del sector Alerta Norte.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ACTIVACION FASE I/FASE II PAT SECTOR ALERTA NORTE

En relación con 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 / Fase II del PAT, tan pronto se constató la activación en Fase I / Fase II, se ejecutó la reprogramación de los tres meses de activación del PAT, con su frecuencia correspondiente, iniciando en el mes de **enero y terminando en el mes de marzo de 2021 para la Fase I; y comenzando el aumento de frecuencia en julio y terminando en septiembre de 2021 para la fase II.**

2. Paralelamente, se contactó con la ETFA Hidrolab, que estaba 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, iniciando sus actividades en el mismo mes de enero 2021 para la Fase I. En cuanto a la Fase II, se contactó a la ETFA SGS Chile (actualmente con la que se trabaja), iniciando el monitoreo el mismo mes de julio 2021.

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, sin embargo, no fue posible el acceso en su totalidad a monitorear el sector de la Reserva Nacional Los Flamencos con CONAF, que se realiza en coordinación con la Comunidad de Toconao, debido a que las fechas que teníamos autorizadas fueron cuando ocurrió las tomas ilegales de caminos (año 2021) y también se presentan restricciones por la época de nidificación de flamencos. **Se incluye en este reporte la carta de CONAF, donde se indican las autorizaciones de ingreso sus sectores.**

4. Por otra parte, como es de conocimiento de la autoridad, nuestra política de relacionamiento comunitario, y los acuerdos con las comunidades involucran la autorización previa a éstas, de las actividades periódicas de monitoreo que ejecutamos en el territorio, debido a lo anterior, se procedió a coordinar con las Comunidades, dando respuesta favorable la Comunidad de Peine, y ejecutando el monitoreo en compañía de sus veedores. Desde el mes de mayo de 2021 hasta octubre de 2021, se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, debido a que en los otros meses del año existió restricción por época de nidificación de flamencos. En cuando al año 2022, desde marzo se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, estando restringido entre los meses de noviembre 2021 hasta febrero 2022 y luego desde octubre 2022. Para el año 2023, el monitoreo estuvo restringido los meses de enero a marzo y de noviembre a diciembre. Para el año 2024 se mantuvo la restricción desde enero a marzo, retomando en abril el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, no obstante, desde noviembre 2024 hasta abril 2025 se encontraba restringido el acceso por época de nidificación de flamencos, retomando su apertura desde el 29 de abril a la fecha. No obstante, en el mes

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

de mayo 2025 el acceso fue restringido por parte de la Comunidad de Peine por caminos en mal estado, adicionalmente no se tuvo acceso a los puntos BA-09, BA-10, BA-11, BA-12, BA-13 y BA-27 por la misma razón**. Por otra parte, en el mes de agosto 2025, las siguientes comunidades restringieron el acceso para realizar el monitoreo de los siguientes puntos:**

- **LM-03, LM-04, BA-05 y BA-06: Restringidos en el acceso por la comunidad de Peine.**
- **LM-11, LM-12 y BA-31: Restringidos en el acceso por la comunidad de Toconao y Conaf.**

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, lo que también se ejecutó en coordinación con SQM.

5. Luego de todo lo anterior se iniciaron 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:

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

6. Junto con lo anterior, se ha solicitado al consultor VAI 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. Dicho informe fue entregado el viernes 9 de julio de 2021, mediante la carta ALB-GMA-2021-SMA 040. Para la activación de la Fase II, el informe fue entregado el 28 de diciembre de 2021, a través de carta ALB-GMA-2021-SMA-073 y su complemento fue entregado el día 4 de febrero de 2022, mediante carta ALB-GMA-2022-SMA-007.

7. Por otra parte, el día 27 de junio de 2025, se entregó **cuarto informe de investigación de evaluación técnica de efectividad de la medida de reducción de salmuera**.

INFORME Nº 56 PAT FASE I / INFORME N°50 PAT FASE II:

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **AGOSTO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: Niveles freáticos y de las lagunas con formato en planillas Excel editables, versión final de junio y planilla correspondiente al mes de agosto, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña agosto 2025.

- Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

- Anexo N°9: Carta de apertura de las lagunas de Peine.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planillas Excel editables de julio con confirmación de resultados de ETFA y de agosto, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con Interfase salina de agosto.

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

Paulette San Martin
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-098

Mat.: Informe de monitoreo N°57 activación Fase I e Informe de monitoreo N°51 activación Fase II PAT Sector de alerta Norte
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 29 de octubre de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 57 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Norte**. Lo anterior, se debe a que nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 6 de enero de 2021 se registró una medición en el punto L1-G4 Pozo que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte, asociado a nuestra RCA N° 21 / 2016, por lo que correspondía activar las medidas comprometidas en relación al monitoreo. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de enero de 2021 y finaliza en marzo de 2021**.

Dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **SEPTIEMBRE del año 2025.**

Adicionalmente, el día 30 de junio del 2021, nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 28 de junio de 2021 se registró una medición en el punto L1-5 que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte en Fase 2, asociado a nuestra RCA N°21 / 2016. En efecto, de acuerdo con la información referida en dicha fecha se habría registrado un valor de 2299,207 msnm sobrepasando el umbral de 2299,21 msnm contenido en el Anexo 3 de la Adenda N° 5 del "Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación en el Salar de Atacama".

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Debido a lo anterior, es que hemos ejecutando las acciones necesarias para cumplir con las obligaciones contenidas en el Plan de Alerta Temprana, lo cual implica la coordinación de autorizaciones con las comunidades locales y con la Entidad Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), de manera de: (i) incrementar la frecuencia de monitoreo hídrico durante los próximos 3 meses; (ii) generar y entregar los informes mensuales en formato digital a la autoridad con los datos de monitoreo; (iii) activar la generación del informe de efecto sinérgico, iv) reducir precautoriamente el caudal de extracción de salmuera; y v) generar informe de investigación de efectividad de la medida de reducción de la extracción de salmuera.

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 51 por activación de la Fase II del PAT sector de alerta Norte.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **SEPTIEMBRE del año 2025.**

ANTECEDENTES

Una vez constatada la activación Fase I/ Fase II 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 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 / Medidas Fase II

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

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:*

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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."

Con respecto a la Fase II, también se incluye el reducir precautoriamente la explotación de salmuera del proyecto; lo que se está materializando. Además, se hizo entrega a la autoridad del informe técnico de investigación de efectividad de la medida de reducción de salmuera, el que debe entregarse en forma anual, mientras no se desactive la Fase II del sector Alerta Norte.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ACTIVACION FASE I/FASE II PAT SECTOR ALERTA NORTE

En relación con 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 / Fase II del PAT, tan pronto se constató la activación en Fase I / Fase II, se ejecutó la reprogramación de los tres meses de activación del PAT, con su frecuencia correspondiente, iniciando en el mes de **enero y terminando en el mes de marzo de 2021 para la Fase I; y comenzando el aumento de frecuencia en julio y terminando en septiembre de 2021 para la fase II.**

2. Paralelamente, se contactó con la ETFA Hidrolab, que estaba 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, iniciando sus actividades en el mismo mes de enero 2021 para la Fase I. En cuanto a la Fase II, se contactó a la ETFA SGS Chile (actualmente con la que se trabaja), iniciando el monitoreo el mismo mes de julio 2021.

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, sin embargo, no fue posible el acceso en su totalidad a monitorear el sector de la Reserva Nacional Los Flamencos con CONAF, que se realiza en coordinación con la Comunidad de Toconao, debido a que las fechas que teníamos autorizadas fueron cuando ocurrió las tomas ilegales de caminos (año 2021) y también se presentan restricciones por la época de nidificación de flamencos. **Se incluye en este reporte la carta de CONAF, donde se indican las autorizaciones de ingreso sus sectores.**

4. Por otra parte, como es de conocimiento de la autoridad, nuestra política de relacionamiento comunitario, y los acuerdos con las comunidades involucran la autorización previa a éstas, de las actividades periódicas de monitoreo que ejecutamos en el territorio, debido a lo anterior, se procedió a coordinar con las Comunidades, dando respuesta favorable la Comunidad de Peine, y ejecutando el monitoreo en compañía de sus veedores. Desde el mes de mayo de 2021 hasta octubre de 2021, se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, debido a que en los otros meses del año existió restricción por época de nidificación de flamencos. En cuando al año 2022, desde marzo se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, estando restringido entre los meses de noviembre 2021 hasta febrero 2022 y luego desde octubre 2022. Para el año 2023, el monitoreo estuvo restringido los meses de enero a marzo y de noviembre a diciembre. Para el año 2024 se mantuvo la restricción desde enero a marzo, retomando en abril el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, no obstante, desde noviembre 2024 hasta abril 2025 se encontraba restringido el acceso por época de nidificación de flamencos, retomando su apertura desde el 29 de abril a la fecha. No obstante, en el mes

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

de mayo 2025 el acceso fue restringido por parte de la Comunidad de Peine por caminos en mal estado, adicionalmente no se tuvo acceso a los puntos BA-09, BA-10, BA-11, BA-12, BA-13 y BA-27 por la misma razón**.**

Por otra parte, en el mes de septiembre 2025, la mayoría de los monitoreos programados para al Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico, no se lograron concretar, debido a factores externos a nosotros. Concretamente, no se pudieron realizar dichos monitoreos ya que las comunidades de Peine, Toconao y Talabre restringieron el acceso a los territorios cubiertos por sus demandas territoriales ante Estado de Chile.

En consecuencia, solo se pudo alcanzar una efectividad del monitoreo de alrededor del 40%, esto fue reportado al sistema de seguimiento ambiental SMA por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-094 y Comprobante N° 1079231.

5. 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, lo que también se ejecutó en coordinación con SQM.

6. Luego de todo lo anterior se iniciaron 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:

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

7. Junto con lo anterior, se ha solicitado al consultor VAI 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. Dicho informe fue entregado el viernes 9 de julio de 2021, mediante la carta ALB-GMA-2021-SMA 040. Para la activación de la Fase II, el informe fue entregado el 28 de diciembre de 2021, a través de carta ALB-GMA-2021-SMA-073 y su complemento fue entregado el día 4 de febrero de 2022, mediante carta ALB-GMA-2022-SMA-007.

8. Por otra parte, el día 27 de junio de 2025, se entregó **cuarto informe de investigación de evaluación técnica de efectividad de la medida de reducción de salmuera**.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

INFORME Nº 57 PAT FASE I / INFORME N°51 PAT FASE II:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **SEPTIEMBRE de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables correspondientes a la versión final de agosto y septiembre, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña septiembre 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

- Anexo N°9: Carta de apertura de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con datos de Evaporación septiembre

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

Paulette San Martin
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-104

Mat.: Informa superación de umbral Fase I, sector alerta norte

Ref.: Información mediante sitio web

viernes, 6 de noviembre de 2025

Señores
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
Oficina Regional
General Pedro Lagos N°0738
A N T O F A G A S T A

Estimados señores,

Por medio de la presente vengo a informar a usted, que se accedió al sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de la empresa SQM Salar, de libre acceso el día de hoy, 6 de noviembre de 2025, y se pudo observar que existe una actualización de las medidas para los puntos PAT. La última medición observada en plataforma es del día 4 de noviembre de 2025 para el punto L4-12, que ha superado el umbral de Fase I.

Es importante mencionar que Albemarle ya se encuentra activado en Fase II en dicho sector y que, por tanto, no corresponde tomar medidas adicionales a las que ya se están ejecutando para cumplir con los compromisos actuales del Plan de Alerta Temprana.

Finalmente, manifiesto a usted nuestra total disposición a resolver sus inquietudes y/o comentarios en el marco del nivel registrado y la activación del Plan de Alerta Temprana.

Sin otro particular, se despide atentamente de usted,

Paulette San Martin
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-108

Mat.: Informe de monitoreo N°58 activación Fase I e Informe de monitoreo N°52 activación Fase II PAT Sector de alerta Norte
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 27 de noviembre de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 58 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Norte**. Lo anterior, se debe a que nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 6 de enero de 2021 se registró una medición en el punto L1-G4 Pozo que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte, asociado a nuestra RCA N° 21 / 2016, por lo que correspondía activar las medidas comprometidas en relación al monitoreo. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de enero de 2021 y finaliza en marzo de 2021**.

Dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **OCTUBRE del año 2025.**

Adicionalmente, el día 30 de junio del 2021, nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 28 de junio de 2021 se registró una medición en el punto L1-5 que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte en Fase 2, asociado a nuestra RCA N°21 / 2016. En efecto, de acuerdo con la información referida en dicha fecha se habría registrado un valor de 2299,207 msnm sobrepasando el umbral de 2299,21 msnm contenido en el Anexo 3 de la Adenda N° 5 del "Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación en el Salar de Atacama".

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Debido a lo anterior, es que hemos ejecutando las acciones necesarias para cumplir con las obligaciones contenidas en el Plan de Alerta Temprana, lo cual implica la coordinación de autorizaciones con las comunidades locales y con la Entidad Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), de manera de: (i) incrementar la frecuencia de monitoreo hídrico durante los próximos 3 meses; (ii) generar y entregar los informes mensuales en formato digital a la autoridad con los datos de monitoreo; (iii) activar la generación del informe de efecto sinérgico, iv) reducir precautoriamente el caudal de extracción de salmuera; y v) generar informe de investigación de efectividad de la medida de reducción de la extracción de salmuera.

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 52 por activación de la Fase II del PAT sector de alerta Norte.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **OCTUBRE del año 2025.**

ANTECEDENTES

Una vez constatada la activación Fase I/ Fase II 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 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 / Medidas Fase II

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

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:*

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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."

Con respecto a la Fase II, también se incluye el reducir precautoriamente la explotación de salmuera del proyecto; lo que se está materializando. Además, se hizo entrega a la autoridad del informe técnico de investigación de efectividad de la medida de reducción de salmuera, el que debe entregarse en forma anual, mientras no se desactive la Fase II del sector Alerta Norte.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ACTIVACION FASE I/FASE II PAT SECTOR ALERTA NORTE

En relación con 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 / Fase II del PAT, tan pronto se constató la activación en Fase I / Fase II, se ejecutó la reprogramación de los tres meses de activación del PAT, con su frecuencia correspondiente, iniciando en el mes de **enero y terminando en el mes de marzo de 2021 para la Fase I; y comenzando el aumento de frecuencia en julio y terminando en septiembre de 2021 para la fase II.**

2. Paralelamente, se contactó con la ETFA Hidrolab, que estaba 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, iniciando sus actividades en el mismo mes de enero 2021 para la Fase I. En cuanto a la Fase II, se contactó a la ETFA SGS Chile (actualmente con la que se trabaja), iniciando el monitoreo el mismo mes de julio 2021.

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, sin embargo, no fue posible el acceso en su totalidad a monitorear el sector de la Reserva Nacional Los Flamencos con CONAF, que se realiza en coordinación con la Comunidad de Toconao, debido a que las fechas que teníamos autorizadas fueron cuando ocurrió las tomas ilegales de caminos (año 2021) y también se presentan restricciones por la época de nidificación de flamencos. **Se incluye en este reporte la carta de CONAF, donde se indican las autorizaciones de ingreso sus sectores.**

4. Por otra parte, como es de conocimiento de la autoridad, nuestra política de relacionamiento comunitario, y los acuerdos con las comunidades involucran la autorización previa a éstas, de las actividades periódicas de monitoreo que ejecutamos en el territorio, debido a lo anterior, se procedió a coordinar con las Comunidades, dando respuesta favorable la Comunidad de Peine, y ejecutando el monitoreo en compañía de sus veedores. Desde el mes de mayo de 2021 hasta octubre de 2021, se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, debido a que en los otros meses del año existió restricción por época de nidificación de flamencos. En cuando al año 2022, desde marzo se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, estando restringido entre los meses de noviembre 2021 hasta febrero 2022 y luego desde octubre 2022. Para el año 2023, el monitoreo estuvo restringido los meses de enero a marzo y de noviembre a diciembre. Para el año 2024 se mantuvo la restricción desde enero a marzo, retomando en abril el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, no obstante, desde noviembre 2024 hasta abril 2025 se encontraba restringido el acceso por época de nidificación de flamencos, retomando su apertura desde el 29 de abril a la fecha. No obstante, en el mes

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

de mayo 2025 el acceso fue restringido por parte de la Comunidad de Peine por caminos en mal estado, adicionalmente no se tuvo acceso a los puntos BA-09, BA-10, BA-11, BA-12, BA-13 y BA-27 por la misma razón**.**
En el mes de octubre la comunidad de Peine por medio de la carta N°147, informa el cierre de las lagunas Salada, Saladita e Interna por motivos de preservación y protección de la biodiversidad del territorio, este cierre inicio el 29 de septiembre del 2025 y se prolongará hasta la primera semana de abril del año 2026.

Por otra parte, en el mes de octubre 2025, la mayoría de los monitoreos programado para el Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico, Plan de Manejo Biótico y a un punto de monitoreo del Plan de Alerta Temprana (PAT) que corresponde al BA-05, no se lograron concretar, debido a factores externos a nosotros. Concretamente, no se pudieron realizar dichos monitoreos ya que las comunidades de Peine, Toconao y Talabre restringieron el acceso a los territorios cubiertos por sus demandas territoriales ante Estado de Chile.

En consecuencia, solo se pudo alcanzar una efectividad del monitoreo de alrededor del 31%. Esto fue reportado al sistema de seguimiento ambiental SMA por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-102 y Comprobante N°1080953.

5. 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, lo que también se ejecutó en coordinación con SQM.

6. Luego de todo lo anterior se iniciaron 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:

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

7. Junto con lo anterior, se ha solicitado al consultor VAI 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. Dicho informe fue entregado el viernes 9 de julio de 2021, mediante la carta ALB-GMA-2021-SMA 040. Para la activación de la Fase II, el informe fue entregado el 28 de diciembre de 2021, a través de carta ALB-GMA-2021-SMA-073 y su complemento fue entregado el día 4 de febrero de 2022, mediante carta ALB-GMA-2022-SMA-007.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

8. Por otra parte, el día 27 de junio de 2025, se entregó cuarto informe de investigación de evaluación técnica de efectividad de la medida de reducción de salmuera.

INFORME Nº 58 PAT FASE I / INFORME N°52 PAT FASE II:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **OCTUBRE de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables correspondientes a la versión final de agosto y septiembre, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña octubre 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Incluye planilla química y PDF del mes de julio 2025, que se encuentra con observaciones para validar por parte de la ETFA.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.
- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.
- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.
- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

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

Paulette San Martin
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-112

Mat.: Informa superación de umbral Fase II, sector alerta norte

Ref.: Información mediante sitio web

Jueves,11 de diciembre de 2025

Señores
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
Oficina Regional
General Pedro Lagos N°0738
A N T O F A G A S T A

Estimados señores,

Por medio de la presente vengo a informar a usted, que se accedió al sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de la empresa SQM Salar, de libre acceso el día de hoy 11 de diciembre de 2025, y se pudo observar que existe una actualización de las medidas para los puntos PAT. La última medición observada en plataforma es del día 02 de diciembre de 2025 para el punto L4-12, que ha superado el umbral de Fase II.

Es importante mencionar que Albemarle ya se encuentra activado en Fase II en dicho sector y que, por tanto, no corresponde tomar medidas adicionales a las que ya se están ejecutando para cumplir con los compromisos actuales del Plan de Alerta Temprana.

Finalmente, manifiesto a usted nuestra total disposición a resolver sus inquietudes y/o comentarios en el marco del nivel registrado y la activación del Plan de Alerta Temprana.

Sin otro particular, se despide atentamente de usted,

Paulette San Martin
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-118

Mat.: Informe de monitoreo N°59 activación Fase I e Informe de monitoreo N°53 activación Fase II PAT Sector de alerta Norte
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 30 de diciembre de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 59 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Norte**. Lo anterior, se debe a que nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 6 de enero de 2021 se registró una medición en el punto L1-G4 Pozo que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte, asociado a nuestra RCA N° 21 / 2016, por lo que correspondía activar las medidas comprometidas en relación al monitoreo. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de enero de 2021 y finaliza en marzo de 2021**.

Dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **NOVIEMBRE del año 2025.**

Adicionalmente, el día 30 de junio del 2021, nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 28 de junio de 2021 se registró una medición en el punto L1-5 que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte en Fase 2, asociado a nuestra RCA N°21 / 2016. En efecto, de acuerdo con la información referida en dicha fecha se habría registrado un valor de 2299,207 msnm sobrepasando el umbral de 2299,21 msnm contenido en el Anexo 3 de la Adenda N° 5 del "Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación en el Salar de Atacama".

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Debido a lo anterior, es que hemos ejecutando las acciones necesarias para cumplir con las obligaciones contenidas en el Plan de Alerta Temprana, lo cual implica la coordinación de autorizaciones con las comunidades locales y con la Entidad Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), de manera de: (i) incrementar la frecuencia de monitoreo hídrico durante los próximos 3 meses; (ii) generar y entregar los informes mensuales en formato digital a la autoridad con los datos de monitoreo; (iii) activar la generación del informe de efecto sinérgico, iv) reducir precautoriamente el caudal de extracción de salmuera; y v) generar informe de investigación de efectividad de la medida de reducción de la extracción de salmuera.

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 53 por activación de la Fase II del PAT sector de alerta Norte.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **NOVIEMBRE del año 2025.**

ANTECEDENTES

Una vez constatada la activación Fase I/ Fase II 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 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 / Medidas Fase II

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

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:*

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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."

Con respecto a la Fase II, también se incluye el reducir precautoriamente la explotación de salmuera del proyecto; lo que se está materializando. Además, se hizo entrega a la autoridad del informe técnico de investigación de efectividad de la medida de reducción de salmuera, el que debe entregarse en forma anual, mientras no se desactive la Fase II del sector Alerta Norte.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ACTIVACION FASE I/FASE II PAT SECTOR ALERTA NORTE

En relación con 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 / Fase II del PAT, tan pronto se constató la activación en Fase I / Fase II, se ejecutó la reprogramación de los tres meses de activación del PAT, con su frecuencia correspondiente, iniciando en el mes de **enero y terminando en el mes de marzo de 2021 para la Fase I; y comenzando el aumento de frecuencia en julio y terminando en septiembre de 2021 para la fase II.**

2. Paralelamente, se contactó con la ETFA Hidrolab, que estaba 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, iniciando sus actividades en el mismo mes de enero 2021 para la Fase I. En cuanto a la Fase II, se contactó a la ETFA SGS Chile (actualmente con la que se trabaja), iniciando el monitoreo el mismo mes de julio 2021.

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, sin embargo, no fue posible el acceso en su totalidad a monitorear el sector de la Reserva Nacional Los Flamencos con CONAF, que se realiza en coordinación con la Comunidad de Toconao, debido a que las fechas que teníamos autorizadas fueron cuando ocurrió las tomas ilegales de caminos (año 2021) y también se presentan restricciones por la época de nidificación de flamencos. **Se incluye en este reporte la carta de CONAF, donde se indican las autorizaciones de ingreso sus sectores.**

4. Por otra parte, como es de conocimiento de la autoridad, nuestra política de relacionamiento comunitario, y los acuerdos con las comunidades involucran la autorización previa a éstas, de las actividades periódicas de monitoreo que ejecutamos en el territorio, debido a lo anterior, se procedió a coordinar con las Comunidades, dando respuesta favorable la Comunidad de Peine, y ejecutando el monitoreo en compañía de sus veedores. Desde el mes de mayo de 2021 hasta octubre de 2021, se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, debido a que en los otros meses del año existió restricción por época de nidificación de flamencos. En cuando al año 2022, desde marzo se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, estando restringido entre los meses de noviembre 2021 hasta febrero 2022 y luego desde octubre 2022. Para el año 2023, el monitoreo estuvo restringido los meses de enero a marzo y de noviembre a diciembre. Para el año 2024 se mantuvo la restricción desde enero a marzo, retomando en abril el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, no obstante, desde noviembre 2024 hasta abril 2025 se encontraba restringido el acceso por época de nidificación de flamencos, retomando su apertura desde el 29 de abril a la fecha. No obstante, en el mes

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

de mayo 2025 el acceso fue restringido por parte de la Comunidad de Peine por caminos en mal estado, adicionalmente no se tuvo acceso a los puntos BA-09, BA-10, BA-11, BA-12, BA-13 y BA-27 por la misma razón**.**
En el mes de octubre la comunidad de Peine por medio de la carta N°147, informa el cierre de las lagunas Salada, Saladita e Interna por motivos de preservación y protección de la biodiversidad del territorio, este cierre inicio el 29 de septiembre del 2025 y se prolongará hasta la primera semana de abril del año 2026.

Por otra parte, en el mes de noviembre 2025, la mayoría de los monitoreos programado para el Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico, Plan de Manejo Biótico y a un punto de monitoreo del Plan de Alerta Temprana (PAT) que corresponde al BA-05, no se lograron concretar, debido a factores externos a nosotros. Concretamente, no se pudieron realizar dichos monitoreos ya que las comunidades de Peine y Toconao restringieron el acceso a los territorios cubiertos por sus demandas territoriales ante Estado de Chile.

En consecuencia, solo se pudo alcanzar una efectividad del monitoreo de alrededor del 41%. Esto fue reportado al sistema de seguimiento ambiental SMA por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-111 y Comprobante N°1082713.

5. 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, lo que también se ejecutó en coordinación con SQM.

6. Luego de todo lo anterior se iniciaron 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:

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

7. Junto con lo anterior, se ha solicitado al consultor VAI 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. Dicho informe fue entregado el viernes 9 de julio de 2021, mediante la carta ALB-GMA-2021-SMA 040. Para la activación de la Fase II, el informe fue entregado el 28 de diciembre de 2021, a través de carta ALB-GMA-2021-SMA-073 y su complemento fue entregado el día 4 de febrero de 2022, mediante carta ALB-GMA-2022-SMA-007.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

8. Por otra parte, el día 27 de junio de 2025, se entregó cuarto informe de investigación de evaluación técnica de efectividad de la medida de reducción de salmuera.

INFORME Nº 59 PAT FASE I / INFORME N°53 PAT FASE II:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **NOVIEMBRE de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables correspondientes a la versión final de septiembre y noviembre, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña noviembre 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.
- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.
- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.
- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.
- Anexo N°11: Planilla Excel editable con Interfase salina de noviembre.

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

Paulette San Martin
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2026-SMA-005

Mat.: Informe de monitoreo N°60 activación Fase I e Informe de monitoreo N°54 activación Fase II PAT Sector de alerta Norte
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 29 de enero de 2026

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 60 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Norte**. Lo anterior, se debe a que nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 6 de enero de 2021 se registró una medición en el punto L1-G4 Pozo que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte, asociado a nuestra RCA N° 21 / 2016, por lo que correspondía activar las medidas comprometidas en relación al monitoreo. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de enero de 2021 y finaliza en marzo de 2021**.

Dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **DICIEMBRE del año 2025.**

Adicionalmente, el día 30 de junio del 2021, nuestra compañía accedió a los datos públicamente disponibles en el sitio web https://www.sqmsenlinea.com/ de propiedad y administración del Titular SQM Salar S.A, pudiendo apreciar que el día 28 de junio de 2021 se registró una medición en el punto L1-5 que sobrepasa el umbral contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector norte en Fase 2, asociado a nuestra RCA N°21 / 2016. En efecto, de acuerdo con la información referida en dicha fecha se habría registrado un valor de 2299,207 msnm sobrepasando el umbral de 2299,21 msnm contenido en el Anexo 3 de la Adenda N° 5 del "Proyecto Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación en el Salar de Atacama".

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Debido a lo anterior, es que hemos ejecutando las acciones necesarias para cumplir con las obligaciones contenidas en el Plan de Alerta Temprana, lo cual implica la coordinación de autorizaciones con las comunidades locales y con la Entidad Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), de manera de: (i) incrementar la frecuencia de monitoreo hídrico durante los próximos 3 meses; (ii) generar y entregar los informes mensuales en formato digital a la autoridad con los datos de monitoreo; (iii) activar la generación del informe de efecto sinérgico, iv) reducir precautoriamente el caudal de extracción de salmuera; y v) generar informe de investigación de efectividad de la medida de reducción de la extracción de salmuera.

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 54 por activación de la Fase II del PAT sector de alerta Norte.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **DICIEMBRE del año 2025.**

ANTECEDENTES

Una vez constatada la activación Fase I/ Fase II 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 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 / Medidas Fase II

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

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:*

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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."

Con respecto a la Fase II, también se incluye el reducir precautoriamente la explotación de salmuera del proyecto; lo que se está materializando. Además, se hizo entrega a la autoridad del informe técnico de investigación de efectividad de la medida de reducción de salmuera, el que debe entregarse en forma anual, mientras no se desactive la Fase II del sector Alerta Norte.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ACTIVACION FASE I/FASE II PAT SECTOR ALERTA NORTE

En relación con 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 / Fase II del PAT, tan pronto se constató la activación en Fase I / Fase II, se ejecutó la reprogramación de los tres meses de activación del PAT, con su frecuencia correspondiente, iniciando en el mes de **enero y terminando en el mes de marzo de 2021 para la Fase I; y comenzando el aumento de frecuencia en julio y terminando en septiembre de 2021 para la fase II.**

2. Paralelamente, se contactó con la ETFA Hidrolab, que estaba 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, iniciando sus actividades en el mismo mes de enero 2021 para la Fase I. En cuanto a la Fase II, se contactó a la ETFA SGS Chile (actualmente con la que se trabaja), iniciando el monitoreo el mismo mes de julio 2021.

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, sin embargo, no fue posible el acceso en su totalidad a monitorear el sector de la Reserva Nacional Los Flamencos con CONAF, que se realiza en coordinación con la Comunidad de Toconao, debido a que las fechas que teníamos autorizadas fueron cuando ocurrió las tomas ilegales de caminos (año 2021) y también se presentan restricciones por la época de nidificación de flamencos. **Se incluye en este reporte la carta de CONAF, donde se indican las autorizaciones de ingreso sus sectores.**

4. Por otra parte, como es de conocimiento de la autoridad, nuestra política de relacionamiento comunitario, y los acuerdos con las comunidades involucran la autorización previa a éstas, de las actividades periódicas de monitoreo que ejecutamos en el territorio, debido a lo anterior, se procedió a coordinar con las Comunidades, dando respuesta favorable la Comunidad de Peine, y ejecutando el monitoreo en compañía de sus veedores. Desde el mes de mayo de 2021 hasta octubre de 2021, se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, debido a que en los otros meses del año existió restricción por época de nidificación de flamencos. En cuando al año 2022, desde marzo se retomó el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, estando restringido entre los meses de noviembre 2021 hasta febrero 2022 y luego desde octubre 2022. Para el año 2023, el monitoreo estuvo restringido los meses de enero a marzo y de noviembre a diciembre. Para el año 2024 se mantuvo la restricción desde enero a marzo, retomando en abril el monitoreo en el sector de las lagunas de Peine, no obstante, desde noviembre 2024 hasta abril 2025 se encontraba restringido el acceso por época de nidificación de flamencos, retomando su apertura desde el 29 de abril a la fecha. No obstante, en el mes

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

de mayo 2025 el acceso fue restringido por parte de la Comunidad de Peine por caminos en mal estado, adicionalmente no se tuvo acceso a los puntos BA-09, BA-10, BA-11, BA-12, BA-13 y BA-27 por la misma razón**.**
En el mes de octubre la comunidad de Peine por medio de la carta N°147, informa el cierre de las lagunas Salada, Saladita e Interna por motivos de preservación y protección de la biodiversidad del territorio, este cierre inicio el 29 de septiembre del 2025 y se prolongará hasta la primera semana de abril del año 2026.

Por otra parte, en el mes de diciembre 2025, la mayoría de los monitoreos programados para el mes de diciembre del 2025, relativos al Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico, Plan de Manejo Biótico y a cinco puntos de monitoreo del Plan de Alerta Temprana (PAT) que corresponde al BA-05, BA-07, BA-16, BA-28 y BA-30, los cuales no se lograron concretar, debido a factores externos a nosotros. Concretamente, no se pudieron realizar dichos monitoreos ya que la comunidad de Peine restringió el acceso a los territorios cubiertos por sus demandas territoriales ante Estado de Chile.

Adicionalmente en el sector de Reserva Nacional los Flamencos, existen cuatro puntos y en el sector de las lagunas Salada, Saladita e Interna otros dos puntos más (BA-28 y BA-30) del Plan de Alerta Temprana (PAT), que se encuentran restringidos por época de reproducción de flamencos.

En consecuencia, solo se pudo alcanzar una efectividad del monitoreo de alrededor del 66%. Esto fue reportado al sistema de seguimiento ambiental SMA por medio de la carta ALB-GMA-2026-SMA-002 y Comprobante N°1084780.

5. 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, lo que también se ejecutó en coordinación con SQM.

6. Luego de todo lo anterior se iniciaron 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:

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

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

7. Junto con lo anterior, se ha solicitado al consultor VAI 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. Dicho informe fue entregado el viernes 9 de julio de 2021, mediante la carta ALB-GMA-2021-SMA 040. Para la activación de la Fase II, el informe fue entregado el 28 de diciembre de 2021, a través de carta ALB-GMA-2021-SMA-073 y su complemento fue entregado el día 4 de febrero de 2022, mediante carta ALB-GMA-2022-SMA-007.

8. Por otra parte, el día 27 de junio de 2025, se entregó cuarto informe de investigación de evaluación técnica de efectividad de la medida de reducción de salmuera.

INFORME Nº 60 PAT FASE I / INFORME N°54 PAT FASE II:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **DICIEMBRE de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables de diciembre, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña diciembre 2025.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables correspondientes a los meses de julio VF, octubre y noviembre rev.1, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.
- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.
- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.
- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.
- Anexo N°11: Planilla Excel editable con datos de Evaporación diciembre

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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

Eliana Díaz
Hidrogeóloga
Albemarle Ltda.

Anexo M-4

Cartas PAT Sector Núcleo (2025-2026)

Albemarle Limitada
Av. Apoquindo 2730. Torre 1. Piso 10. Las Condes
Santiago, Chile

Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

ALB-GMA-2025-SMA-006

Ref.: Informe Herramienta de Verificación del Efecto Sinérgico

Santiago, 22 de enero de 2025

Sra. Sandra Cortez Contreras
Jefa de la Oficina
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
Región de Antofagasta
PRESENTE

De mi consideración:

Ignacio Toro Labbé, en representación de **Albemarle Limitada**, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, **"Albemarle"**), ambos domiciliados para estos efectos en Avenida Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, a Ud. entrego Informe de resultados de la herramienta de verificación del efecto sinérgico, en el marco de la activación de la Fase II del Plan de Alerta Temprana ("PAT") del Sector de Alerta Núcleo del proyecto aprobado por la RCA 21/2016 "Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama".

A través de la carta ALB-GMA-2024-SMA-048 enviada por Albemarle a esta Superintendencia el día 22 de Julio del 2024, se informó que el día 15 de julio se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasó el umbral de Fase II contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 021/2016.

Por lo anterior, Albemarle gatilló las medidas establecidas en el Anexo 3 de la Adenda 5 del Proyecto, dentro de las cuales se encuentra activar la Herramienta de Verificación del Efecto Sinérgico y entregar los resultados dentro de los primeros 6 meses siguientes a la notificación 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. Asimismo, se envía el link de acceso al SharePoint Albemarle creado para compartir el mismo y sus anexos respectivos:

Albemarle Limitada
Av. Apoquindo 2730. Torre 1. Piso 10. Las Condes
Santiago, Chile

Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

20250122_Efecto Sinérgico PAT Núcleo Fase II

Sin otro particular, saluda atentamente a usted.

Ignacio Toro Labbé
Gerente Sostenibilidad Ambiental
Albemarle Limitada

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-020

Mat.: Informe de monitoreo N°16 activación Fase I e Informe de Monitoreo N°06 Activación Fase II PAT Sector de Alerta Núcleo
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 27 de febrero de 2025

Sra.
Sandra Cortez Contreras
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 16 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Núcleo**. Lo anterior, se debe a que el día 29 de septiembre 2023 se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase I contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que fue ejecutado, mediante carta ALB-GMA-2023-SMA-051, de fecha 4 de octubre de 2023.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzó a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de octubre, lo que implicó reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. Este aumento de frecuencia con relación a este PAT (PAT Núcleo), **finalizó el mes de diciembre 2023.**

No obstante, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **ENERO del año 2025**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello, en función de la nueva activación.

d) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico y entrega de resultados: Se solicitó a los consultores externos que asesoran a Albemarle en esta temática, iniciar la ejecución de los análisis e informe y entregar en la fecha establecida. Este informe fue entregado en marzo del 2024 mediante la carta ALB-GMA-2024-SMA-024.

Por otro lado, el día 15 de julio se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase II contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT. El mismo día, de activación de esta Fase II, el punto PN-05B presentó la tercera medida consecutiva que sobrepasa el umbral de Fase I, pero no correspondió tomar medidas adicionales, debido a que se han tomado las medidas comprometidas en la activación del PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo Fase II son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que se está ejecutando a través de la presente carta.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzará a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de agosto, lo que implica reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de agosto de 2024 y finaliza en octubre de 2024**.

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello.

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

e) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico cuyo informe se **entregó en enero del 2025**, por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-006.

f) Generar informe de investigación de efectividad de medida de reducción de la extracción de salmuera que **deberá entregar en julio del 2025.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 06 por activación de la Fase II del PAT sector Núcleo.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **ENERO del año 2025.**

INFORME Nº16 PAT FASE I y N°06 PAT FASE II PAT NUCLEO:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **ENERO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña enero 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla Excel e informes PDF de octubre 2024.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.
- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.
- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.
- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.
- Anexo N°11: Planilla Excel editable con Interfase salina enero

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

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-0XX

Mat.: Informe de monitoreo N°17 activación Fase I e Informe de Monitoreo N°07 Activación Fase II PAT Sector de Alerta Núcleo
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 31 de marzo de 2025

Sra.
Sandra Cortez Contreras
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 17 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Núcleo**. Lo anterior, se debe a que el día 29 de septiembre 2023 se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase I contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que fue ejecutado, mediante carta ALB-GMA-2023-SMA-051, de fecha 4 de octubre de 2023.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzó a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de octubre, lo que implicó reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. Este aumento de frecuencia con relación a este PAT (PAT Núcleo), **finalizó el mes de diciembre 2023.**

No obstante, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **FEBRERO del año 2025**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello, en función de la nueva activación.

d) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico y entrega de resultados: Se solicitó a los consultores externos que asesoran a Albemarle en esta temática, iniciar la ejecución de los análisis e informe y entregar en la fecha establecida. Este informe fue entregado en marzo del 2024 mediante la carta ALB-GMA-2024-SMA-024.

Por otro lado, el día 15 de julio se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase II contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT. El mismo día, de activación de esta Fase II, el punto PN-05B presentó la tercera medida consecutiva que sobrepasa el umbral de Fase I, pero no correspondió tomar medidas adicionales, debido a que se han tomado las medidas comprometidas en la activación del PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo Fase II son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que se está ejecutando a través de la presente carta.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzará a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de agosto, lo que implica reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de agosto de 2024 y finaliza en octubre de 2024**.

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello.

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

e) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico cuyo informe se **entregó en enero del 2025**, por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-006.

f) Generar informe de investigación de efectividad de medida de reducción de la extracción de salmuera que **deberá entregar en julio del 2025.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 07 por activación de la Fase II del PAT sector Núcleo.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **FEBRERO del año 2025.**

INFORME Nº17 PAT FASE I y N°07 PAT FASE II PAT NUCLEO:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **FEBRERO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña febrero 2025.

- Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla Excel e informes PDF de octubre 2024 en versión final.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.
- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.
- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.
- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.
- Anexo N°11: Planilla Excel editable con Interfase salina de febrero.

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

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-039

Mat.: Informe de monitoreo N°18 activación Fase I e Informe de Monitoreo N°08 Activación Fase II PAT Sector de Alerta Núcleo
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 29 de abril de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 18 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Núcleo**. Lo anterior, se debe a que el día 29 de septiembre 2023 se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase I contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que fue ejecutado, mediante carta ALB-GMA-2023-SMA-051, de fecha 4 de octubre de 2023.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzó a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de octubre, lo que implicó reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. Este aumento de frecuencia con relación a este PAT (PAT Núcleo), **finalizó el mes de diciembre 2023.**

No obstante, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **MARZO del año 2025**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello, en función de la nueva activación.

d) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico y entrega de resultados: Se solicitó a los consultores externos que asesoran a Albemarle en esta temática, iniciar la ejecución de los análisis e informe y entregar en la fecha establecida. Este informe fue entregado en marzo del 2024 mediante la carta ALB-GMA-2024-SMA-024.

Por otro lado, el día 15 de julio se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase II contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT. El mismo día, de activación de esta Fase II, el punto PN-05B presentó la tercera medida consecutiva que sobrepasa el umbral de Fase I, pero no correspondió tomar medidas adicionales, debido a que se han tomado las medidas comprometidas en la activación del PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo Fase II son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que se está ejecutando a través de la presente carta.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzará a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de agosto, lo que implica reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de agosto de 2024 y finaliza en octubre de 2024**.

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello.

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

e) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico cuyo informe se **entregó en enero del 2025**, por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-006.

f) Generar informe de investigación de efectividad de medida de reducción de la extracción de salmuera que **deberá entregar en julio del 2025.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 08 por activación de la Fase II del PAT sector Núcleo.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **MARZO del año 2025.**

INFORME Nº18 PAT FASE I y N°08 PAT FASE II PAT NUCLEO:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **MARZO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña marzo 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla Excel e informes PDF de diciembre 2024.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con datos de Evaporación marzo

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

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-044

Mat.: Informe de monitoreo N°19 activación Fase I e Informe de Monitoreo N°09 Activación Fase II PAT Sector de Alerta Núcleo
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 28 de mayo de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 19 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Núcleo**. Lo anterior, se debe a que el día 29 de septiembre 2023 se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase I contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que fue ejecutado, mediante carta ALB-GMA-2023-SMA-051, de fecha 4 de octubre de 2023.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzó a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de octubre, lo que implicó reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. Este aumento de frecuencia con relación a este PAT (PAT Núcleo), **finalizó el mes de diciembre 2023.**

No obstante, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **ABRIL del año 2025**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello, en función de la nueva activación.

d) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico y entrega de resultados: Se solicitó a los consultores externos que asesoran a Albemarle en esta temática, iniciar la ejecución de los análisis e informe y entregar en la fecha establecida. Este informe fue entregado en marzo del 2024 mediante la carta ALB-GMA-2024-SMA-024.

Por otro lado, el día 15 de julio se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase II contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT. El mismo día, de activación de esta Fase II, el punto PN-05B presentó la tercera medida consecutiva que sobrepasa el umbral de Fase I, pero no correspondió tomar medidas adicionales, debido a que se han tomado las medidas comprometidas en la activación del PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo Fase II son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que se está ejecutando a través de la presente carta.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzará a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de agosto, lo que implica reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de agosto de 2024 y finaliza en octubre de 2024**.

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello.

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

e) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico cuyo informe se **entregó en enero del 2025**, por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-006.

f) Generar informe de investigación de efectividad de medida de reducción de la extracción de salmuera que **deberá entregar en julio del 2025.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 09 por activación de la Fase II del PAT sector Núcleo.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **ABRIL del año 2025.**

INFORME Nº19 PAT FASE I y N°09 PAT FASE II PAT NUCLEO:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **ABRIL de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña abril 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla versión final de Excel e informes PDF de diciembre 2024.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

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

_____

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-057

Mat.: Informe de monitoreo N°20 activación Fase I e Informe de Monitoreo N°10 Activación Fase II PAT Sector de Alerta Núcleo
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 30 de junio de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 20 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Núcleo**. Lo anterior, se debe a que el día 29 de septiembre 2023 se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase I contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que fue ejecutado, mediante carta ALB-GMA-2023-SMA-051, de fecha 4 de octubre de 2023.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzó a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de octubre, lo que implicó reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. Este aumento de frecuencia con relación a este PAT (PAT Núcleo), **finalizó el mes de diciembre 2023.**

No obstante, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **MAYO del año 2025**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello, en función de la nueva activación.

d) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico y entrega de resultados: Se solicitó a los consultores externos que asesoran a Albemarle en esta temática, iniciar la ejecución de los análisis e informe y entregar en la fecha establecida. Este informe fue entregado en marzo del 2024 mediante la carta ALB-GMA-2024-SMA-024.

Por otro lado, el día 15 de julio se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase II contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT. El mismo día, de activación de esta Fase II, el punto PN-05B presentó la tercera medida consecutiva que sobrepasa el umbral de Fase I, pero no correspondió tomar medidas adicionales, debido a que se han tomado las medidas comprometidas en la activación del PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo Fase II son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que se está ejecutando a través de la presente carta.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzará a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de agosto, lo que implica reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de agosto de 2024 y finaliza en octubre de 2024**.

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello.

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

e) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico cuyo informe se **entregó en enero del 2025**, por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-006.

f) Generar informe de investigación de efectividad de medida de reducción de la extracción de salmuera que **deberá entregar en julio del 2025.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 10 por activación de la Fase II del PAT sector Núcleo.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **MAYO del año 2025.**

Mencionar que, **en el mes de mayo 2025 el acceso a las lagunas de Peine, se mantuvo cerrado por parte de la Comunidad de Peine por caminos en mal estado, adicionalmente no se tuvo acceso a los puntos BA-09, BA-10, BA-11, BA-12, BA-13 y BA-27 por la misma razón.**

INFORME Nº20 PAT FASE I y N°10 PAT FASE II PAT NUCLEO:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **MAYO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña mayo 2025.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla química, que se encuentra con observaciones para ser revisadas por ETFA e informes PDF de enero y febrero 2025.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

- Anexo N°9: Carta de apertura de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con Interfase salina de mayo.

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

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-061

Mat.: Informa superación de umbral Fase I, sector núcleo
Ref.: RCA 21/2016

viernes, 4 de julio de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Paulette San Martin Terrile, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"). respetuosamente digo:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana ("PAT"), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de* Atacama", vengo a informar que el día 30 de junio del presente año se registró la tercera medida en el punto PN-14B, que sobrepasa el umbral de Fase I contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016.

Es importante mencionar que Albemarle ya se encuentra activado en Fase II en dicho sector y que, por tanto, no corresponde tomar medidas adicionales a las que ya se están ejecutando para cumplir con los compromisos actuales del Plan de Alerta Temprana.

Finalmente, manifiesto a usted nuestra total disposición a resolver sus inquietudes y/o comentarios en el marco del nivel registrado y la activación del Plan de Alerta Temprana.

Sin otro particular, saluda atentamente,

Paulette SanMartin

Digitally signed by Paulette SanMartin
Date: 2025.07.04 12:35:52 -04'00'

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-070

Mat.: Informe de monitoreo N°21 activación Fase I e Informe de Monitoreo N°11 Activación Fase II PAT Sector de Alerta Núcleo
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 31 de julio de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 21 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Núcleo**. Lo anterior, se debe a que el día 29 de septiembre 2023 se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase I contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que fue ejecutado, mediante carta ALB-GMA-2023-SMA-051, de fecha 4 de octubre de 2023.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzó a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de octubre, lo que implicó reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. Este aumento de frecuencia con relación a este PAT (PAT Núcleo), **finalizó el mes de diciembre 2023.**

No obstante, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **JUNIO del año 2025**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello, en función de la nueva activación.

d) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico y entrega de resultados: Se solicitó a los consultores externos que asesoran a Albemarle en esta temática, iniciar la ejecución de los análisis e informe y entregar en la fecha establecida. Este informe fue entregado en marzo del 2024 mediante la carta ALB-GMA-2024-SMA-024.

Por otro lado, el día 15 de julio se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase II contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT. El mismo día, de activación de esta Fase II, el punto PN-05B presentó la tercera medida consecutiva que sobrepasa el umbral de Fase I, pero no correspondió tomar medidas adicionales, debido a que se han tomado las medidas comprometidas en la activación del PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo Fase II son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que se está ejecutando a través de la presente carta.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzará a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de agosto, lo que implica reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de agosto de 2024 y finaliza en octubre de 2024**.

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello.

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

e) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico cuyo informe se **entregó en enero del 2025**, por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-006.

f) Generar informe de investigación de efectividad de medida de reducción de la extracción de salmuera que **entregado el 22 de julio de 2025.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 11 por activación de la Fase II del PAT sector Núcleo.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **JUNIO del año 2025.**

Mencionar que, **en el mes de junio 2025 el acceso a las lagunas de Peine, se mantuvo cerrado por parte de la Comunidad de Peine por caminos en mal estado, adicionalmente no se tuvo acceso a los puntos AFP-01, AFP-02, AFP-03 y AFP-04 por la misma razón.**

INFORME Nº21 PAT FASE I y N°11 PAT FASE II PAT NUCLEO:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **JUNIO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña junio 2025.

- Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua", considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla química, que se encuentra con observaciones validadas por ETFA e informes PDF versiones finales de enero y febrero 2025.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.
- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.
- Anexo N°9: Carta de apertura de las lagunas de Peine.
- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta "Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua", considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.
- Anexo N°11: Planilla Excel editable con datos de Evaporación junio

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

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-073

Mat.: Informa superación de umbral Fase II, sector núcleo
Ref.: RCA 21/2016

lunes, 4 de agosto de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Paulette San Martin Terrile, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle") respetuosamente digo:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana ("PAT"), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de* Atacama", vengo a informar que el día 31 de julio del presente año se registró la tercera medida en el punto PN-05B, que sobrepasa el umbral de Fase II contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016.

Es importante mencionar que Albemarle ya se encuentra activado en Fase II en dicho sector y que, por tanto, no corresponde tomar medidas adicionales a las que ya se están ejecutando para cumplir con los compromisos actuales del Plan de Alerta Temprana.

Finalmente, manifiesto a usted nuestra total disposición a resolver sus inquietudes y/o comentarios en el marco del nivel registrado y la activación del Plan de Alerta Temprana.

Sin otro particular, saluda atentamente,

Paulette SanMartin

Digitally signed by Paulette SanMartin
Date: 2025.08.04 12:57:33 -04'00'

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-084

Mat.: Informe de monitoreo N°22 activación Fase I e Informe de Monitoreo N°12 Activación Fase II PAT Sector de Alerta Núcleo
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 28 de agosto de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 22 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Núcleo**. Lo anterior, se debe a que el día 29 de septiembre 2023 se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase I contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que fue ejecutado, mediante carta ALB-GMA-2023-SMA-051, de fecha 4 de octubre de 2023.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzó a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de octubre, lo que implicó reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. Este aumento de frecuencia con relación a este PAT (PAT Núcleo), **finalizó el mes de diciembre 2023.**

No obstante, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **JULIO del año 2025**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello, en función de la nueva activación.

d) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico y entrega de resultados: Se solicitó a los consultores externos que asesoran a Albemarle en esta temática, iniciar la ejecución de los análisis e informe y entregar en la fecha establecida. Este informe fue entregado en marzo del 2024 mediante la carta ALB-GMA-2024-SMA-024.

Por otro lado, el día 15 de julio se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase II contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT. El mismo día, de activación de esta Fase II, el punto PN-05B presentó la tercera medida consecutiva que sobrepasa el umbral de Fase I, pero no correspondió tomar medidas adicionales, debido a que se han tomado las medidas comprometidas en la activación del PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo Fase II son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que se está ejecutando a través de la presente carta.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzará a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de agosto, lo que implica reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de agosto de 2024 y finaliza en octubre de 2024**.

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello.

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

e) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico cuyo informe se **entregó en enero del 2025**, por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-006.

f) Generar informe de investigación de efectividad de medida de reducción de la extracción de salmuera que **entregado el 22 de julio de 2025.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 12 por activación de la Fase II del PAT sector Núcleo.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **JULIO del año 2025.**

INFORME Nº22 PAT FASE I y N°12 PAT FASE II PAT NUCLEO:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **JULIO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña julio 2025.

- Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Incluye planilla química y PDF del mes de abril 2025, que se encuentra con observaciones para validar por parte de la ETFA.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.
- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.
- Anexo N°9: Carta de apertura de las lagunas de Peine.
- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables con observaciones enviada para validar por la ETFA, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

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

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-092

Mat.: Informe de monitoreo N°23 activación Fase I e Informe de Monitoreo N°13 Activación Fase II PAT Sector de Alerta Núcleo
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 30 de septiembre de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 23 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Núcleo**. Lo anterior, se debe a que el día 29 de septiembre 2023 se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase I contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que fue ejecutado, mediante carta ALB-GMA-2023-SMA-051, de fecha 4 de octubre de 2023.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzó a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de octubre, lo que implicó reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. Este aumento de frecuencia con relación a este PAT (PAT Núcleo), **finalizó el mes de diciembre 2023.**

No obstante, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **AGOSTO del año 2025**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello, en función de la nueva activación.

d) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico y entrega de resultados: Se solicitó a los consultores externos que asesoran a Albemarle en esta temática, iniciar la ejecución de los análisis e informe y entregar en la fecha establecida. Este informe fue entregado en marzo del 2024 mediante la carta ALB-GMA-2024-SMA-024.

Por otro lado, el día 15 de julio se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase II contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT. El mismo día, de activación de esta Fase II, el punto PN-05B presentó la tercera medida consecutiva que sobrepasa el umbral de Fase I, pero no correspondió tomar medidas adicionales, debido a que se han tomado las medidas comprometidas en la activación del PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo Fase II son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que se está ejecutando a través de la presente carta.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzará a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de agosto, lo que implica reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de agosto de 2024 y finaliza en octubre de 2024**.

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello.

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

e) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico cuyo informe se **entregó en enero del 2025**, por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-006.

f) Generar informe de investigación de efectividad de medida de reducción de la extracción de salmuera que **entregado el 22 de julio de 2025.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 13 por activación de la Fase II del PAT sector Núcleo.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **AGOSTO del año 2025.**

Por otra parte, en el mes de agosto 2025, las siguientes comunidades restringieron el acceso para realizar el monitoreo de los siguientes puntos:

- **LM-03, LM-04, BA-05 y BA-06: Restringidos en el acceso por la comunidad de Peine.**
- **LM-11, LM-12 y BA-31: Restringidos en el acceso por la comunidad de Toconao y Conaf.**

INFORME Nº23 PAT FASE I y N°13 PAT FASE II PAT NUCLEO:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **AGOSTO de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: Niveles freáticos y de las lagunas con formato en planillas Excel editables, versión final de junio y planilla correspondiente al mes de agosto, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña agosto 2025.

- Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

- Anexo N°9: Carta de apertura de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planillas Excel editables de julio con confirmación de resultados de ETFA y de agosto, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con Interfase salina de agosto.

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

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Paulette San Martin
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-099

Mat.: Informe de monitoreo N°24 activación Fase I e Informe de Monitoreo N°14 Activación Fase II PAT Sector de Alerta Núcleo
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 29 de octubre de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 24 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Núcleo**. Lo anterior, se debe a que el día 29 de septiembre 2023 se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase I contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que fue ejecutado, mediante carta ALB-GMA-2023-SMA-051, de fecha 4 de octubre de 2023.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzó a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de octubre, lo que implicó reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. Este aumento de frecuencia con relación a este PAT (PAT Núcleo), **finalizó el mes de diciembre 2023.**

No obstante, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **SEPTIEMBRE del año 2025**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello, en función de la nueva activación.

d) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico y entrega de resultados: Se solicitó a los consultores externos que asesoran a Albemarle en esta temática, iniciar la ejecución de los análisis e informe y entregar en la fecha establecida. Este informe fue entregado en marzo del 2024 mediante la carta ALB-GMA-2024-SMA-024.

Por otro lado, el día 15 de julio se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase II contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT. El mismo día, de activación de esta Fase II, el punto PN-05B presentó la tercera medida consecutiva que sobrepasa el umbral de Fase I, pero no correspondió tomar medidas adicionales, debido a que se han tomado las medidas comprometidas en la activación del PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo Fase II son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que se está ejecutando a través de la presente carta.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzará a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de agosto, lo que implica reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de agosto de 2024 y finaliza en octubre de 2024**.

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello.

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

e) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico cuyo informe se **entregó en enero del 2025**, por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-006.

f) Generar informe de investigación de efectividad de medida de reducción de la extracción de salmuera que **entregado el 22 de julio de 2025.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 14 por activación de la Fase II del PAT sector Núcleo.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **SEPTIEMBRE del año 2025.**

Por otra parte, en el mes de septiembre 2025, la mayoría de los monitoreos programados para al Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico, no se lograron concretar, debido a factores externos a nosotros. Concretamente, no se pudieron realizar dichos monitoreos ya que las comunidades de Peine, Toconao y Talabre restringieron el acceso a los territorios cubiertos por sus demandas territoriales ante Estado de Chile.

En consecuencia, solo se pudo alcanzar una efectividad del monitoreo de alrededor del 40%, esto fue reportado al sistema de seguimiento ambiental SMA por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-094 y Comprobante N° 1079231.

INFORME Nº24 PAT FASE I y N°14 PAT FASE II PAT NUCLEO:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **SEPTIEMBRE de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables correspondientes a la versión final de agosto y septiembre, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña septiembre 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

- Anexo N°9: Carta de apertura de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con datos de Evaporación septiembre.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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

Paulette San Martin
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-109

Mat.: Informe de monitoreo N°25 activación Fase I e Informe de Monitoreo N°15 Activación Fase II PAT Sector de Alerta Núcleo
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 27 de noviembre de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 25 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Núcleo**. Lo anterior, se debe a que el día 29 de septiembre 2023 se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase I contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que fue ejecutado, mediante carta ALB-GMA-2023-SMA-051, de fecha 4 de octubre de 2023.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzó a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de octubre, lo que implicó reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. Este aumento de frecuencia con relación a este PAT (PAT Núcleo), **finalizó el mes de diciembre 2023.**

No obstante, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **OCTUBRE del año 2025**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello, en función de la nueva activación.

d) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico y entrega de resultados: Se solicitó a los consultores externos que asesoran a Albemarle en esta temática, iniciar la ejecución de los análisis e informe y entregar en la fecha establecida. Este informe fue entregado en marzo del 2024 mediante la carta ALB-GMA-2024-SMA-024.

Por otro lado, el día 15 de julio se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase II contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT. El mismo día, de activación de esta Fase II, el punto PN-05B presentó la tercera medida consecutiva que sobrepasa el umbral de Fase I, pero no correspondió tomar medidas adicionales, debido a que se han tomado las medidas comprometidas en la activación del PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo Fase II son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que se está ejecutando a través de la presente carta.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzará a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de agosto, lo que implica reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de agosto de 2024 y finaliza en octubre de 2024**.

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello.

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

e) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico cuyo informe se **entregó en enero del 2025**, por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-006.

f) Generar informe de investigación de efectividad de medida de reducción de la extracción de salmuera que **entregado el 22 de julio de 2025.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En atención a lo anterior, y dando cumplimiento a lo solicitado mediante el oficio ORD N°17/2023 de la Dirección General de Aguas (DGA), en el numeral N°8, punto b: *"…Con respecto al plazo de entrega del primer informe de evaluación, se considera adecuada su presentación a los 15 meses luego de la activación de la Fase II del PAT, manteniendo el resto de las fechas de entrega (es decir, el segundo informe se entrega a los 24 meses) …"*
Es por lo anterior, que por este se entregó el 22 de octubre del 2025 por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-097, el Complemento del Primer Informe de Evaluación Técnica de la Efectividad de la Medida de Reducción de la Extracción de Salmuera.

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 15 por activación de la Fase II del PAT sector Núcleo.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **OCTUBRE del año 2025.**

Por otra parte, en el mes de octubre 2025, la mayoría de los monitoreos programado para el Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico, Plan de Manejo Biótico y a un punto de monitoreo del Plan de Alerta Temprana (PAT) que corresponde al BA-05, no se lograron concretar, debido a factores externos a nosotros. Concretamente, no se pudieron realizar dichos monitoreos ya que las comunidades de Peine, Toconao y Talabre restringieron el acceso a los territorios cubiertos por sus demandas territoriales ante Estado de Chile.

En consecuencia, solo se pudo alcanzar una efectividad del monitoreo de alrededor del 31%. Esto fue reportado al sistema de seguimiento ambiental SMA por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-102 y Comprobante N°1080953.

Adicionalmente la comunidad de Peine por medio de la carta N°147, informa el cierre de las lagunas Salada, Saladita e Interna por motivos de preservación y protección de la biodiversidad del territorio, este cierre inicio el 29 de septiembre del 2025 y se prolongará hasta la primera semana de abril del año 2026.

INFORME Nº25 PAT FASE I y N°15 PAT FASE II PAT NUCLEO:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **OCTUBRE de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables correspondientes a la versión final de agosto y septiembre, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta "Instrucciones para la Elaboración y Remisión de

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua", considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta "Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua", considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña octubre 2025.

Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta "Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua", considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA. Incluye planilla química y PDF del mes de julio 2025, que se encuentra con observaciones para validar por parte de la ETFA.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta "Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua", considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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

Paulette San Martin
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-119

Mat.: Informe de monitoreo N°26 activación Fase I e Informe de Monitoreo N°16 Activación Fase II PAT Sector de Alerta Núcleo
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 30 de diciembre de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 26 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Núcleo**. Lo anterior, se debe a que el día 29 de septiembre 2023 se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase I contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que fue ejecutado, mediante carta ALB-GMA-2023-SMA-051, de fecha 4 de octubre de 2023.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzó a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de octubre, lo que implicó reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. Este aumento de frecuencia con relación a este PAT (PAT Núcleo), **finalizó el mes de diciembre 2023.**

No obstante, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **NOVIEMBRE del año 2025**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello, en función de la nueva activación.

d) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico y entrega de resultados: Se solicitó a los consultores externos que asesoran a Albemarle en esta temática, iniciar la ejecución de los análisis e informe y entregar en la fecha establecida. Este informe fue entregado en marzo del 2024 mediante la carta ALB-GMA-2024-SMA-024.

Por otro lado, el día 15 de julio se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase II contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT. El mismo día, de activación de esta Fase II, el punto PN-05B presentó la tercera medida consecutiva que sobrepasa el umbral de Fase I, pero no correspondió tomar medidas adicionales, debido a que se han tomado las medidas comprometidas en la activación del PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo Fase II son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que se está ejecutando a través de la presente carta.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzará a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de agosto, lo que implica reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de agosto de 2024 y finaliza en octubre de 2024**.

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta norte y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello.

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

e) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico cuyo informe se **entregó en enero del 2025**, por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-006.

f) Generar informe de investigación de efectividad de medida de reducción de la extracción de salmuera que **entregado el 22 de julio de 2025.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En atención a lo anterior, y dando cumplimiento a lo solicitado mediante el oficio ORD N°17/2023 de la Dirección General de Aguas (DGA), en el numeral N°8, punto b: *"…Con respecto al plazo de entrega del primer informe de evaluación, se considera adecuada su presentación a los 15 meses luego de la activación de la Fase II del PAT, manteniendo el resto de las fechas de entrega (es decir, el segundo informe se entrega a los 24 meses) …"*
Es por lo anterior, que por este se entregó el 22 de octubre del 2025 por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-097, el Complemento del Primer Informe de Evaluación Técnica de la Efectividad de la Medida de Reducción de la Extracción de Salmuera**.**

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 16 por activación de la Fase II del PAT sector Núcleo.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **NOVIEMBRE del año 2025.**

Por otra parte, en el mes de noviembre 2025, la mayoría de los monitoreos programado para el Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico, Plan de Manejo Biótico y a un punto de monitoreo del Plan de Alerta Temprana (PAT) que corresponde al BA-05, no se lograron concretar, debido a factores externos a nosotros. Concretamente, no se pudieron realizar dichos monitoreos ya que las comunidades de Peine y Toconao restringieron el acceso a los territorios cubiertos por sus demandas territoriales ante Estado de Chile.

En consecuencia, solo se pudo alcanzar una efectividad del monitoreo de alrededor del 41%. Esto fue reportado al sistema de seguimiento ambiental SMA por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-111 y Comprobante N°1082713.

INFORME Nº26 PAT FASE I y N°16 PAT FASE II PAT NUCLEO:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **NOVIEMBRE de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables correspondientes a la versión final de septiembre y noviembre, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta "Instrucciones para la Elaboración y Remisión de

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua", considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta "Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua", considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña noviembre 2025.

Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta "Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua", considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.
- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.
- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta "Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua", considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con Interfase salina de noviembre.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

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

Paulette San Martin
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2026-SMA-006

Mat.: Informe de monitoreo N°27 activación Fase I e Informe de Monitoreo N°17 Activación Fase II PAT Sector de Alerta Núcleo
Ref.: RCA 21/2016

Santiago, 29 de enero de 2026

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Alerta Temprana (**"PAT"**), presentado en el Capítulo 4 del Anexo 3, Adenda 5 del EIA del proyecto *"Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el **Informe de monitoreo Nº 27 por activación de la Fase I del PAT sector de alerta Núcleo**. Lo anterior, se debe a que el día 29 de septiembre 2023 se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase I contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que fue ejecutado, mediante carta ALB-GMA-2023-SMA-051, de fecha 4 de octubre de 2023.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzó a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de octubre, lo que implicó reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. Este aumento de frecuencia con relación a este PAT (PAT Núcleo), **finalizó el mes de diciembre 2023.**

No obstante, dentro de los compromisos ambientales se encuentra el de seguir reportando en forma mensual a la autoridad ambiental mientras el PAT se encuentre activado, por ende, se hace entrega del todos los datos brutos de monitoreo del PSA en formato de hoja de cálculo del mes de **DICIEMBRE del año 2025**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta Nucleo y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello, en función de la nueva activación.

d) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico y entrega de resultados: Se solicitó a los consultores externos que asesoran a Albemarle en esta temática, iniciar la ejecución de los análisis e informe y entregar en la fecha establecida. Este informe fue entregado en marzo del 2024 mediante la carta ALB-GMA-2024-SMA-024.

Por otro lado, el día 15 de julio se registró la tercera medida en el punto PN-08A, que sobrepasa el umbral de Fase II contenido en el Plan de Alerta Temprana para el sector de Alerta Núcleo, asociado a nuestra RCA N° 21/2016, por lo que corresponde activar las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT. El mismo día, de activación de esta Fase II, el punto PN-05B presentó la tercera medida consecutiva que sobrepasa el umbral de Fase I, pero no correspondió tomar medidas adicionales, debido a que se han tomado las medidas comprometidas en la activación del PAT.

Las medidas que Albemarle debe implementar cuando se activa el PAT en el sector núcleo Fase II son:

a) Dar aviso a la autoridad ambiental de la II Región dentro de los 5 días hábiles siguientes: Lo que se está ejecutando a través de la presente carta.

b) Aumentar la frecuencia de monitoreo de las variables hídricas: El equipo que monitorea estas variables comenzará a medir con la frecuencia exigida durante la activación del PAT, desde el mes de agosto, lo que implica reorganizar el calendario mensual, coordinar con la ETFA y solicitar la coordinación con las comunidades indígenas administradoras del territorio. El aumento de frecuencia de monitoreo de las variables hídricas comprometidas se inicia en el **mes de agosto de 2024 y finaliza en octubre de 2024**.

c) Entregar mensualmente a la autoridad los datos de monitoreo en formato digital: Esta medida se encuentra implementada a raíz de la activación de la Fase I y II del PAT sector de Alerta Núcleo y se seguirán enviando los datos en las fechas establecidas para ello.

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

e) Activar la herramienta de verificación del efecto sinérgico cuyo informe se **entregó en enero del 2025**, por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-006.

f) Generar informe de investigación de efectividad de medida de reducción de la extracción de salmuera que **entregado el 22 de julio de 2025.**

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En atención a lo anterior, y dando cumplimiento a lo solicitado mediante el oficio ORD N°17/2023 de la Dirección General de Aguas (DGA), en el numeral N°8, punto b: *"…Con respecto al plazo de entrega del primer informe de evaluación, se considera adecuada su presentación a los 15 meses luego de la activación de la Fase II del PAT, manteniendo el resto de las fechas de entrega (es decir, el segundo informe se entrega a los 24 meses) …"*
Es por lo anterior, que por este se entregó el 22 de octubre del 2025 por medio de la carta ALB-GMA-2025-SMA-097, el Complemento del Primer Informe de Evaluación Técnica de la Efectividad de la Medida de Reducción de la Extracción de Salmuera**.**

De acuerdo con esto, entrego a usted también, el **Informe de monitoreo Nº 16 por activación de la Fase II del PAT sector Núcleo.**

Cabe señalar que el presente documento incluye la descripción de las medidas comprometidas, las acciones implementadas por Albemarle por la activación del PAT y el listado de los datos registrados en el mes de **DICIEMBRE del año 2025.**

Por otra parte, en el mes de diciembre 2025, la mayoría de los monitoreos programados para el mes de diciembre del 2025, relativos al Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico, Plan de Manejo Biótico y a cinco puntos de monitoreo del Plan de Alerta Temprana (PAT) que corresponde al BA-05, BA-07, BA-16, BA-28 y BA-30, los cuales no se lograron concretar, debido a factores externos a nosotros. Concretamente, no se pudieron realizar dichos monitoreos ya que la comunidad de Peine restringió el acceso a los territorios cubiertos por sus demandas territoriales ante Estado de Chile.

Adicionalmente, en el sector de Reserva Nacional los Flamencos, existen cuatro puntos y en el sector de las lagunas Salada, Saladita e Interna otros dos puntos más (BA-28 y BA-30) del Plan de Alerta Temprana (PAT), que se encuentran restringidos por época de reproducción de flamencos.

En consecuencia, solo se pudo alcanzar una efectividad del monitoreo de alrededor del 66%. Esto fue reportado al sistema de seguimiento ambiental SMA por medio de la carta ALB-GMA-2026-SMA-002 y Comprobante N°1084780.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

INFORME Nº27 PAT FASE I y N°17 PAT FASE II PAT NUCLEO:

En consecuencia, en este Informe, Albemarle entrega la siguiente información referida al mes de **DICIEMBRE de 2025:**

El presente informe contiene:

- Anexo N°1: niveles freáticos y de las lagunas con formato en planilla Excel editables de diciembre, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°2: Planilla Excel editable con Información Meteorológica.

- Anexo N°3: Información de Caudales bombeados de salmuera y agua dulce-salobre en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°4: Libreta de terreno.

- Anexo N°5: Planificación de Terreno Campaña diciembre 2025.

  Anexo N°6: Información de calidad química en planilla Excel editables correspondientes a los meses de julio VF, octubre y noviembre rev.1, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°7: Informes emitidos por ETFA.

- Anexo N°8: Carta permisos de acceso CONAF.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

- Anexo N°9: Carta de cierre de las lagunas de Peine.

- Anexo N°10: Información de aforos de caudal en planilla Excel editables, siguiendo los formatos de la Res. Ex. SMA 894/2019, que dicta “Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua”, considerando las planillas estandarizadas más recientes publicadas en la web de la SMA.

- Anexo N°11: Planilla Excel editable con datos de Evaporación diciembre

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

Eliana Díaz
Hidrogeóloga
Albemarle Ltda.

Anexo M-5

Cartas SMA (2025)

ORD N° 437

ANT.: Carta ALB-GMA-2021-SMA-020, de fecha 14 de abril de 2021.

MAT.: Remite pronunciamiento técnico sobre modificación de seguimiento ambiental del proyecto EIA MODIFICACIONES Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE POZAS DE EVAPORACIÓN SOLAR EN EL SALAR DE ATACAMA.

Santiago, 26 de febrero de 2025

A: IGNACIO TORO LABBÉ
REPRESENTANTE
ALBEMARLE LTDA.

DE: CLAUDIA PASTORE HERRERA
JEFA DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

Me dirijo a Ud. en respuesta a la carta del antecedente, en la cual solicita a este servicio evaluar técnicamente la modificación del componente agua del plan de seguimiento respecto a la medición de la evaporación en el Salar de Atacama, respecto del proyecto EIA MODIFICACIONES Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE POZAS DE EVAPORACIÓN SOLAR EN EL SALAR DE ATACAMA, calificado ambientalmente favorable por medio de la Resolución Exenta N° 21/2016 del Servicio de Evaluación de Antofagasta (en adelante "RCA N°21/2016 ").

Al respecto, cumplo con informar que, según consta en el Informe de Fiscalización DFZ-2021-3290-II-RCA adjunto, analizados los antecedentes tenidos a la vista, este servicio concluye que su propuesta no alteraría el objeto fijado en la evaluación ambiental, ni tampoco constituiría una desviación del seguimiento ambiental establecido en la RCA del proyecto, sujeto a las siguientes observaciones:

- Se recomienda que el titular cumpla con lo indicado por la Dirección General de Aguas en su ORD. N°15/2023 para determinar la porosidad efectiva que interviene en el cálculo de la evaporación a partir de los lisímetros de carga variable con la mayor certidumbre posible.

Por último, hacemos presente que este oficio no constituye un pronunciamiento que autorice la modificación de las obligaciones de seguimiento ambiental establecidas en la RCA N°21/2016, sino que, únicamente, constituye un pronunciamiento técnico en cuanto a si la modificación propuesta permite o no cumplir con el objetivo fijado en la evaluación ambiental.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley Nº 19.799.

CLAUDIA PASTORE HERRERA
JEFA DE LA DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

BRS/JAA/MES

Adj.:
- Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2021-3290-II-RCA y sus anexos, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Notificación por correo electrónico:
- Albemarle Ltda.: ignacio.toro@albemarle.com

Notificación por portal:
- Servicio de Evaluación Ambiental, Dirección Ejecutiva. Plataforma: https://www.sea.gob.cl/oficina-partes-virtual.
- Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. Plataforma: https://www.sea.gob.cl/oficina-partes-virtual.

C.C.:
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina Regional Antofagasta, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.

Expediente ceropapel Nº 4.268/2025

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley Nº 19.799.

Anexo M-6

Reportes de variables hídricas (2025)

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile

Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

ALB-GMA-2025-SMA-014

Mat.: Plan de Seguimiento Ambiental. Variable Hídrica, Res. Exenta N°21/2016 (RCA).
Ref.: Acompaña Reporte Semestral Lagunas diciembre 2024

Santiago, 5 de febrero de 2025

Sra.
Sandra Cortez Contreras
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

Estimados Señores,

Por medio de la presente y en cumplimiento del Plan de seguimiento ambiental establecido en el Considerando N°7 de la RCA N°21/2016 y en el Anexo N°3 de la Adenda N°5 de la Evaluación Ambiental, vengo en acompañar a usted el Reporte Semestral de Invierno de Superficie Lagunar, realizado en el mes de **diciembre 2024**.

Lo anterior en cumplimiento a lo dispuesto en el Considerando N°7 de la RCA N°21/2016, con relación al Anexo N°3 de la Adenda 5, el cual dispone en el considerando 3.3.3 que *"El área inundada por la superficie lagunar se medirá a través de imágenes satelitales de alta resolución considerando 4 polígonos de evaluación, uno para cada sistema lagunar objeto de protección de este proyecto. Los vértices de los polígonos se indican en la Tabla 3-4, y su ubicación espacial se muestra en la siguiente Figura 3-4."*

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile
Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

Por lo tanto, solicito a Ud. tenga por acompañado el Reporte y por cumplida la obligación referida.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-025

Mat.: Plan de Seguimiento Ambiental. Variables hídricas, RCA N° 21/2016.

Ref.: Acompaña Cuarto Reporte Trimestral 2024

martes, 18 de marzo de 2025

Señores
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
Oficina Regional
Washington 2369
A N T O F A G A S T A

Estimados Señores,

Por medio de la presente y en cumplimiento del Plan de seguimiento ambiental establecido en el Considerando N° 7 de la RCA N°21/2016 y en el punto 3.5.1 del Anexo N° 3 de la Adenda N°5 de la Evaluación Ambiental, entrego a usted el Cuarto Reporte Trimestral del año 2024. Este informe incluye la información de las variables hidrogeológicas comprometidas, recopilada entre el 1 de octubre y el 31 de diciembre del año 2024.

Se adjuntan respaldos de restricciones de acceso.

Por lo tanto, solicito a Ud. tenga por acompañado el presente reporte.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Ltda.
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-048

Mat.: Plan de Seguimiento Ambiental de las variables hídricas. Res Exenta RCA 21/2016

Ref.: Entrega Informe de Levantamiento topográfico georreferenciado de los limnimetros de la red Plan de Seguimiento (Condición 10.10 RCA N°21/2016)

viernes, 6 de junio de 2025

Señores
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
Oficina Regional
Calle General Pedro Lagos N°0738
A N T O F A G A S T A

Estimados señores,

Paulette San Martin, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Avenida Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, a Ud. respetuosamente digo:

Por medio de la presente y dando cumplimiento a lo establecido en el considerando 10.10 de la RCA 021/2016 referente a: "Sobre el nivel de las lagunas, la cota topográfica de referencia deberá ser revisada y validada por la SMA cada 2 años", se hace entrega del informe del levantamiento topográfico georreferenciado, realizado en abril y mayo de 2025 a **10 limnímetros y un barreno (BA-31, ex LM-15)** pertenecientes a la red del Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico ("PSAH") que se encuentran instalados en los cuerpos de agua del Salar.

Albemarle Ltda.
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Por otra parte, el levantamiento contiene la actualización de la ubicación de los puntos de monitoreo, en coordenadas UTM Datum WGS 84, y de sus respectivas cotas topográficas, no obstante, cabe hacer presente que la topografía vigente corresponde a la realizada por Albemarle el año 2016, que fue cuando se realizó la instalación y levantamiento de estos puntos, esta topografía es utilizada para efectuar el cálculo de nivel de agua en m.s.n.m.

Adicionalmente, durante el año 2024, Albemarle ha adquirido un equipo GPS móvil CHCNAV i93 de alta precisión y una antena base CORS (*Continuosly Operating Reference Station*), que se ha instalado en las dependencias de la planta Salar. La antena base CORS se instaló en un punto fijo vinculado al vértice geodésico oficial SPAT, cuyas coordenadas fueron proporcionadas por el Centro Sismológico Nacional (CSN). Esto garantiza que el sistema de referencia utilizado sea compatible con el sistema geodésico oficial SIRGAS-Chile.

Este procedimiento permite obtener coordenadas precisas de cada punto levantado referidas al sistema geodésico oficial de Chile (SIRGAS-Chile), asegurando así su compatibilidad con cartografía nacional y catastros oficiales. Cabe destacar que GMT tradicionalmente y hasta la fecha ha empleado puntos base como Cas y Peine, pertenecientes a la Red Geodésica del Instituto Geográfico Militar (IGM), no obstante, su información de referencia no se encuentra en monitoreo continuo, lo que genera un desfase en las coordenadas obtenidas con respecto a las coordenadas que Albemarle registra con el equipo GPS CORS.

De esta manera, Albemarle ha levantado las coordenadas en 4 puntos de los 21 que están comprometidos y que, además, fueron levantados por GMT. Entre las medidas de Albemarle y GMT existen diferencias para un mismo punto. Estas diferencias están comprendidas entre 0,22 m y 0,77 m, en la coordenada Norte y Este, respectivamente y entre 0,26 y 1,6 m en la altitud. Dichas diferencias se deberían principalmente a que GMT utiliza puntos base distintos (puntos IGM), que no han sido monitoreados en los últimos años y que a diferencia del punto SPAT del Centro Sismológico Nacional (CSN) utilizado por Albemarle, que se encuentra en constante monitoreo.

En los estudios hidrogeológicos es relevante tener todas las cotas de nivel piezométrico referidas a cotas topográficas de precisión homologadas entre ellas, medidas con un equipo de topografía GNSS y mantener una red topográfica interna de puntos de control

Albemarle Ltda.
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

actualizada. Los mapas de isopiezas se construyen a partir de las cotas de nivel piezométrico y en función de la calidad de los datos topográficos levantados, la interpretación de los gradientes, direcciones de flujo y zonas de recarga, elementos fundamentales del modelo conceptual, podrían estar sesgados o interpretarse se forma errónea.

El informe reportado, incluye todos los puntos levantados topográficamente durante el mes de abril y mayo con el equipo topográfico de la empresa GMT y algunos también con el equipo CORS adquirido por Albemarle. Cabe la pena mencionar, que no se ha logrado aún ejecutar el levantamiento topográfico en el entorno del sistema lagunar Peine, esto es cercano a las lagunas Salada, Saladita e Interna, más específicamente en los puntos E1, E2, E3, E4, LM-05, LM-06, LM-07, LM-08, LM-09 y LM-10.

Lo anterior, obedece a la restricción de acceso por parte de la Comunidad de Peine, dada la época de reproducción de flamencos y este último mes al mal estado de caminos.

En el Anexo 1 y 2 se presentan el informe topográfico ejecutado por Albemarle y GMT, respectivamente.

Sin otro particular, se despide atentamente de usted,

Paulette San Martin T

Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental

Albemarle Limitada

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-054

Mat.: Plan de Seguimiento Ambiental. Variables hídricas, RCA N° 21/2016.

Ref.: Acompaña Primer Reporte Trimestral 2025

jueves, 26 de junio de 2025

Señores
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
Oficina Regional
Washington 2369
A N T O F A G A S T A

Estimados Señores,

Por medio de la presente y en cumplimiento del Plan de seguimiento ambiental establecido en el Considerando N° 7 de la RCA N°21/2016 y en el punto 3.5.1 del Anexo N° 3 de la Adenda N°5 de la Evaluación Ambiental, entrego a usted el Primer Reporte Trimestral del año 2025. Este informe incluye la información de las variables hidrogeológicas comprometidas, recopilada entre el 1 de enero y el 31 de marzo del año 2025.

Se adjuntan respaldos de restricciones de acceso.

Por lo tanto, solicito a Ud. tenga por acompañado el presente reporte.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-090

Mat.: Plan de Seguimiento Ambiental. Variables hídricas, Res. Exenta N° 21/2016 (RCA).

Ref.: Acompaña Segundo Reporte Trimestral 2025

martes, 30 de septiembre de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
A N T O F A G A S T A

De mi consideración:

Por medio de la presente y en cumplimiento del Plan de seguimiento ambiental establecido en el Considerando N° 7 de la RCA N°21/2016 y en el punto 3.5.1 del Anexo N° 3 de la Adenda N°5 de la Evaluación Ambiental, entrego a usted el Segundo Reporte Trimestral del año 2025. Este informe incluye la información de las variables hidrogeológicas comprometidas, recopilada entre el 1 de abril y el 30 de junio del año 2025.

Por lo tanto, solicito a Ud. tenga por acompañado el presente reporte.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-095

Mat.: Plan de Seguimiento Ambiental. Variable Hídrica, Res. Exenta N°21/2016 (RCA).
Ref.: Acompaña Reporte Semestral Lagunas agosto 2025

Santiago, 7 de octubre de 2025

Sra.
Javiera de la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
Superintendencia del Medio Ambiente
PRESENTE

De mi consideración:

Paulette San Martin Terrile, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, me dirijo a Ud. Respetuosamente, informo que:

Por medio de la presente y en cumplimiento del Plan de seguimiento ambiental establecido en el Considerando N°7 de la RCA N°21/2016 y en el Anexo N°3 de la Adenda N°5 de la Evaluación Ambiental, vengo en acompañar a usted el Reporte Semestral de Invierno de Superficie Lagunar, realizado en el mes de **agosto 2025**.

Lo anterior en cumplimiento a lo dispuesto en el Considerando N°7 de la RCA N°21/2016, con relación al Anexo N°3 de la Adenda 5, el cual dispone en el considerando 3.3.3 que *"El área inundada por la superficie lagunar se medirá a través de imágenes satelitales de alta resolución considerando 4 polígonos de evaluación, uno para cada sistema lagunar objeto de protección de este proyecto. Los vértices de los polígonos se indican en la Tabla 3-4, y su ubicación espacial se muestra en la siguiente Figura 3-4."*

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Por lo tanto, solicito a Ud. tenga por acompañado el Reporte y por cumplida la obligación referida.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

Paulette San Martin
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-121

Mat.: Plan de Seguimiento Ambiental. Variables hídricas, Res. Exenta N° 21/2016 (RCA).

Ref.: Acompaña Tercer Reporte Trimestral 2025

martes, 30 de diciembre de 2025

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
A N T O F A G A S T A

De mi consideración:

Por medio de la presente y en cumplimiento del Plan de seguimiento ambiental establecido en el Considerando N° 7 de la RCA N°21/2016 y en el punto 3.5.1 del Anexo N° 3 de la Adenda N°5 de la Evaluación Ambiental, entrego a usted el Tercer Reporte Trimestral del año 2025. Este informe incluye la información de las variables hidrogeológicas comprometidas, recopilada entre el 1 de julio y el 30 de septiembre del año 2025.

Por lo tanto, solicito a Ud. tenga por acompañado el presente reporte.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Anexo M-7

Informes Anuales, de Investigación y Efectividad (2025)

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-027

Mat.: Plan de Seguimiento Ambiental. Variables hídricas, Res. Exenta N° 21/2016 (RCA).

Ref.: Informe Anual N°9 PSAH

lunes, 31 de marzo de 2025

Señores
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
Oficina Regional
Calle General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente entrego **Informe Anual N°9** del Plan de Seguimiento Ambiental de las variables hídrico. Esta entrega da cumplimiento a lo establecido en el Considerando N° 7 de la RCA N°21/2016, específicamente en relación con lo dispuesto en el punto 3.5.2 del Anexo N°3 de la Adenda N°5 que se refiere al Informe Anual del Plan de Seguimiento Ambiental de Variables Hídricas (PSAH) incluyendo la información del periodo enero a diciembre del año 2024.

Sin otro particular, y atentos a cualquier comentario u observación sobre este Informe Anual N°9, saluda atentamene.

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Ltda.
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-049

Mat.: Informe de Investigación N°5, Sector Alerta Acuífero

Ref.: Res Ex N°21/2016

viernes, 6 de junio de 2025

Señora
Javiera de La Cerda
Jefa Regional
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
A N T O F A G A S T A

Estimado Jefa Regional,

Paulette San Martin, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Avenida Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, a Ud. respetuosamente digo:

Por medio de la presente y en cumplimiento del Plan de Alerta Temprana establecido en el Considerando N° 10.18 de la RCA N°21/2016 correspondiente al proyecto *"EIA Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama*", entrego a usted el *"Informe de Investigación de las causas del desvío de los pronósticos y activación del Plan de Alerta Temprana"* en el sector de alerta Acuífero, en conformidad a lo comprometido en el punto 4.4.3 del Anexo N° 3 de la Adenda N°5 del citado EIA.

Sin otro particular, le saluda atentamente.

Paulette San Martin T
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Limitada

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-067

Mat.: Primer Informe de Evaluación Técnica de la Efectividad de la Medida de Reducción de la Extracción de salmuera

Ref.: Plan de Seguimiento Ambiental. Variables hídricas, Res. Exenta N° 21/2016 (RCA)

martes, 22 de julio de 2025

Señores
Claudia Pastore Herrera
Jefa (s) de la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental
Superintendencia del Medio Ambiente
PRESENTE

Ignacio Toro Labbé, en representación de **Albemarle Limitada**, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "**Albemarle**"), ambos domiciliados para estos efectos Av. Apoquindo 2730, Torre 1, Piso 10, Las Condes, vengo a entregar a Ud. el Primer Informe de Evaluación Técnica de la Efectividad de la Medida de Reducción de la Extracción de salmuera, en el marco de la activación de la Fase II del Plan de Alerta Temprana ("PAT") del sector de Alerta Núcleo del proyecto aprobado por la RCA 21/2016 "Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama".

A través de la carta ALB-GMA-2024-SMA-048 enviada por Albemarle a esta Superintendencia el día 22 de julio del 2024, se informó que el día 15 de julio de 2024 se registró la tercera medida que sobrepasa el umbral de Fase II del Plan de Alerta Temprana Sector Núcleo en el punto PN-08A. Se señaló que se activaron las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT, dentro de las cuales se encuentra la reducción de la explotación de salmuera considerada por el proyecto en 60 L/s (20% del proyecto).

Posteriormente, Albemarle gatilló las medidas establecidas en el Anexo 3 de la Adenda 5 del Proyecto, dentro de las cuales se encuentra: i) activar la Herramienta de Verificación del Efecto Sinérgico dentro de seis meses (cuyo informe se entregó el día 22 de enero de 2025 a través de carta ALB-GMA-2025-SMA-006), y ii) el informe de la Evaluación Técnica de la Efectividad de la Medida de Reducción de la Extracción de Salmuera el cual se entrega junto a esta carta.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Sin otro particular, saluda atentamente.

_____

Ignacio Toro Labbé
Representante Legal
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-080

Mat.: Plan de Seguimiento Ambiental. Res Exenta N°21/2016 (RCA)

Ref.: Acompaña Noveno Informa Anual Plan de Manejo Biótico - PMB

jueves, 28 de agosto de 2025

Sra.
Javiera de la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
Superintendencia del Medio Ambiente
PRESENTE

Estimados Señores,

Por medio de la presente y en cumplimiento del Plan de seguimiento ambiental establecido en el Considerando N° 7 de la RCA N°21/2016, vengo en acompañar a usted copia del Noveno Informe Anual (2024-2025) referido al Plan de Manejo Biótico - PMB.

Por otro lado, en relación con el Informe Anual N° 8 presentado en septiembre de 2024, mediante carta ALB-GMA-2024-SMA-055 (N° Comprobante 1055895), incurrimos en un error involuntario al cargarlo ya que el capítulo de la componente Flora y Vegetación no fue adjuntado, a pesar de que los anexos entregados contenían toda la data levantada durante los años 2023 y 2024 respecto de esa componente. Atendido lo anterior, en este Noveno Informe incluimos un anexo especial que contiene aquella información involuntariamente omitida.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Por lo tanto, solicito a Ud. tenga por acompañado el referido reporte y por cumplida la obligación ambiental antes citada.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin Terrile
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-097

Mat.: Complemento al Primer Informe de Evaluación Técnica de la Efectividad de la Medida de Reducción de la Extracción de Salmuera

Ref.: Plan de seguimiento Ambiental. Variables hídricas, Res. Exenta N°21/2016 (RCA) y ORD DGA N°17/2023

Miércoles, 22 de octubre de 2025

Señores
Claudia Pastore Herrera
Jefa (s) de la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental
Superintendencia del Medio Ambiente
PRESENTE

Paulette San Martin Terrile, en representación de **Albemarle Limitada**, Rol Único Tributario N° 85.066.600-8 (en adelante, **"Albemarle"**), ambos domiciliados para estos efectos Av. Apoquindo 2730, Torre 1, Piso 10, Las Condes, vengo a entregar a Ud. el Complemento del Primer Informe de Evaluación Técnica de la Efectividad de la Medida de Reducción de la Extracción de Salmuera, en el marco de la activación de la Fase II del plan de Alerta Temprana ("PAT") del sector de Alerta Núcleo del proyecto aprobado por la RCA 21/2016 "Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama".

A través de la carta ALB-GMA-2024-SMA-048 enviada por Albemarle a esta Superintendencia el día 22 de julio de 2024, se informó que al día 15 de julio de 2024 se registró la tercera medida que sobrepasa el umbral de Fase II del Plan de Alerta Temprana Sector Núcleo en el punto PN-08A. Se señaló que se activaron las medidas preventivas comprometidas en dicho PAT, dentro de las cuales se encuentra la reducción de la explotación de salmuera considerada por el proyecto en 60 L/s (20% del proyecto).

Posteriormente, Albemarle gatilló las medidas establecidas en el Anexo 3 de la Adenda 5 del Proyecto, dentro de las cuales se encuentra: i) activar la Herramienta de Verificación del Efecto Sinérgico dentro de seis meses (cuyo informe se entregó el día 22 de enero de 2025 a través de la carta ALB-GMA-2025-SMA-006), y ii) el informe de la Evaluación Técnica de la Efectividad de la Medida de Reducción de la Extracción de Salmuera el cual fue remitido el día 22 de julio de 2025 a través de la carta ALB-GMA-2025-SMA-067.

En atención a lo anterior, y dando cumplimiento a lo solicitado mediante el oficio ORD N°17/2023 de la Dirección General de Aguas (DGA), en el numeral N°8, punto b: *"…Con respecto al plazo de entrega del primer informe de evaluación, se considera adecuada su presentación a los 15 meses luego de la activación*

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

de la Fase II del PAT, manteniendo el resto de las fechas de entrega (es decir, el segundo informe se entrega a los 24 meses) …"

Es por lo anterior, que por este acto se entrega el Complemento del Primer Informe de Evaluación Técnica de la Efectividad de la Medida de Reducción de la Extracción de Salmuera. Este documento tiene por objeto complementar y profundizar los antecedentes ya presentados en el primer informe, abordando específicamente los aspectos solicitados.

Sin otro particular, saluda atentamente.

_____

Paulette San Martin Terrile
Representante Legal
ALBEMARLE Ltda.

VD (AG, ED, JM, PSM)

Anexo M-8

Reportes de Eventos y Acciones (2025-2026)

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile
Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

ALB-GMA-2025-SMA-003

Mat.: Cierra incidente en punto de monitoreo Plan de Seguimiento MP-12A, RCA N°21/2016

martes, 14 de enero de 2025

Señores
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
Oficina Regional
Calle General Pedro Lagos N°0738
A N T O F A G A S T A

Estimados Señores,

Paulette San Martin Terrile, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Isidora Goyenechea 3162, piso 2, Las Condes, Región Metropolitana, a Ud. respetuosamente digo:

Por medio de la presente vengo a informar la ejecución de las acciones que fueron propuestas por Albemarle en la carta ALB-GMA-2023-SMA 063, al reportar el incidente ocurrido el 24 de noviembre de 2023 (código SMA 1037844). En este sentido, mediante dicha carta se reportó el "choque" del punto MP-12A, indicándose lo siguiente: "…que el viernes 24 de noviembre, los técnicos de terreno de Albemarle, al momento de llegada a la plataforma del punto de monitoreo MP-12A a efectuar labores de monitoreo, mientras se estacionaban en el sector, perdieron de vista el pozo impactando contra el mismo con la parte baja delantera de la camioneta".

En cuanto a las acciones, se realizó la reparación del pozo y se ejecutó un nuevo levantamiento topográfico del punto y de otro cercano, lo que fue cargado en la plataforma de incidentes el día 30 de diciembre de 2024.

Además, se ejecutó un análisis estadístico de niveles que se entrega mediante la presente carta, que concluyó: "*se recomienda aplicar una corrección de +0.018 metros a los datos de profundidad del pozo MP-12A obtenidos entre 13 de diciembre 2023 y 19 de febrero 2024 para ajustar los niveles y obtener una serie de tiempo homogénea*".

En concordancia con los resultados del análisis mencionado, y de acuerdo con lo comprometido en carta anterior, Albemarle corregirá la cota de agua, sumando los 0,018 metros a la cota de nivel de agua para los datos entre el 13 de diciembre y 19 de febrero de 2024.

En el Anexo 1 se adjunta el análisis estadístico, realizado por METEODATA.

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile
Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

Finalmente, manifiesto a usted nuestra total disposición a resolver sus inquietudes y/o comentarios en el marco de la presente comunicación.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Sin otro particular, y atentos a cualquier comentario u observación, saluda atentamente a usted.

Paulette San Martin Terrile
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Limitada

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile

Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

ALB-GMA-2025-SMA-004

Mat.: Cierra incidente en punto de monitoreo Plan de Seguimiento MP-04B y MP-04C, RCA N°21/2016

martes, 14 de enero de 2025

Señores
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
Oficina Regional
Calle General Pedro Lagos N°0738
A N T O F A G A S T A

Estimados Señores,

Paulette San Martin Terrile, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Isidora Goyenechea 3162, piso 2, Las Condes, Región Metropolitana, a Ud. respetuosamente digo:

Por medio de la presente vengo a informar la ejecución de las acciones que fueron propuestas por Albemarle en la carta ALB-GMA-2023-SMA 067, al reportar el incidente ocurrido el 5 de diciembre de 2023 (código SMA 1038494). En este sentido, mediante dicha carta se reportó el "choque" del punto MP-04B y MP-04C, indicándose lo siguiente: "…el día de ayer, martes 5 de diciembre, los técnicos de terreno de Albemarle, al momento de llegar a la plataforma del punto de monitoreo MP-04 (A, B y C), se percatan que el pozo MP-04 B y MP-04C sufrieron una colisión por terceros".

Además, se indicó, que "…*En terreno, se pudo observar que en MP-04B sólo le pasaron a llevar la manija para abrir el pozo (Figura 4). En cambio, el punto MP-04C, se observa un trozo de PVC quebrado al interior del pozo, el que pudo ser retirado. En ambos pozos, el nivel (la referencia), se toma desde el tubo de fierro (no del pvc)".*

En cuanto a las acciones, se realizó una videoinspección para evaluar la infraestructura interna del pozo MP-04C, dado que en él se mide la posición de la interfase salina y se introduce una sonda. En el Anexo 1, se presentan estos informes.

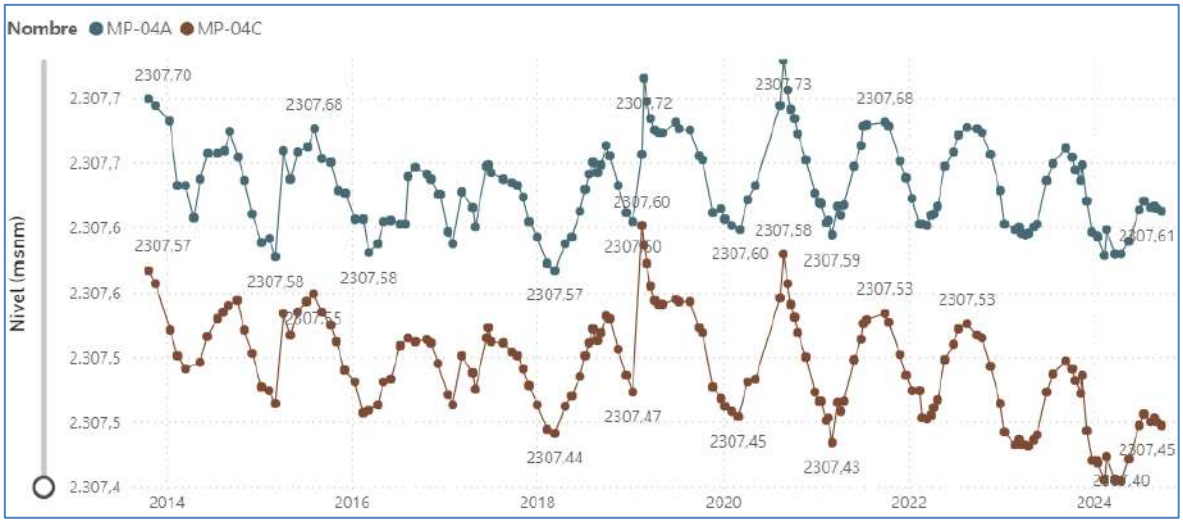
Cabe la pena mencionar, que se han ejecutado los monitoreos de posición de la interfase salina, con total normalidad y en cumplimiento a lo comprometido en el Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico, de la RCA 21/2016.

Por otra parte, se ha ido observando el comportamiento de los niveles y no se han observado diferencias (Ver Figura 1, donde se presentan los niveles de los puntos MP-04A

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile
Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

y MP-04C, y se aprecia la sincronía entre ellos), lo que también se atribuye a que la referencia de medición de nivel, no se vio afectada por el choque.

Figura 1. Comportamiento histórico pozos MP-04A y MP-04C



Finalmente, manifiesto a usted nuestra total disposición a resolver sus inquietudes y/o comentarios en el marco de la presente comunicación.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin Terrile
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Limitada

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile
Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

ALB-GMA-2025-SMA-007

Mat.: Rectifica informe entregado de análisis punto de monitoreo Plan de Seguimiento MP-12A, RCA N°21/2016

miércoles, 22 de enero de 2025

Señores
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
Oficina Regional
Calle General Pedro Lagos N°0738
A N T O F A G A S T A

Estimados Señores,

Paulette San Martin Terrile, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Isidora Goyenechea 3162, piso 2, Las Condes, Región Metropolitana, a Ud. respetuosamente digo:

Por medio de la presente, vengo a rectificar el informe de análisis estadístico realizado por METEODATA, entregado mediante carta ALB-GMA-2023-SMA-003, cargado el 14 de enero en plataforma de seguimiento ambiental de la SMA.

En el punto 4 del informe "Análisis del efecto de un choque en el nivel freático observado en el pozo MP-12", se escribió "*se recomienda aplicar una corrección de +0.018 metros a los datos de profundidad del pozo MP-12A obtenidos entre 13 de diciembre 2023 y 19 de febrero 2024 para ajustar los niveles y obtener una serie de tiempo homogénea*".

Lo anterior, debe decir: "*se* ***recomienda aplicar una corrección de +0.018 metros a los datos de nivel (msnm) o una corrección de -0.018 metros a los datos de profundidad del pozo MP-12A*** *obtenidos entre 13 de diciembre 2023 y 19 de febrero 2024 para ajustar los niveles y obtener una serie de tiempo homogénea".*

Como adjunto a esta carta, se reporta el informe (Anexo 1) con este punto corregido.

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile
Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

Finalmente, manifiesto a usted nuestra total disposición a resolver sus inquietudes y/o comentarios en el marco de la presente comunicación.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Sin otro particular, y atentos a cualquier comentario u observación, saluda atentamente a usted.

Paulette San Martin Terrile
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Limitada

Albemarle Limitada
Av Apoquindo 2730. Torre 1. Piso 10. Las Condes
Santiago, Chile

Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

ALB-GMA-2025-SMA-008

Mat.: Actualiza acciones ejecutadas en punto de monitoreo Plan de Alerta Temprana PN-08A, Plan de Seguimiento RCA N°21

miércoles, 22 de enero de 2025

Señores
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
Oficina Regional
Calle General Pedro Lagos N°0738
A N T O F A G A S T A

Estimados Señores,

Paulette San Martin Terrile, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "**Albemarle**"), ambos domiciliados para estos efectos en Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, a Ud. respetuosamente digo:

Por medio de la presente vengo a informar la ejecución de las acciones que fueron propuestas por Albemarle en la carta ALB-GMA-2023-SMA-044, al reportar el incidente ocurrido el 24 de agosto (código SMA 1030337). En este sentido, mediante dicha carta se reportó el "choque" del punto PAT PN-08A, indicándose lo siguiente: *"…a las 15:00 hrs del día 24 de agosto, el señor Andrés Barreda (Supervisor General de la Unidad de Control Ambiental de la Comunidad de Peine), llamó vía telefónica a Don Víctor Ibacache González (Encargado de Recursos Hídricos de Albemarle), para indicarle que se encontraba personal de la Comunidad de Peine monitoreando en el sector junto con empresa colaboradora de Minera Escondida Limitada (MEL) y que habían chocado el punto PN-08A del Plan de Alerta Temprana (PAT) de Albemarle, sector de Alerta Núcleo".*

Luego, mediante la carta ALB-GMA-2023-SMA-055, se le hizo llegar a vuestra autoridad, un informe, ejecutado por "METEODATA" (empresa del Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile), en él que se realizó un análisis de la variación de niveles pre y post choque, incluyendo data hasta septiembre 2023, y se concluyó: *"… que PN-08A quedó con un sesgo de -28,5 mm en la medición del nivel freático después del choque. Para corregir este sesgo, se debe aplicar una corrección de +28,5 mm a todas las mediciones de nivel (m.s.n.m) del PN-08A y de -28,5 mm a todas las mediciones de profundidad de salmuera del PN-08A posteriores al 24 de agosto 2023"*.

Posteriormente, a través de carta ALB-GMA-2024-SMA-074 se informó que se repitió este mismo análisis en marzo de 2024, incluyendo data actualizada hasta febrero 2024 y se concluye que: *"…PN-08A quedó con un sesgo de -22,0 mm en la medición del nivel*

Albemarle Limitada
Av Apoquindo 2730. Torre 1. Piso 10. Las Condes
Santiago, Chile
Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

freático después del choque. Para corregir este sesgo, se debe aplicar una corrección de +22,0 mm a todas las mediciones de nivel (m.s.n.m) del PN-08A y de -22,0 mm a todas las mediciones de profundidad de salmuera del PN-08A, posteriores al 24 de agosto 2023".

Finalmente, se hizo un tercer análisis que se adjunta a esta carta (Anexo 1) con datos medidos hasta diciembre de 2024 y concluyó que: *se puede mantener la aplicación de una corrección de +22,0 mm al valor de la cota nivel o de -22,0 mm a los valores de profundidad para todas las mediciones de PN-08A posteriores al 24 de agosto 2023.*

En concordancia con los resultados del análisis mencionado, Albemarle corregirá la cota de salmuera, restando los 22 mm a las medidas de profundidad actualizadas a la fecha. La misma corrección se realizará en los sucesivos informes de seguimiento ambiental.

Finalmente, manifiesto a usted nuestra total disposición a resolver sus inquietudes y/o comentarios en el marco de la presente comunicación.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin Terrile
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Limitada

Nota técnica

meteodata
Especialistas en Meteorología y Calidad del Aire

ALBEMARLE

Análisis del impacto de un choque en el nivel freático observado en el pozo PN-08A

3° Actualización

16 de enero 2025

Meteodata Limitada

Introducción

Albemarle Ltda. (Albemarle) es una empresa que produce carbonato de litio a partir de la salmuera extraída desde el núcleo del Salar de Atacama. Como parte de sus compromisos ambientales Albemarle (junto con otra empresa de extracción de litio, SQM) mantiene pozos de medición del nivel freático en diversos sitios dentro del Núcleo. Entre ellos, los pozos denominados PN-05B, PN-08A, PN-14B y PN-16B, que tienen una relevancia particular ya que corresponden a sitios de referencia para la activación del Plan de Alerta Temprana (PAT) del Núcleo. A finales de agosto 2023 uno de estos pozos, el PN-08A, fue chocado accidentalmente por una camioneta de una empresa que prestaba servicios a Minera Escondida en compañía de veedores ambientales de la Comunidad de Peine. El objetivo del presente reporte es analizar el posible impacto de este incidente en las mediciones del nivel freático de este pozo, luego de transcurrido más de 1 año de aquél incidente.

El choque ocurrió el día 24 de agosto a las 15 horas. Alrededor de esa hora, el área de monitoreo de Albemarle recibió una llamada telefónica de la Comunidad de Peine para informarles que una camioneta estaba retrocediendo y chocó el pozo PN-80A. El equipo de Albemarle se trasladó al lugar de los hechos y procedió a medir el nivel de inmediato, obteniendo la medida registrada el 24 de agosto. Tanto esta medición, como las mediciones posteriores arrojan mediciones de profundidad en PN-08A significativamente mayores de lo esperado considerando la tendencia de las mediciones anteriores y tendencia de los niveles medidos en otros pozos cercanos.

Un análisis inicial de los datos, entregado en octubre de 2023 y basado en una única medición posterior al choque, indicaba que era necesario aplicar una corrección de -28.5 mm a los datos medidos de profundidad post-choque para mantener la consistencia con las mediciones previas. Posteriormente, en marzo de 2024, se realizó una actualización de esta estimación con más datos post-choque, reduciendo la corrección a -22 mm.

El presente informe representa una tercera estimación de la corrección post-choque, basada en más de un año de datos recopilados. Su objetivo es confirmar la corrección previamente recomendada o proponer un nuevo valor en caso de que los resultados muestren una variación significativa. Se mantiene la misma metodología utilizada en los informes anteriores.

La estructura del reporte es como sigue: En la siguiente sección, sección 2, se presentan los datos utilizados para efectuar el análisis. En la sección 3 se presenta el análisis de los niveles freáticos. Finalmente, en la sección 4, se presenta la conclusión del análisis.

2 Datos Utilizados

Para los fines del presente análisis se ocupan los datos de un conjunto de pozos disponibles en un radio de 4 km del pozo PN-08A que tienen un comportamiento similar dada las propiedades hidrogeológicas del Núcleo del Salar en esta zonay que cuentan con datos completos o casi completos en los últimos dos años. Los 10 pozos utilizados se presentan en la Tabla 1 y en la Figura 1. La mayoría corresponden a pozos donde el nivel freático se mide mensualmente, a excepción de dos pozos, L10-4 y 1028, que cuentan con medidas diarias. Estas mediciones son en en metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m).

POZO	PROPIETARIO	UTM_ESTE	UTM_NORTE	DISTANCIA A PN-08A	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
L10-3	SQM	585556.47	7381276.00	3,1 km	Mensual
L10-4	SQM	584907.77	7381407.76	2,4 km	Diario
L10-5	SQM	585257.67	7382630.96	2,6 km	Mensual
L10-13	SQM	584610.14	7382758.82	2,0 km	Mensual
L10-14	SQM	582762.63	7382944.90	530 m	Mensual
1028	SQM	584501.00	7383837.00	2,3 km	Diario
PN-03	ALB	579257.654	7386428.444	3,8 km	Mensual
PN-07	ALB	581186.957	7382873.557	1,5 km	Mensual
PN-08A	ALB	582633.091	7382423.878	0	Mensual
PN-09	ALB	584649.771	7383143.479	2,1 km	Mensual

***Tabla 1**. Pozos de medición de nivel freático utilizados en el presente estudio.*

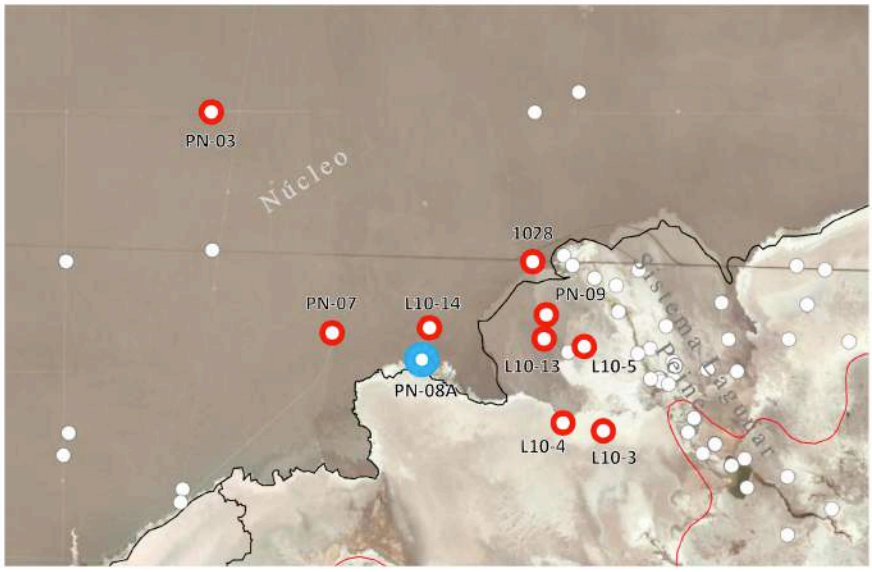


***Figura 1.** Mapa de la zona del estudio. Los círculos blancos indican la ubicación de pozos de medición de nivel freático. El circulo azul indica la ubicación del pozo PN-08A. Los círculos rojos muestran la ubicación de los otros pozos considerados en el presente reporte.*

3 Análisis

Las mediciones de nivel freático de los últimos dos años, septiembre 2021 a enero 2025, se presentan en la Figura 2. En dicha figura, es posible observar que la variabilidad temporal del nivel freático es similar para todos los pozos, y es caracterizado por un descenso general interrumpido por alzas debido a episodios de precipitación, de ocurrencia entre los meses de febrero y abril. Los puntos negros corresponden a las mediciones del pozo PN-08A.

Debido a la magnitud de la escala vertical del gráfico respecto a la variabilidad mensual de cada serie, es difícil apreciar un cambio importante en el comportamiento de los niveles tras el choque del día 24 de agosto 2023 (línea roja segmentada).

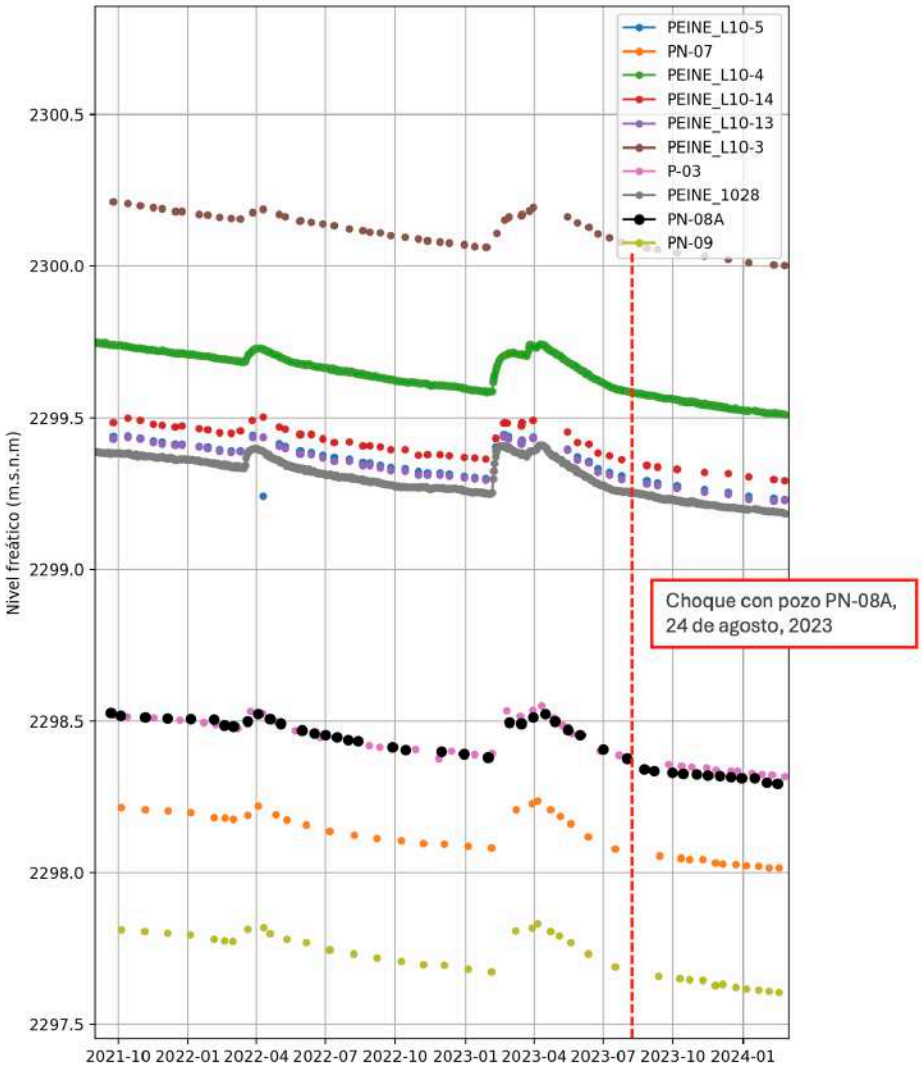


Figura 2. *Series de tiempo de nivel freático observado en los pozos utilizados en el presente análisis. La línea roja segmentada indica la fecha del choque (24 de agosto 2023).*

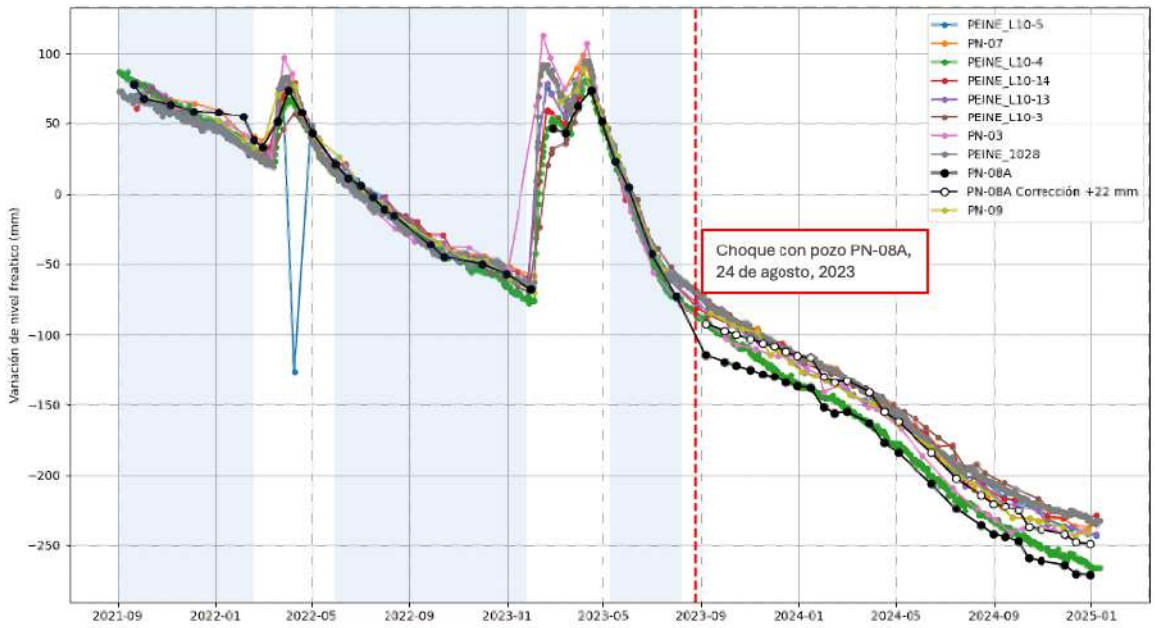


Figura 3. *Anomalías del nivel freático en los 10 pozos analizados. Anomalías son el nivel freático observado restando el valor promedio de la serie, que se calcula considerando solo los meses entre mayo y enero (bandas sombreadas). La línea roja indica la fecha del choque. Se destacan las mediciones post-choque en el pozo PN-08A (línea negra),*

Para poder contrastar mejor las mediciones de PN-08A con los otros pozos, se calcularon las *anomalías* de nivel para cada pozo (Figura 3). Dichas anomalías son simplemente el **nivel freático observado restando el valor promedio de la serie**. El promedio es calculado considerando los meses entre mayo y enero. Se ignoran los meses de febrero, marzo y abril debido a la variabilidad que genera los episodios de precipitación durante este periodo del año.

La Figura 3 muestra la anomalía del nivel freático de los 10 pozos. En posible apreciar que la variabilidad de la anomalía en cualquier momento es bastante pequeña, casi siempre en el rango de ±10mm (ver Figura 3). Sin embargo, las mediciones del pozo PN-08A que se realizaron después del choque muestran un descenso claramente anómalo, que no se replica en ningún otro pozo, y que tiene una magnitud mayor a cualquier otra variación que se ha observado en los últimos dos años[1]. En la figura 3 se presentan los niveles de salmuera en PN-08A aplicando la corrección +22 mm recomendado en el último informe, a las medidas entre 5 septiembre 2023 y 30 de diciembre 2024. Se aprecia que la serie ajustada resulta consistente con los otros pozos durante todo el periodo analizado.

La Figura 4 presenta un histograma de distribución de la variabilidad de la anomalía con respecto al promedio de todos los pozos, nuevamente ignorando los meses lluviosos de febrero a abril. Se

[1] Una excepción es la medición en L10-5 en enero 2022, que claramente corresponde a una medición errónea.

observa claramente que las últimas mediciones del pozo PN-08A escapan completamente de la distribución típica de las variaciones, que generalmente está en el rango de ±10mm. Además, es importante destacar que los valores corresponden a *mediciones sucesivas en el mismo pozo,* entonces es muy poco probable que sean variaciones o errores de carácter aleatorio. Dado que estas mediciones se realizaron inmediatamente después del choque, es razonable suponer que fue este el que efectivamente generó el cambio en la referencia del pozo, donde se efectúa la medición, introduciendo un sesgo en las mediciones desde 24 de agosto 2023 en adelante.

Para actualizar la estimación de la magnitud del sesgo se ha calculado la diferencia entre la anomalía medida en PN-08A y el promedio de la anomalía de los otros pozos, para todas las mediciones manuales post-choque. Los valores, presentados en la Tabla 2 tienen un promedio de -21,6 mm, que es muy similar al valor de 22.0 recomendado anteriormente. **Con esto se concluye que se puede mantener la aplicación de una corrección de +22,0 mm al valor de la cota nivel o de -22,0 mm a los valores de profundidad para todas las mediciones de PN-08A posteriores al 24 de agosto 2023.**

Fecha de medición	Variación del nivel PN-08A con respecto a la anomalía media
05-09-23	-28,765
29-09-23	-25,36
13-10-23	-23,494
31-10-23	-22,043
15-11-23	-20,018
30-11-23	-17,502
15-12-23	-17,686
29-12-23	-15,304
15-01-24	-12,278
31-01-24	-19,677
15-02-24	-21,066
29-02-24	-15,789
29-03-24	-13,749
15-04-24	-21,309
03-05-24	-20,374
14-06-24	-21,898
15-07-24	-23,396
15-08-24	-23,428
30-08-24	-23,818
13-09-24	-20,557
30-09-24	-19,546
14-10-24	-28,611
30-10-24	-27,038
29-11-24	-24,201
13-12-24	-28,597
30-12-24	-27,548
Promedio	**-21,6**

Tabla 2. Variación del nivel freático observado en el pozo PN-08A con respecto al promedio de las anomalías de los 10 pozos en el sector.

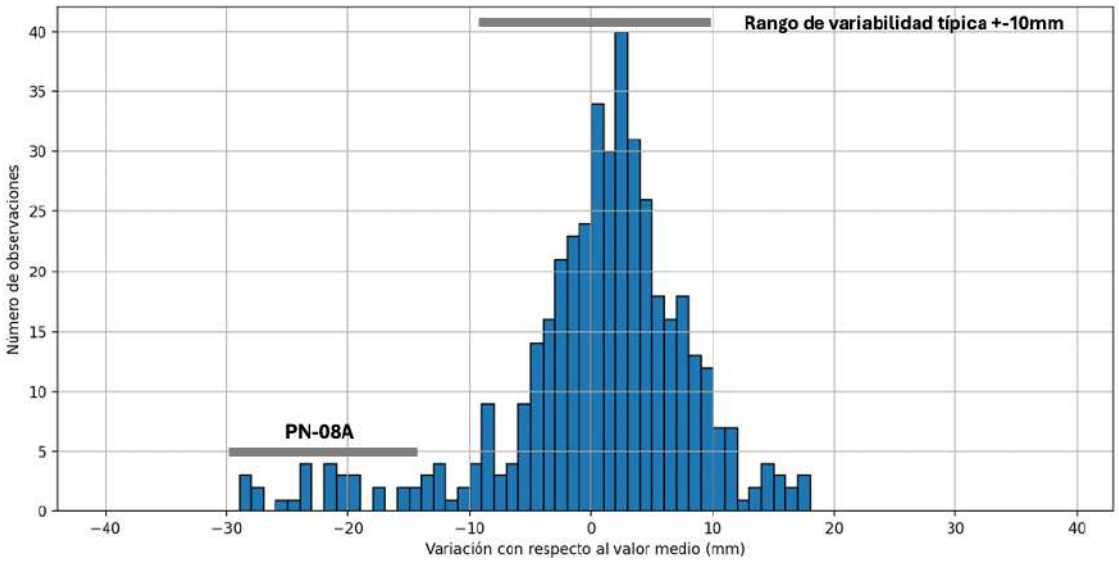


Figura 4. Histograma de distribución de la variabilidad de la anomalía con respecto al promedio de todos los pozos. Se consideran sólo los pozos con mediciones mensuales. Las mediciones en PN-08A después del choque están destacadas.

4 Resumen y Conclusiones

El presente reporte se centra en el análisis de un incidente en el que el pozo de medición del nivel freático, perteneciente al PAT del Núcleo, PN-08A, fue chocado por una camioneta el 24 de agosto de 2023. El presente informe corresponde a una tercera estimación de la corrección post-choque, basado ya en más de un año de información. El objetivo es ratificar la corrección recomendada el estudio anterior o proponer un nuevo valor en el caso de obtener un resultado significativamente distinto.

Para determinar si las mediciones en PN-08A posteriores al choque son anómalas, se efectuó una comparación con los datos de 9 otros pozos (operados por Albemarle y SQM) ubicados a menos de 4 km. Para esto se considera los últimos dos años de registro, desde septiembre 2021 a enero 2025.

Para poder comparar las mediciones de PN-08A con los otros pozos, se calcularon *anomalías* del nivel freático restando el valor promedio de cada serie. Se calculó este promedio considerando solo los meses entre mayo y enero, excluyendo así los meses que exhiben variabilidad relacionada con las precipitaciones.

El resultado de este análisis muestra que la variabilidad de las anomalías entre pozos es generalmente pequeña, fluctuando en el rango de ±10 mm. Sin embargo, las mediciones de PN-08A realizadas después del choque, muestran un descenso anómalo que no se observa en ningún

otro pozo y que supera cualquier variación en los últimos dos años. Se considera que es poco probable que las anomalías sean el resultado de variaciones aleatorias y se concluye que el choque provocó este cambio en la referencia de medición del pozo PN-08A desde donde se efectúan sus mediciones.

Para estimar la magnitud de este sesgo, se calculó la diferencia entre la anomalía medida en PN-08A y el promedio de anomalía de los 10 pozos para todas las mediciones posteriores al choque, obteniéndose un promedio de -21,6 mm, efectivamente el mismo valor que se obtuvo en el cálculo anterior entregado en abril 2024. En consecuencia, se recomienda **mantener la corrección ya establecida de +22,0 mm a todas las mediciones de nivel (m.s.n.m) del PN-08A y de -22,0 mm a todas las mediciones de profundidad de salmuera del PN-08A, para todas las mediciones posteriores al 24 de agosto 2023**.

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile

Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

ALB-GMA-2025-SMA-009

Mat.: Informa acciones en punto de monitoreo Plan de Seguimiento CL-26-1, RCA N°21/2016

miércoles, 22 de enero de 2025

Señores
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
Oficina Regional
Calle General Pedro Lagos N°0738
A N T O F A G A S T A

Estimados Señores,

Por medio de la presente, vengo a informar la ejecución de las acciones que fueron propuestas por Albemarle en la carta ALB-GMA-2024-SMA-026, al reportar el incidente ocurrido el 8 de abril de 2024 (código SMA 1046384), que indica: *"…los técnicos de terreno de Albemarle, al momento de llegar al punto de monitoreo CL-26-1, se percatan que el pozo había sufrido una colisión por terceros".*

En cuanto a las acciones comprometidas, se realizó una video inspección (Anexo 1) para evaluar el interior del pozo CL-26-1, que indicó que el pozo no sufrió daños en su infraestructura interna. Además, se realizó un nuevo levantamiento topográfico (Anexo 2).

Por otra parte, se le solicitó a "METEODATA" (empresa del Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile) que realizara un análisis de la variación de niveles pre y post choque, esta evaluación se presenta en el Anexo 3, que indicó: *"…Con base en estos resultados, no se recomienda aplicar ninguna corrección a las observaciones de CL-26-1 tras el choque del 8 de abril de 2024".*

En concordancia con los resultados del análisis mencionado, Albemarle no corregirá la cota de salmuera, manteniendo las medidas post choque.

Finalmente, manifiesto a usted nuestra total disposición a resolver sus inquietudes y/o comentarios en el marco de la presente comunicación.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin Terrile
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Limitada

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile

Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

ALB-GMA-2025-SMA-015

Mat.: Informa acciones en punto de monitoreo Plan de Seguimiento PP-02, RCA N°21/2016

lunes, 10 de febrero de 2025

Señores
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
Oficina Regional
Calle General Pedro Lagos N°0738
A N T O F A G A S T A

Estimados Señores,

Por medio de la presente, vengo a informar la actualización de medidas, respecto a la ejecución de acciones que fueron propuestas por Albemarle en la carta ALB-GMA-2022-SMA-030, a través de dicha carta, se reportó el evento ocurrido en el pozo PP-02: *"Al retirarse del lugar, un trabajador de Albemarle realizó maniobra de retroceso con camioneta perdiendo de vista el pozo (en los espejos laterales del vehículo), y al momento de poner en marcha para salir adelante, se dio cuenta de que a la camioneta le cuesta realizar la salida. Debido a lo anterior, el trabajador se bajó del vehículo y se percató de que la tapa del pozo estaba raspada (Ilustración 3-2), por ende, asume que este raspón había sido realizado con la parte de abajo de la camioneta".*

En cuanto a las acciones comprometidas, se realizó la toma de fotografías posteriores al choque, con la finalidad de ir observando el entorno de este, y ver si el agua acumulada al costado se mantiene o si desaparece (Anexo 1).

Además, se le solicitó a "METEODATA" (empresa del Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile) que realizara un análisis de la variación de niveles pre y post choque, esta evaluación se presenta en el Anexo 2, que indicó lo siguiente:
"Debido a la baja consistencia entre los datos del PP-02 y los otros pozos considerados en el presente análisis, no es posible proponer una corrección a los datos, ya que el efecto del choque no resulta evidente. Se recomienda utilizar los datos post-choque con cierta precaución, particularmente en el periodo entre junio y diciembre de 2022 y también en el periodo desde abril 2024, en que los valores del nivel freático son muy bajos comparados con los otros pozos. Cabe señalar que el (posible) problema de los datos de 2024, si es que existiera, no necesariamente tenga relación con el choque de mayo 2022, de todas maneras, se recomienda ir evaluando el comportamiento a la medida que lleguen nuevas mediciones".

En concordancia con los resultados del análisis mencionado, Albemarle no corregirá la cota del nivel, y continuará midiendo el punto y analizando su comportamiento.

Albemarle Limitada
Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes
Santiago, Chile
Teléfono: 56-55-2351013
www.albemarlelitio.cl

Finalmente, manifiesto a usted nuestra total disposición a resolver sus inquietudes y/o comentarios en el marco de la presente comunicación.

Sin otro particular, saluda atentamente.

_____

Eliana Diaz
Hidrogeóloga
Albemarle Limitada

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-022

Mat.: Informa acciones en punto de monitoreo Plan de Seguimiento LM-17, RCA N°21/2016

jueves, 27 de febrero de 2025

Señores
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
Oficina Regional
Calle General Pedro Lagos N°0738
A N T O F A G A S T A

Estimados Señores,

Por medio de la presente, vengo a informar la actualización de medidas, respecto a la ejecución de acciones que fueron propuestas por Albemarle en la carta ALB-GMA-2022-SMA-031, a través de dicha carta, se reportó el evento ocurrido en el punto LM-17: *"en compañía de veedores de la Comunidad de Peine, el equipo de monitoreo del Albemarle se desplaza a realizar el monitoreo del nivel en el punto LM-17 (reglilla), percatándose que el hierro que soporta la reglilla se encuentra inclinada a punto de ceder (ver Ilustración 3-2), esto y sumado a los fuertes vientos que surgieron en la tarde en sector, imposibilitaron realizar el registro de nivel, también atendiendo a una condición de seguridad para el personal que realiza el monitoreo.*

El día 6 de Julio, se acude nuevamente al punto de monitoreo LM-17, donde se observó que el hierro que sostiene la reglilla, se encuentra aún más inclinado (Ilustración 3-3). Como la condición de seguridad del ambiente lo permitió, se ingresó al punto, se posicionó nuevamente y se midió el nivel"

En cuanto a las acciones comprometidas, se le solicitó a "METEODATA" (empresa del Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile) que realizara un análisis de la variación de niveles pre y post caída de estaca, esta evaluación se presenta en el Anexo 1 y en forma general, concluye lo siguiente:

"Dado que este ajuste coincide con el reposicionamiento de la estaca, se concluye que dicho cambio introdujo un sesgo en la medición. Como medida correctiva, ***se recomienda restar 0.13 metros a todas las mediciones realizadas a partir de julio de 2022 en la cota nivel (msnm) y/o sumar 0.13 metros en la medida de profundidad (metros),*** *asegurando así la coherencia con los registros históricos de monitoreo".*

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En concordancia con los resultados del análisis mencionado, Albemarle corregirá la cota del nivel, y continuará midiendo el punto y analizando su comportamiento, presentando ambas mediciones en los reportes.

Finalmente, manifiesto a usted nuestra total disposición a resolver sus inquietudes y/o comentarios en el marco de la presente comunicación.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin T
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Limitada

Nota técnica

meteodata
Especialistas en Meteorología y Calidad del Aire

ALBEMARLE

Análisis del efecto de reposicionamiento de estaca en el nivel de agua del punto LM-17

26 de febrero 2025

Meteodata Limitada

Introducción

Albemarle Ltda. (ALB) es una empresa dedicada a la producción de carbonato de litio a partir de la salmuera extraída del núcleo del Salar de Atacama. Como parte de sus compromisos ambientales, Albemarle, junto con otra empresa extractora de litio (SQM), mantiene una red de monitoreo de estacas limnimétricas para medir el nivel de agua en distintos puntos dentro del salar.

En junio de 2022, una de las estacas de medición, LM-17, se observó inclinada en terreno, pero producto de los fuertes vientos, fue imposible acceder al sector. En el mes de julio, la estaca de hierro que sostiene la regla limnimétrica fue reposicionada. Sin embargo, existe la posibilidad de que el nuevo posicionamiento no coincidiera exactamente con la altura original, lo que podría haber introducido un sesgo en las mediciones realizadas a partir de julio de 2022, en comparación con los registros previos.

El presente informe tiene como objetivo analizar los datos de este punto y de otros cercanos para determinar si el reposicionamiento de la estaca afectó las mediciones del nivel de agua. En caso de confirmarse una discrepancia, se propondrá una corrección para los datos posteriores al incidente.

La estructura del informe es la siguiente: en la próxima sección se presentan los datos utilizados en el análisis. En la Sección 3, se analiza la variación en los niveles freáticos y se evalúa el posible sesgo introducido. Finalmente, en la Sección 4, se presentan las conclusiones del estudio.

2 Datos Utilizados

Para los fines del presente análisis se ocupan los datos de cuatro sitios de medición de nivel de agua/salmuera: LM-17 y tres otros que se encuentran cercanos a este. Detalles de los sitios se presentan en la Tabla 2.1 a continuación:

POZO	UTM ESTE	UTM NORTE	Cota (m.s.n.m)	INICIO	FIN	FREQUENCIA
PN-09	584.650	7.383.143	2299,647	2016-07-08	2024-12-27	Mensual
LM-17	584.939	7.384.094	2299,606	2016-08-10	2023-10-12	Mensual
BA-17	584.997	7.382.542	2300,948	2013-06-17	2023-05-18	Mensual
BA-18	585.778	7.383.610	2300,302	2013-06-17	2024-10-29	Mensual

Tabla 2.1 Pozos considerados en el presente estudio

La Figura 2.1 presenta un mapa con las ubicaciones de los sitios considerados.

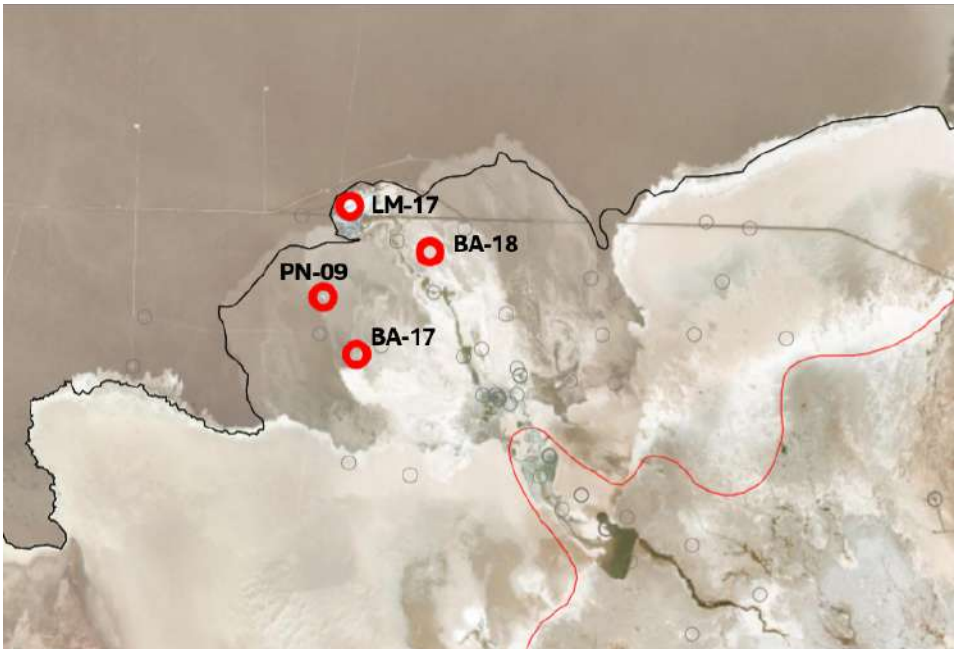


Figura 2.1 Mapa de la zona del estudio. Los círculos rojos muestran la ubicación de los sitios de medición considerados en el presente reporte.

Análisis

La **Figura 3.1** muestra las series de tiempo de las mediciones de nivel de agua/salmuera en los cuatro sitios de monitoreo, evidenciando una alta correlación temporal entre ellas. La serie correspondiente al punto LM-17 presenta varios períodos sin datos, generalmente asociados a temporadas secas en las que no es posible medir el nivel del agua/salmuera. A partir de julio de 2022, se observa que los valores de cota en el sitio LM-17 quedaron sistemáticamente más altos en comparación con los demás sitios. Esto sugiere que el reposicionamiento de la estaca introdujo un sesgo en la medición de la cota.

Para evaluar de manera más precisa el cambio en el nivel medio del punto LM-17 tras el reposicionamiento de la estaca, se llevó a cabo el siguiente proceso de análisis de datos:

1) Para cada uno de los sitios BA-17, BA-18 y PN-09, se calculó el nivel de agua/salmuera en las mismas fechas de medición del punto LM-17, utilizando interpolación lineal en los casos en que las fechas de medición no coincidieran exactamente.

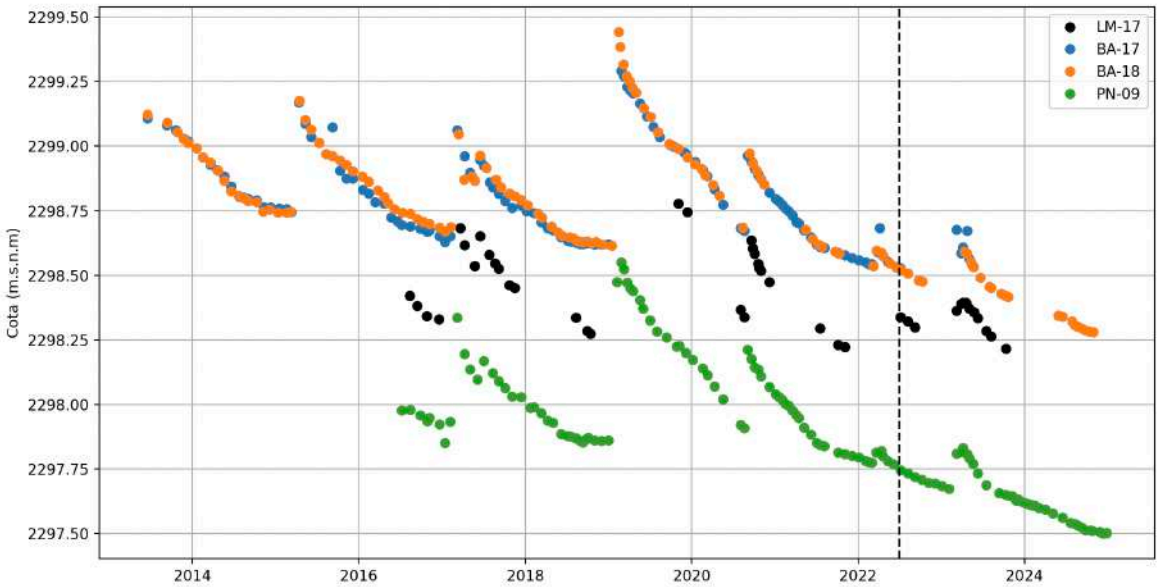


Figura 0.1 Series de tiempo de los datos del punto LM-17 (línea negra) y otros tres pozos cercanos. La línea vertical segmentada indica la fecha del evento (junio 2022).

2) Se calculó el promedio de la diferencia entre los niveles de agua/salmuera de los sitios BA-17, BA-18 y PN-09 con respecto al LM-17, considerando las fechas de medición de LM-17 en el período previo al reposicionamiento de la estaca en LM-17 (2016-2022).

3) En la Figura 3.2, se presentan las series temporales de la anomalía de la diferencia entre los pozos BA-17, BA-18 y PN-09 con respecto a LM-17.

El análisis de la Figura 3.2 muestra que la cota de agua/salmuera en LM-17 aumentó de manera significativa y sistemática tras el reposicionamiento de la estaca en junio de 2022. En particular, se observa un incremento de aproximadamente 0.13 metros en las mediciones posteriores a junio de 2022, manteniéndose esta diferencia en los registros de 2023. Dado que el cambio ocurrió inmediatamente después del reposicionamiento y se ha mantenido durante 16 meses, es altamente probable que este ajuste corresponda a un error introducido por el cambio de la estaca. Por ello, se recomienda restar 0.13 metros a todas las mediciones realizadas a partir de julio de 2022, con el fin de mantener la consistencia con los registros históricos de monitoreo.

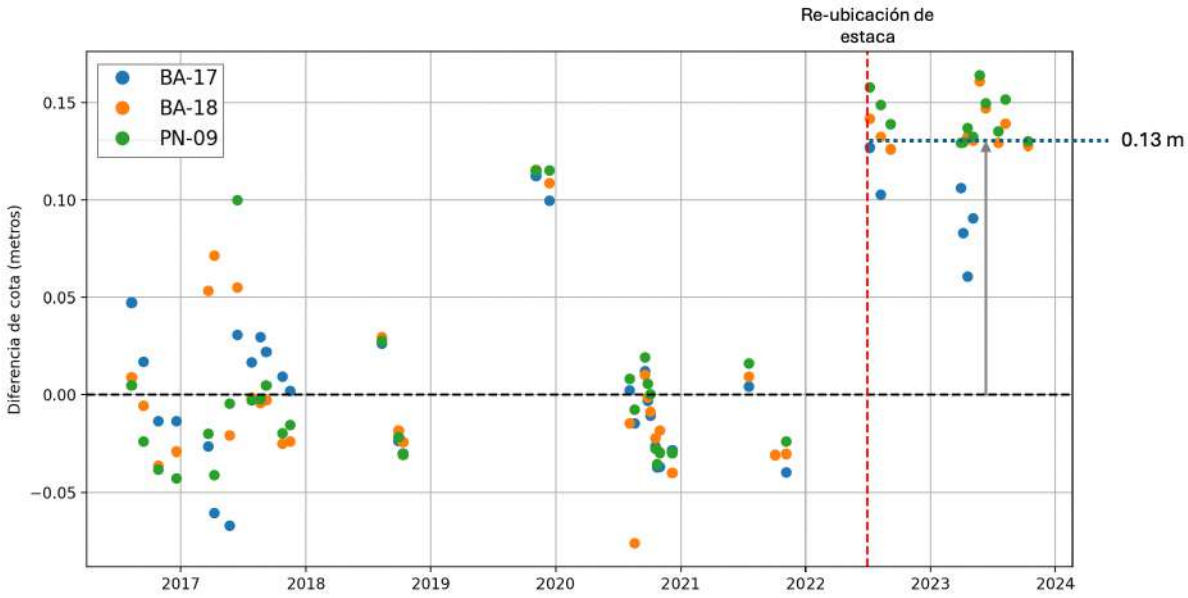


Figura 0.2 Series de tiempo de la anomalía de la diferencia entre LM-17 y los otros tres pozos. La línea roja segmentada indica la fecha del choque (junio 2022).

3 Resumen y Conclusiones

El análisis de las mediciones de nivel de agua en los cuatro sitios de monitoreo revela una alta correlación temporal entre las series. Sin embargo, la serie del punto LM-17 presenta períodos sin datos, generalmente asociados a condiciones secas. A partir de junio de 2022, se observa un incremento sistemático en la cota del LM-17, lo que sugiere un sesgo en la medición debido al reposicionamiento de la estaca.

Para evaluar este cambio, se compararon los niveles de LM-17 con los de BA-17, BA-18 y PN-09, interpolando datos para fechas no coincidentes y calculando la diferencia promedio antes del reposicionamiento (2016-2022). Los resultados, reflejados en la Figura 3.2, muestran un aumento de aproximadamente 0.13 metros en LM-17 tras junio de 2022, diferencia que se ha mantenido por 16 meses. Considerar que este punto se ha mantenido seco desde octubre de 2023.

Dado que este ajuste coincide con el reposicionamiento de la estaca, se concluye que dicho cambio introdujo un sesgo en la medición. Como medida correctiva, ***se recomienda restar 0.13 metros a todas las mediciones realizadas a partir de julio de 2022 en la cota nivel (msnm) y/o sumar 0.13 metros en la medida de profundidad (metros)***, asegurando así la coherencia con los registros históricos de monitoreo.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-033

Mat.: Plan de Seguimiento Ambiental. Variables hídricas, Res. Exenta N° 21/2016 (RCA).
Ref.: Informa actualización e inconvenientes de estación meteorológica

Santiago, 9 de abril de 2025

Sra.
Sandra Cortez Contreras
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Por medio de la presente y en cumplimiento del Plan de Seguimiento Ambiental establecido en el Considerando N° 7 de la RCA N°21/2016 y en el punto 3.2.7 del Anexo N°3 de la Adenda N°5 de la Evaluación Ambiental, vengo a informar que el día 24 de marzo del presente año, se realizó un cambio y actualización de todos los equipos de monitoreo de la estación meteorológica (EM-ROCKWOOD), la cual se encuentra ubicada en el interior de la planta Salar.

A raíz de estos cambios de equipos, lamentamos informar que tuvimos problemas para recopilar los datos desde el 23 al 25 de marzo, está perdida se debió a la puesta en marcha de los nuevos equipos, favorablemente ya se encuentra todo regularizado a la fecha.

Finalmente, Albemarle enviará a la autoridad la actualización de los equipos instalados.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-063

Mat.: Informa acciones en punto de Observación PN-16 y punto PAT PN-16B, Plan de Seguimiento RCA N°21

lunes, 7 de julio de 2025

Señores
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
Oficina Regional
Calle General Pedro Lagos N°0738
A N T O F A G A S T A

Estimados Señores,

Por medio de la presente vengo a informar la ejecución de las acciones que fueron propuestas por Albemarle en la carta ALB-GMA-2024-SMA-25, al reportar la situación ocurrido el 24 de febrero de 2024 en el punto PN-16 y el comportamiento anómalo de PN-16B (código SMA 1045824), ambos pozos ubicados en la misma plataforma, a una distancia de 10 metros aproximadamente.

En este sentido, mediante dicha carta se reportó la situación en el punto PN-16B, indicándose lo siguiente: *"…el día 30 de noviembre del 2023 el equipo de técnicos de terreno visitó el punto y se percató que el tubo de PVC (habilitación del pozo) y el brocal (tubo de hierro protector del pozo) habían tenido un distanciamiento"*[1].

A continuación, se presentan los antecedentes recabados referente al estado en que se encuentran los puntos, además del detalle de las características del punto PN-16B,

[1] En este mismo contexto, el día 29 de mayo de 2025, mediante carta ALB-GMA-2025-SMA-046, se reportó una situación similar en el punto P-05, ubicado a 900 metros de la plataforma del PN-16B.

referente a la geología, perforación, análisis de niveles e hidroquímico, perfiles de conductividad eléctrica (CE), y la propuesta a implementar.

1. Antecedentes

Como se mencionó previamente, se aprecia un comportamiento anómalo en el punto de monitoreo, perteneciente al Plan de Alerta Temprana, sector de Alerta Núcleo, PN-16B. El día 30 de noviembre de 2023, se observó un distanciamiento entre el tubo de PVC (habilitación del pozo) y el brocal (tubo de hierro protector del pozo (ver Ilustración 1). Desde esa fecha se ha estado haciendo seguimiento. La Ilustración 2 muestra un set fotográfico que incluye el momento en que se observó el distanciamiento y su evolución.

Cabe destacar que la cota topográfica de referencia para calcular la cota de nivel en este pozo se encuentra en el brocal, por lo tanto, a partir del momento en que se detecta esta desviación, las cotas de nivel ya no son representativas, ya que el tubo de PVC también podría estar sufriendo desplazamiento y, por lo tanto, la diferencia entre el tubo de PVC y el brocal sería una diferencia relativa.

Ilustración 1. Vista en *planta del tubo de PVC del brocal (izq) y vista en corte en la que se aprecia la diferencia de cota entre ambos*

Fuente: Elaboración propia.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Ilustración 2. Set fotográfico punto PN-16B, desde detectada la separación del brocal y habilitación del tubo de pvc

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Fuente: Elaboración propia.

2. Distanciamiento tubo de PVC y brocal

Albemarle ha medido con regla la distancia entre el PVC y el brocal cada vez que ha concurrido a tomar datos de monitoreo ambiental para poder monitorear el desplazamiento en el tiempo. En la Tabla 1 se muestra la longitud medida en terreno de la distancia entre el PVC y el brocal, la fecha de medición y la tasa de desplazamiento del PVC y el brocal

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

(estimada en función de las medidas anteriores). De esta manera, se observa que existe variabilidad y dispersión de la tasa de desplazamiento y que no tiene un comportamiento lineal en el tiempo. Sin perjuicio de ello, la tendencia en el tiempo es a aumentar dicha tasa de desplazamiento. Es posible que tanto la habilitación de PVC del piezómetro como el brocal se estuvieran desplazando y que por ello las tasas de descenso son positivas y/o negativas, en función de si se desplaza uno más que el otro o ambos a la vez.

Tabla 1: Diferencia observada entre el tubo de PVC y el brocal del pozo PN-16B (mm)

Fecha de medición	Longitud medida de la distancia entre tubo de PVC y brocal (mm)	Días transcurridos entre mediciones	Diferencia entre la longitud medida con respecto la anterior (mm)	Tasa de desplazamiento (mm/día)
30/11/2023	10			
15/12/2023	14	15	4	0.27
29/12/2023	20	14	6	0.43
15/01/2024	27	17	7	0.41
31/01/2024	33	16	6	0.38
15/02/2024	38	15	5	0.33
29/02/2024	45	14	7	0.50
09/03/2024	50	9	5	0.56
29/03/2024	55	20	5	0.25
15/04/2024	62	17	7	0.41
03/05/2024	66	18	4	0.22
14/06/2024	81	42	15	0.36
15/07/2024	92	31	11	0.35
15/08/2024	112	31	20	0.65
30/08/2024	106	15	-6	-0.40
13/09/2024	112	14	6	0.43
30/09/2024	121	17	9	0.53
14/10/2024	129	14	8	0.57
30/10/2024	135	16	6	0.38
29/11/2024	149	30	14	0.47
13/12/2024	152	14	3	0.21
30/12/2024	151	17	-1	-0.06
15/01/2025	158	16	7	0.44

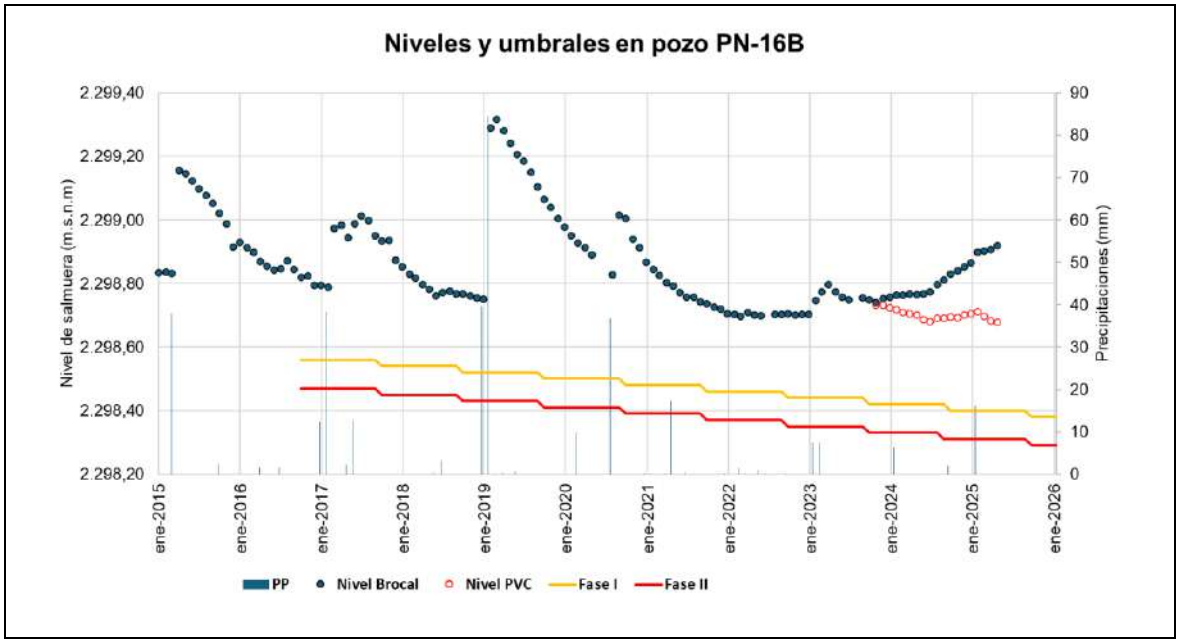
14/02/2025	177	30	19	0.63
14/03/2025	194	28	17	0.61
30/04/2025	223	47	29	0.62
			Mínimo	-0.40
			Máximo	0.65
			Promedio	0.38

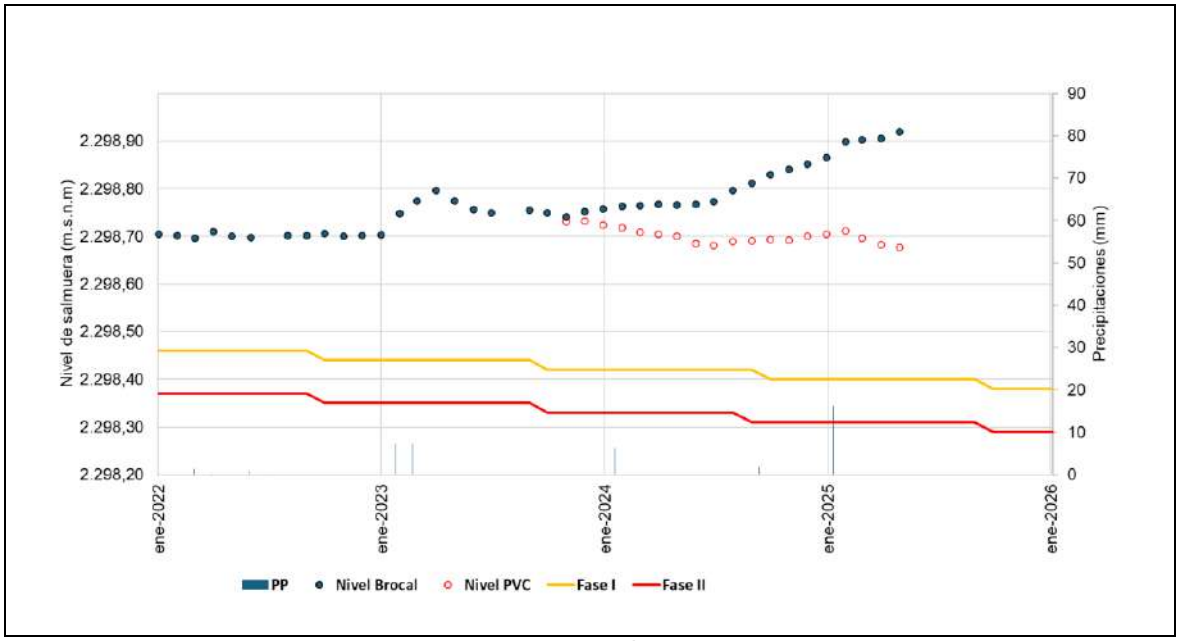
Fuente: Elaboración propia.

3. Análisis de niveles

El siguiente gráfico (Ilustración 3, superior) muestra la profundidad del nivel freático en m.s.n.m medido en el pozo PN-16B (desde el brocal, que ha sido la cota de referencia histórica) y la profundidad corregida agregando el distanciamiento entre el tubo de PVC y el brocal (en color rojo), es decir, utilizando como cota de referencia la parte superior del tubo de PVC en vez de la cota de referencia histórica (asociada al brocal). En la misma figura, sección inferior se observa una imagen ampliada (zoom) del mismo pozo, desde enero de 2022, donde se aprecia de mejor manera en la medición de la profundidad, el distanciamiento entre ambas referencias.

Ilustración 3. Niveles freáticos registrados en pozo PN-16B y niveles corregidos considerados como nivel de referencia la parte superior del tubo de PVC en vez de la parte superior del brocal





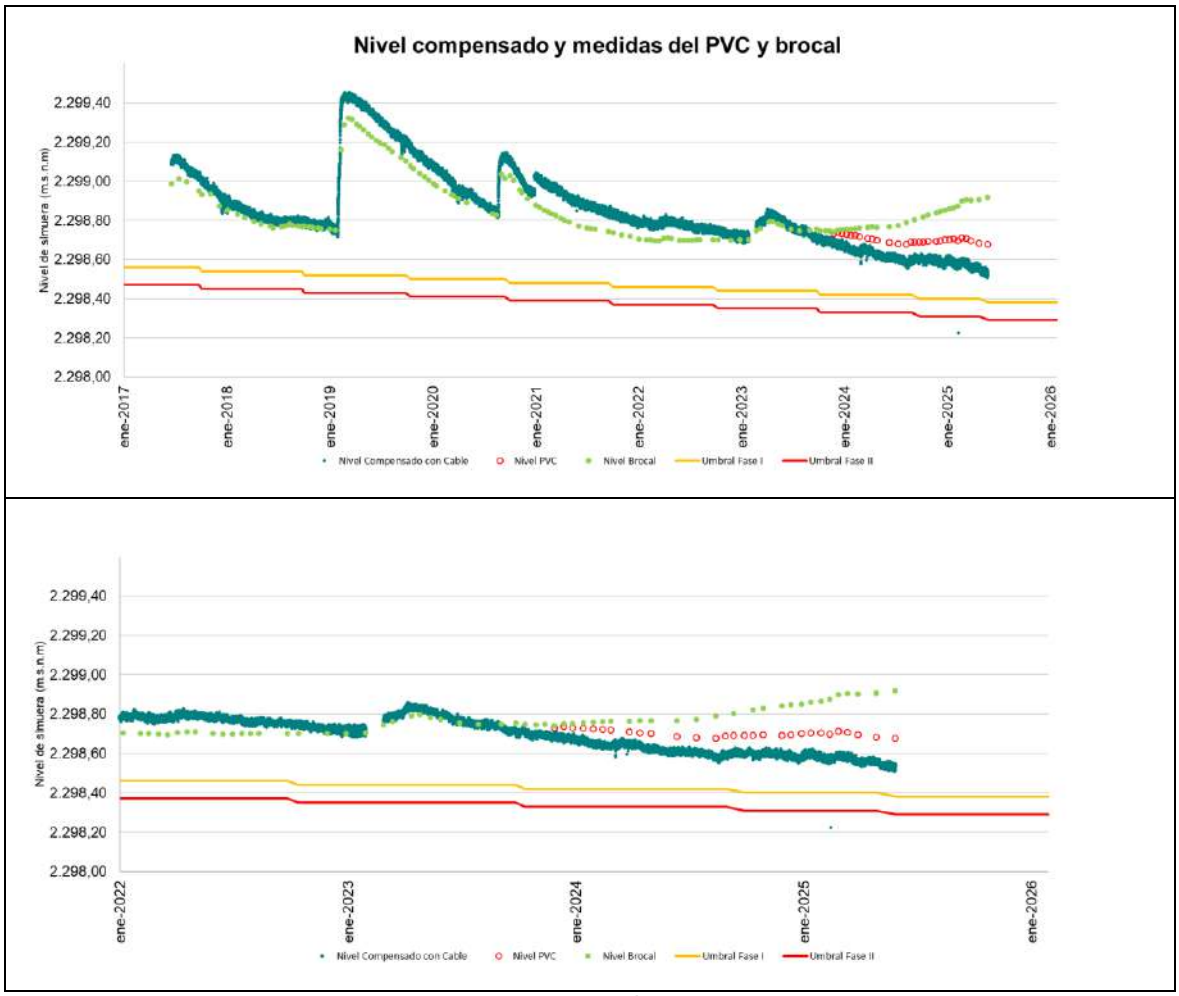
Fuente: Elaboración propia.

Además, al observar los niveles del punto PN-16B con sus umbrales de activación de Fase I y Fase II, se aprecia que en ninguno de los dos casos existe riesgo de activación del PAT. Junto a lo anterior, existe otro punto en el núcleo (PN-08A) que se encuentra activado desde en Fase II desde julio 2024. Por lo anterior, la activación del punto PN-16B no tendría efecto alguno. Sin perjuicio de ello, se propone reemplazar el punto PN-16B por otro pozo para mantener las obligaciones de Albemarle, en cuanto a PAT se refiere, en dos pozos en dirección planta – sistema lagunar La Punta La Brava y dos pozos en dirección planta – Peine. En la evaluación ambiental fue ese el criterio con el que se establecieron los cuatro puntos PAT del Núcleo.

Por otra parte, este pozo tiene instalado en su interior un sensor de marca VAN-ESSEN que mide la presión hidrostática cuando se sumerge a un nivel fijo debajo de la superficie del agua. Luego, si se requiere obtener el nivel en m.s.n.m se ejecuta una compensación con la profundidad de instalación o con los datos manuales de nivel. En la Ilustración 4 superior, se observa la presión del fluido (sin compensación) que mide el sensor, con registros de medición continua cada una hora; además de la medición de nivel manual tomando de referencia el brocal (verde claro) y la medición manual con referencia del pvc

(rojo). En la misma imagen inferior, se presentan los mismos datos, pero mostrando un zoom desde el año 2021 a la fecha.

Ilustración 4. Presión en pozo PN-16B medidos por el transductor de registro continuo instalado en el pozo



Fuente: Elaboración propia

La figura anterior muestra que la medida desde el brocal presenta un aumento y la del PVC se encuentra entre el nivel compensado con Cable y el nivel considerando el brocal como cota de referencia. Esta figura confirma que el tubo de PVC también presenta desplazamiento. En caso contrario, se esperaría que los puntos rojos siguieran la misma tendencia que el nivel compensado con cable.

En función de lo anterior, se le solicitó a METEODATA[2] ejecutar un análisis estadístico de niveles (Anexo 1), con la finalidad de caracterizar la anomalía observada en el comportamiento del pozo PN-16B y determinar la fecha aproximada en la que los registros empezaron a desviarse del patrón observado en los pozos de su entorno. El informe concluyó que: "*El comportamiento anómalo del pozo podría ser resultado de diversos factores, como por ejemplo problemas en intervenciones en el entorno del sitio, o algún fenómeno hidrogeológico muy localizado. Se sugiere llevar un análisis del posible impacto de actividades que se han realizado en el entorno inmediato del pozo y observar el terreno circundante. Independiente de la causa de la anomalía,* ***se recomienda descartar los datos del pozo PN-16B desde el mes de junio 2022 en adelante****"* (el destacado es nuestro).

4. Plan de Alerta Temprana (PAT)

El origen del punto PN-16B, se remonta al año 2014, a la Resolución Exenta N°0422/2014, que resuelve la Consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto "Sondajes de investigación en el Sur del Núcleo del Salar de Atacama", en esta resolución se aprueba la perforación de dos pozos de investigación y cuatro piezómetros para investigación hidrogeológica en el sur del núcleo del salar, cuya finalidad fue levantar información para el proyecto "Modificaciones y mejoramiento del sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama" (en ese entonces, proyecto en trámite en el SEIA).

Dentro de los objetivos del estudio, se encuentran:

i) *Determinar propiedades hidráulicas del sistema acuífero de salmuera mediante pruebas de bombeo de mediana duración*

ii) *Estudiar recuperación de los niveles de salmuera en el sistema acuífero del salar luego de finalizado el bombeo*

iii) *Mejorar la representación del sistema acuífero en salmuera en el modelo numérico*

[2] Empresa fundada el año 2009 por Mark Falvey y Rainer Schmitz, quienes trabajaban en el Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile, y buscan llevar el conocimiento científico a la aplicación, manteniendo su relación con la universidad en la calidad de investigadores asociados.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

iv) Generar información adicional para la calibración y validación de los modelos numéricos MODFLOW y SEAWAT

Durante la adenda 5 del proyecto “Modificaciones y mejoramiento del sistema de pozas de evaporación solar en el Salar de Atacama” se propuso, como punto PAT del sector alerta núcleo, el PN-16B. Sus umbrales fueron calculados a través de la modelación, es decir, se basó en los descensos de niveles piezométricos previstos por el proyecto en la modelación numérica de MODFLOW. A la fecha este punto no ha activado sus umbrales de Fase I ni Fase II.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

5. Geología PN-16B

El PN-16B es un pozo de observación construido el año 2014 por la empresa de perforaciones Quinta Drilling. Se utilizó el método de diamantina para recuperar el testigo y así tener una caracterización geológica del material atravesado durante la perforación. El pozo alcanzó una profundidad final de 50 m con un diámetro de 3,5" (HQ3) y fue habilitado con tubería ranurada de PVC de 2" de diámetro en su totalidad.

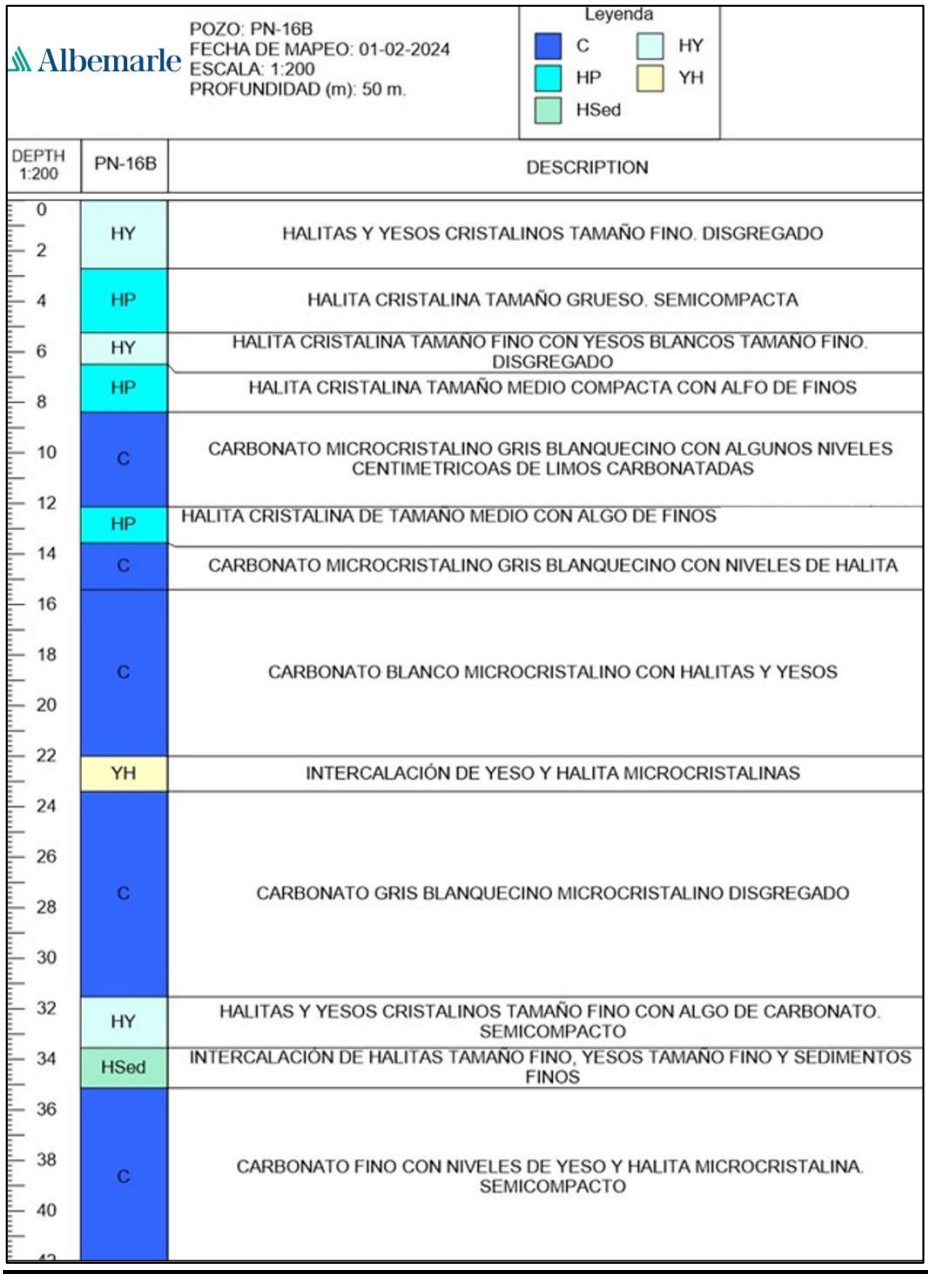
Si bien se contaba con una descripción litológica inicial, este y otros pozos de la zona marginal fueron re-mapeados el año 2024 con el objetivo de tener un mayor detalle de las facies[3] de transición entre el núcleo y la zona marginal. En este trabajo de re-mapeo se aplicaron códigos litológicos definidos por Albemarle para poder incluir este pozo en el modelo hidrogeológico 3D.

El detalle de la nueva descripción de las muestras de testigos se presenta en la Ilustración 5, donde se observa que los primeros 8 metros predomina la halita de compacidad variable (de disgregada a compacta) y desde los 8 metros hasta fondo de pozo predominan facies de carbonato con intercalaciones de halita, yeso y cantidades menores de finos.

Al comparar esta nueva descripción litológica con la inicial se encontraron ligeras diferencias, tales como la profundidad del techo de las facies de carbonato, que en la nueva descripción se encuentran 2 m aprox. más someras que la descripción anterior. Además, en algunos tramos se reconocen carbonatos en lugar de yeso (entre los 8 y 10 m, entre los 26 y 29 m y entre los 45 y 49 m aprox.).

[3] Conjunto de rocas sedimentarias o metamórficas con características determinadas, ya sean paleontológicas (fósiles) o litológicas (composición mineral, estructuras sedimentarias, geometría, etc.) que permiten reconstruir el ambiente deposicional en el que se formó la roca.

Ilustración 5. Columna estratigráfica de pozo PN-16B



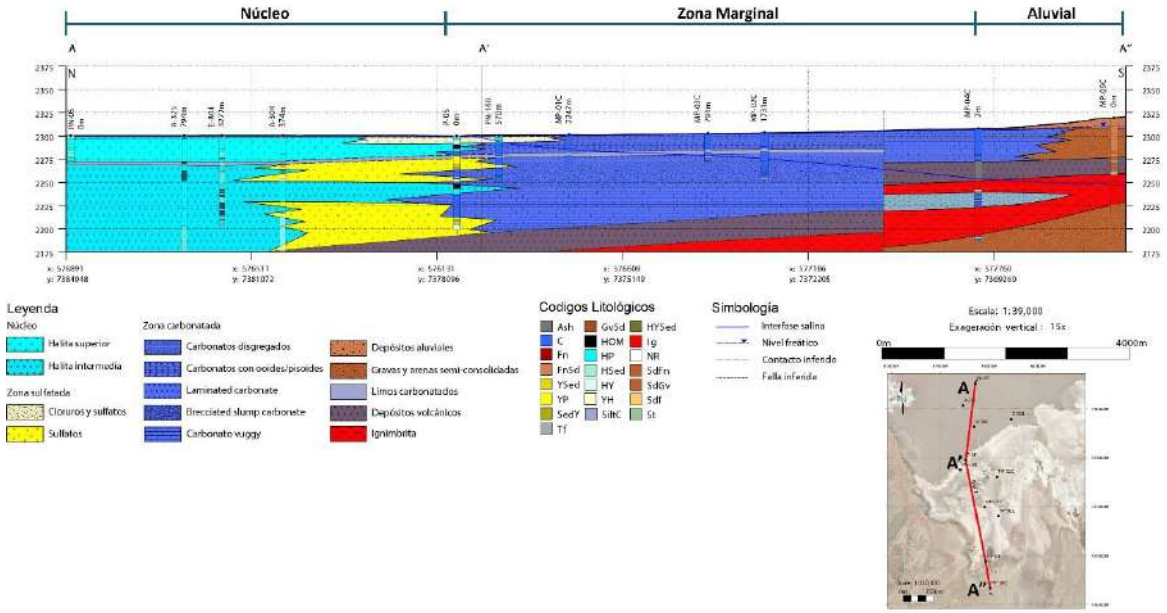
Fuente: Extraído de Tesis Constanza Gonzalez – Universidad Católica del Norte (en desarrollo).

La Ilustración 6 muestra un perfil geológico que cruza el núcleo, la zona marginal y la zona de Tilopozo e incorpora el pozo PN-16B (se encuentra cerca de la intersección A' en el perfil). Las facies estratigráficas que se identifican en el perfil corresponden, de norte a sur, al núcleo de halita, a una zona de transición entre halita, yesos y carbonatos y finalmente la zona donde predomina el carbonato. Se puede observar que el pozo PN-16B se encuentra en la zona de transición: los primeros metros son de halita, mientras que en profundidad las facies que presenta son características de la Zona Marginal.

En la posición del perfil, el núcleo está constituido principalmente por depósitos evaporíticos de halita, que se divide en una Halita Superior (más porosa y disgregada) y Halita Intermedia (más compacta y de menor porosidad que la anterior). La base de la Halita Superior y el techo de la Halita Intermedia se encuentra limitado por un acuitardo[4], compuesto principalmente por limos, arcillas y sales (unidad geológica de Limos, Arcillas, Yesos y Halita). Luego, hacia el sur, se encuentra una zona de interdigitación de cloruros y sulfatos (unidad geológica de Cloruros y Sulfatos) que grada a una zona de carbonatos (unidad de Carbonatos y Limos), la cual se dispone sobre depósitos volcánicos e ignimbrita. Un poco más hacia el sur, los sedimentos carbonatados están en contacto con depósitos de gravas y arenas, donde se reconoce, la Zona aluvial. En el perfil de la Ilustración 7 se muestra la interpretación de las unidades geológicas del perfil de la Ilustración 6.

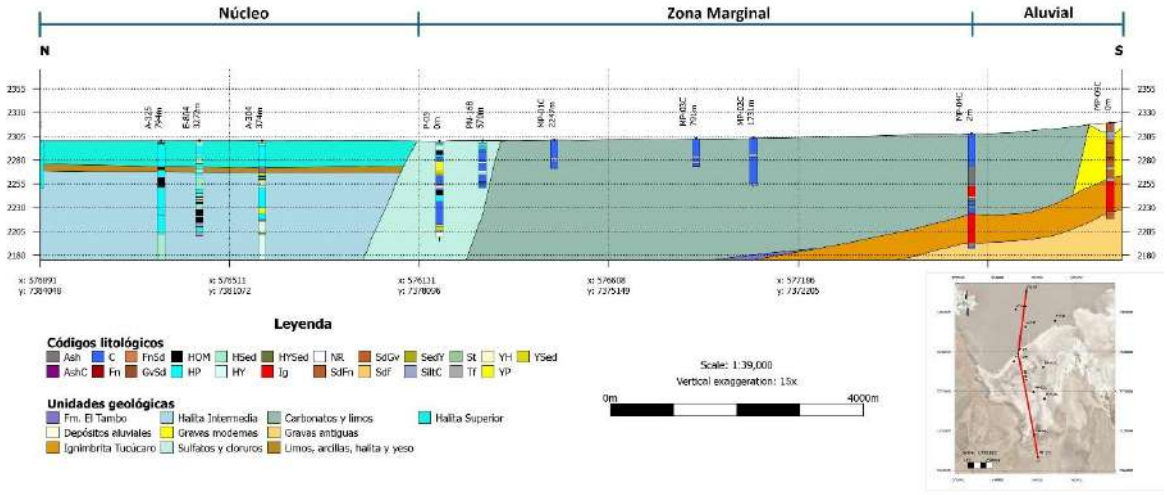
[4] Formación geológica que contiene agua en cantidad apreciable, pero que el agua circula a través de ella con dificultad, y que puede confinar un acuífero inferior de mayor permeabilidad, semiconfinándolo. Actúa como una barrera relativa al flujo de agua entre dos acuíferos o como una capa intermedia que retarda el intercambio de agua entre ellos.

Ilustración 6. Perfil geológico Núcleo-Zona Marginal-Tilopozo



Fuente: Extraído de Tesis Constanza Gonzalez – Universidad Católica del Norte (en desarrollo).

Ilustración 7. Perfil de unidades geológicas Núcleo-Zona Marginal-Tilopozo (misma posición que Ilustración 6)



Fuente: Elaboración propia.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

De los antecedentes anteriormente expuestos, se podría suponer que los primeros 8 metros de la halita superior en el PN-16B, **son susceptibles a disolverse en el caso de que llegase a ingresar en el pozo un fluido no equilibrado con halita**, es decir agua dulce o salobre, procedente del sur.

6. Análisis Hidroquímico y ubicación actual PN-16B

En la Cuarta Actualización del Modelo de Flujo de Agua Subterránea en el Salar de Atacama, entregado a la autoridad recientemente en marzo de 2025[5], se caracterizan los distintos fluidos en el Salar de Atacama mediante cuatro zonas hidrogeoquímicas en planta para el Salar de Atacama. Esta zonificación hidrogeoquímica considera:

- Valores de conductividad eléctrica en puntos del acuífero libre
- Los índices de saturación en equilibrio para los minerales yeso y halita
- La geología del Salar de Atacama
- Comportamientos de niveles en el Salar de Atacama

Las características principales de estas zonas hidrogeoquímicas se encuentran en la Tabla 2 y la ubicación del punto PN-16B respecto a las zonas hidrogeoquímicas en planta en la Ilustración 8. Es importante destacar que los límites entre zonas hidroquímicas no deben interpretarse como barreras o zonas estáticas, sino que se trata de zonas en las que los fluidos modifican sus propiedades físico - químicas en función de los procesos que les afectan (evaporación, disolución de sales y mezcla con aguas salinas) y el medio por el que fluyen (aluviales, yesos, halitas), evolucionando gradualmente desde conductividades muy bajas en la Zona Dulce hasta conductividades de Salmuera en el núcleo del Salar de Atacama.

En este sentido, en la Ilustración 8, se observa que PN-16B se encuentra localizado en la Zona Intermedia, muy próximo a la Salmuera y no en el núcleo mismo como quedó establecido en el Plan de Alerta Temprana (“PAT Núcleo”).

[5] Entregado a la SMA el 31 de marzo de 2025, comprobantes SMA 1067902, 1067903, 1067905.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

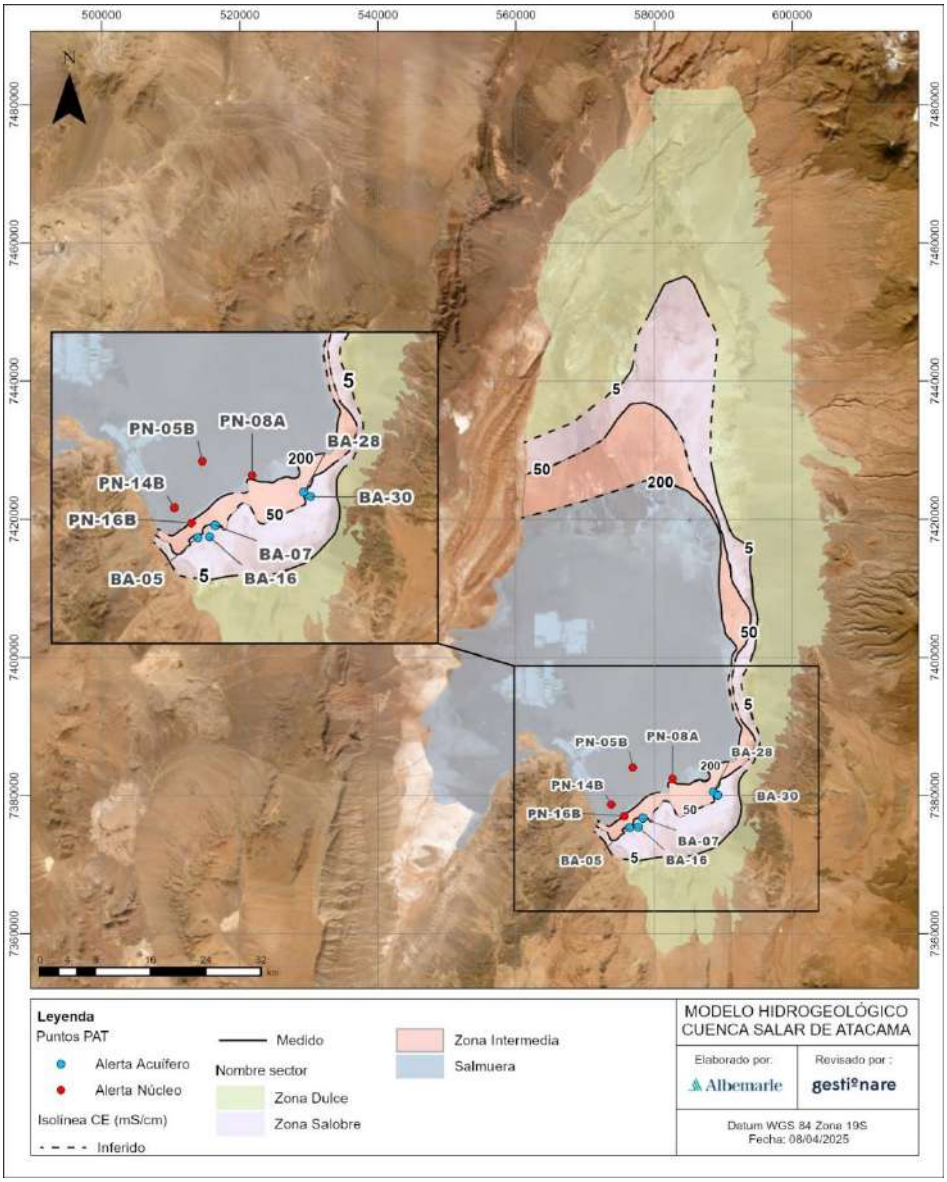
En esta zona, los fluidos presentan valores de CE entre 50.000 y 200.000 µS/cm, se encuentran en equilibrio con Yeso, pero subsaturados en Halita por lo que estos fluidos tendrían capacidad para disolver Halita, la cual predomina hasta los 8 m de profundidad según la columna estratigráfica del PN-16B (Ilustración 5).

Tabla 2: Zonas hidroquímicas, características principales y relación aproximada con unidades geológicas

Zona Hidroquímica	CE (µS/cm)	IS Yeso	IS Halita	Unidad geológica	Comportamiento niveles
Zona Dulce	<5.000	<0	<0	Depósitos aluviales	Tendencia al descenso, menos acusada al aproximarse a zona Salobre
Zona Salobre	Entre 5.000 y 50.000	<0	<0	Carbonatos y limos	Estacionalidad más acusada al aproximarse a zona intermedia
Zona Intermedia	Entre 50.000 y 200.000	≈0	<0	Sulfatos y cloruros	Estacionalidad, leve tendencia al descenso más acusada y con menor estacionalidad al aproximarse a Salmuera.
Salmuera	>200.000	≈0	≈0	Halita superior	Descenso e influencia de precipitaciones

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 8. Zonas hidroquímicas en el Salar de Atacama y puntos "PAT Núcleo" (rojos) y "PAT Acuífero" (celestes)



Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente, en la Cuarta actualización del modelo hidrogeológico conceptual entregado en marzo de 2025, mediante la integración en modelo hidrogeológico Leapfrog de varios perfiles TEM y perfiles de conductividad se interpreta la geometría de estás zonas hidroquímicas en profundidad.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

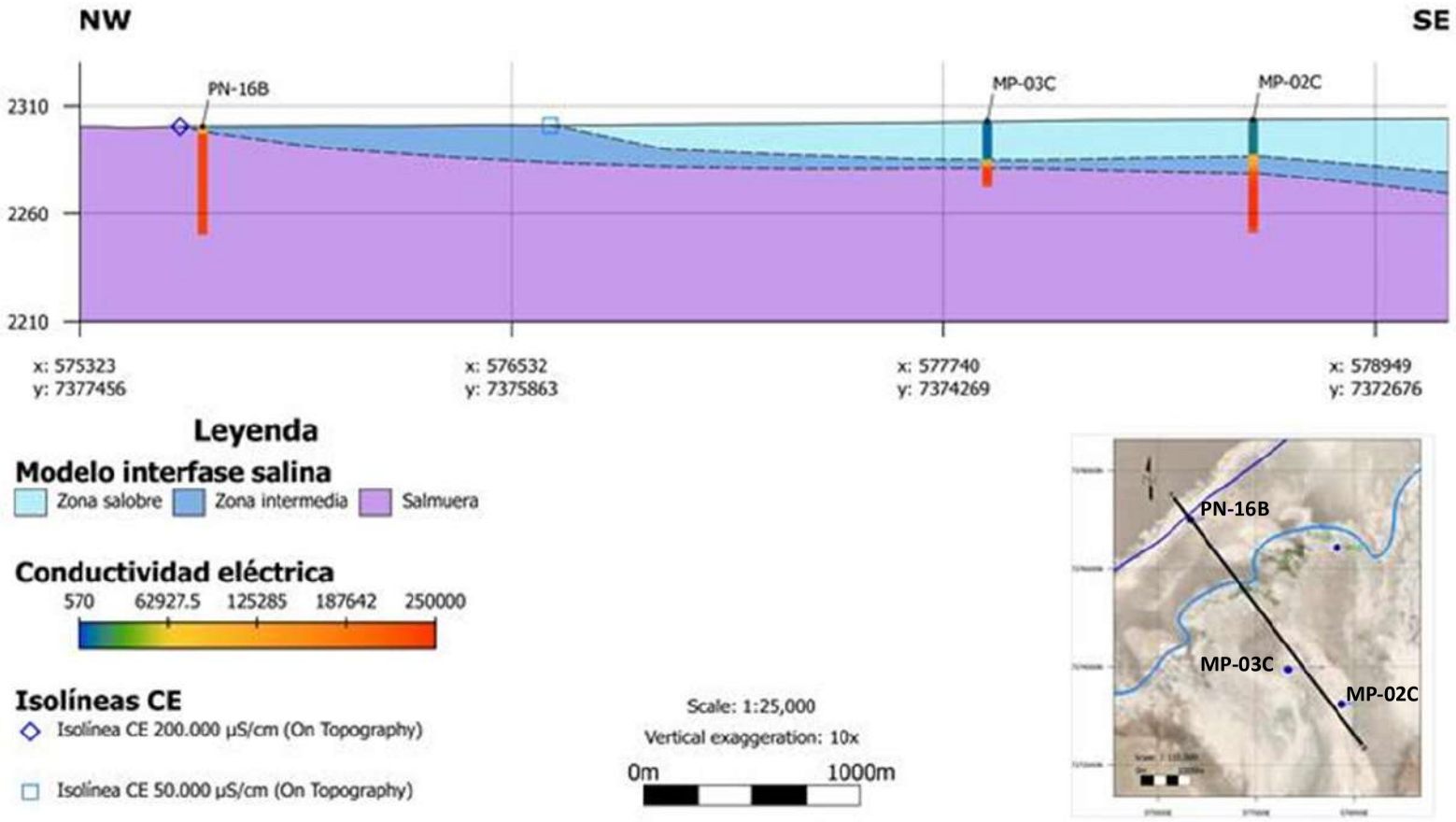
www.albemarle.com

La Ilustración 9 muestra un perfil con la ubicación del PN-16B y su relación con las zonas hidroquímicas en profundidad. Consistentemente con lo mostrado en planta, se constata que **la ubicación de este pozo no se corresponde con una columna completa de salmuera, con aportes esporádicos de agua salobre por desbordes de las lagunas como se planteó en la Adenda 5, sino que su columna corresponde a un fluido de conductividad entre 100.000 y 200.000 µS/cm, donde aproximadamente a una profundidad de 3 metros con respecto la superficie, se alcanzan valores de salmuera, la que se detecta hasta el fondo del pozo.** El fluido que se encuentra contenido en los 3 primeros metros del pozo PN-16B tendrían capacidad de disolver la Halita, mientras que el resto del pozo se encuentra en equilibrio con Halita (hasta los 8 m se ha identificado principalmente halita en dicho pozo).

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Ilustración 9. Perfil 2D con zona hidroquímicas en profundidad y ubicación de PN-16B.



Fuente: Elaboración propia.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

7. Perfiles de conductividad eléctrica en PN-16B

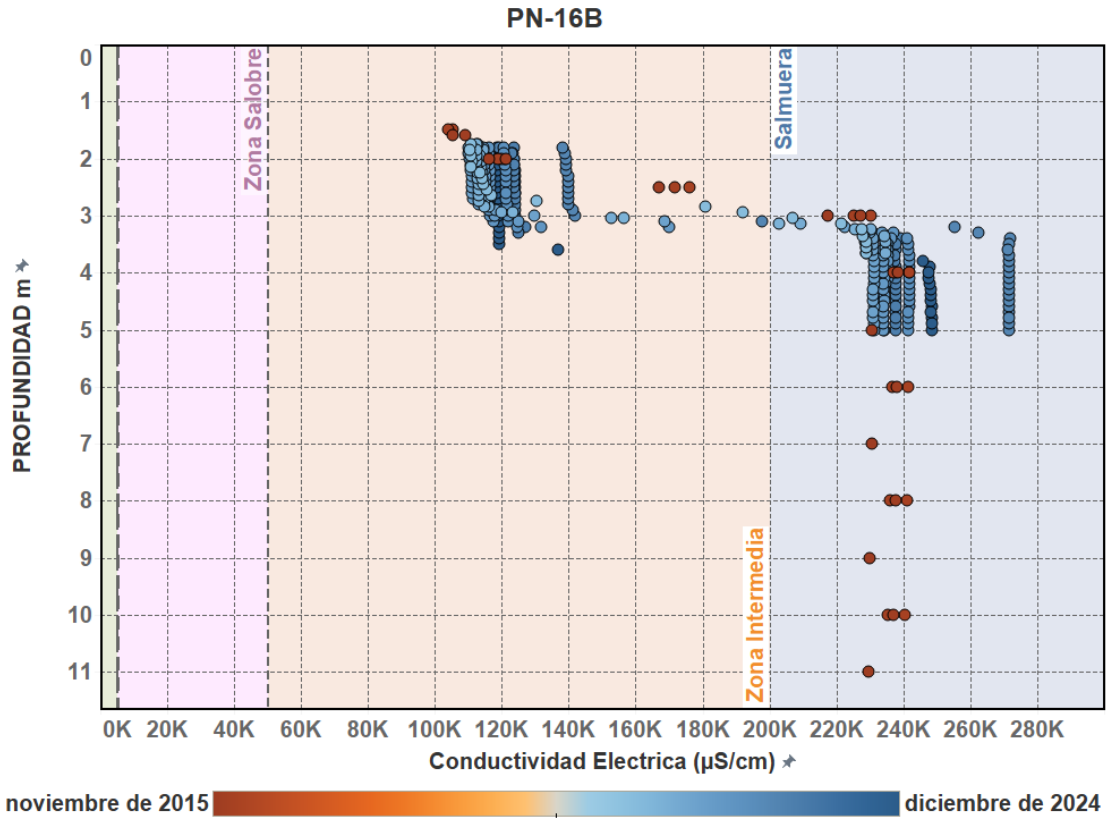
Un detalle de los perfiles de CE medidos en el pozo PN-16B en distintos tiempos se presenta en la Ilustración 10, donde se grafica la profundidad vs la conductividad eléctrica.

Las zonas hidroquímicas descritas en el apartado anterior se han marcado mediante colores en el fondo del gráfico. Es importante notar que **para todo el periodo con monitoreo (2015 a 2024) las mediciones más someras en este punto presentan valores de CE entre 105.000 y 140.000 µS/cm, notablemente menores que los esperables para la Salmuera del núcleo**, con valores mayores a 200.000 µS/cm. Al profundizar desde las primeras mediciones de conductividad en el punto PN-16B, se observa un quiebre horizontal de la CE en una profundidad próxima a los 3 m hasta valores de Salmuera, entre 230.000 y 270.000 µS/cm.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Ilustración 10. Perfiles de CE punto PN-16B 2016 a 2024



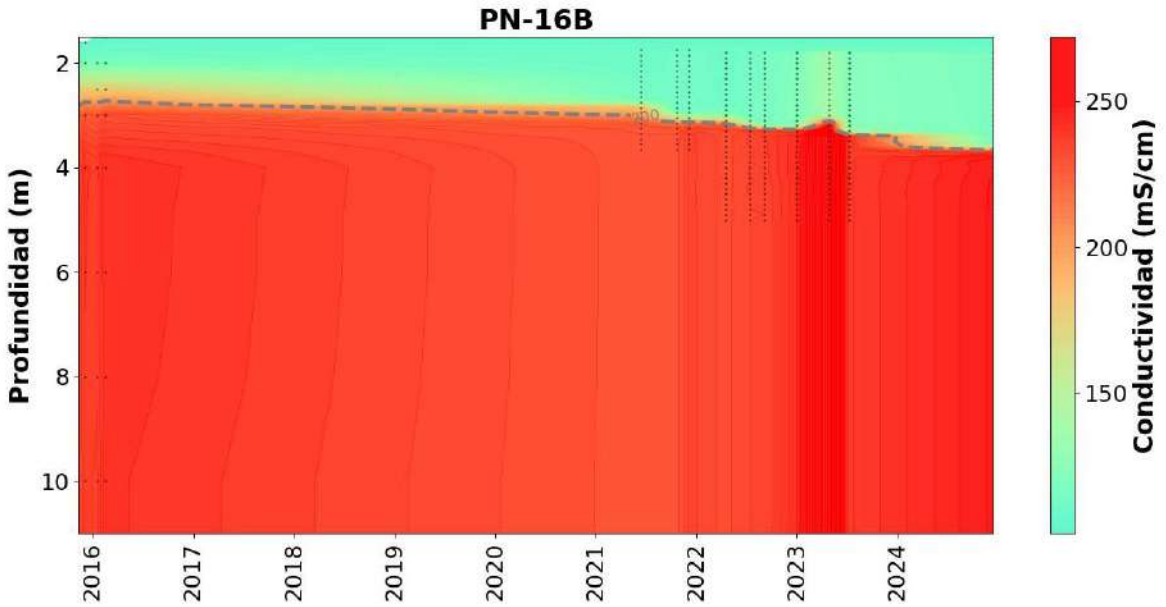
Fuente: Elaboración propia.

Con el objetivo de entender la evolución del quiebre horizontal mostrado en la Ilustración 10, se muestra mediante un gráfico de color la evolución temporal de la conductividad a distintas profundidades del punto de monitoreo PN-16B (Ilustración 11). Los colores verdes se corresponden con los valores más bajos de CE del orden de 100 mS/cm y los rojos a los más altos, próximos a 250 mS/cm. Las líneas negras verticales punteadas representan las mediciones existentes de perfiles de CE y la línea gris horizontal discontinúa representa el isovalor de 200 mS/cm.

El descenso entre las mediciones de 2015 y las mediciones de 2024 es aproximadamente de unos 70 cm, no obstante, el gap de 7 años entre las mediciones conlleva que no se pueda conocer la evolución de la interfase en este pozo en ese periodo intermedio. No obstante, **se aprecia que el espesor de la columna de agua salobre aumenta progresivamente para todo el periodo con monitoreo, lo que convierte al pozo PN-**

16B en un piezómetro no válido para el monitoreo de los niveles de salmuera y, por lo tanto, para el "PAT Núcleo".

Ilustración 11. Evolución CE en PN-16B 2016 a 2024



Fuente: Elaboración propia

Este descenso de la profundidad de la interfase en el punto PN-16B ha sido descrito en el Informe de Investigación de las causas, año 2024, entregado a la SMA mediante carta SMA ALB-GMA-2024-SMA-033 (comprobante 1029249) y en la cuarta actualización del Modelo Conceptual, esta profundización se está investigando, las hipótesis planteadas hasta el momento consideran:

- Descensos de niveles en la Salmuera en el núcleo, que harían descender la profundidad a la que se encuentra la Salmuera en el pozo.
- Anomalías detectadas en el pozo PN-16B y su entorno, declaradas a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) (Albemarle, 2024), en donde se indica la existencia de un desplazamiento entre el tubo de PVC y el brocal de metal en el pozo, habiendo descendido este último 5,5 cm entre noviembre 2023 y marzo 2024.

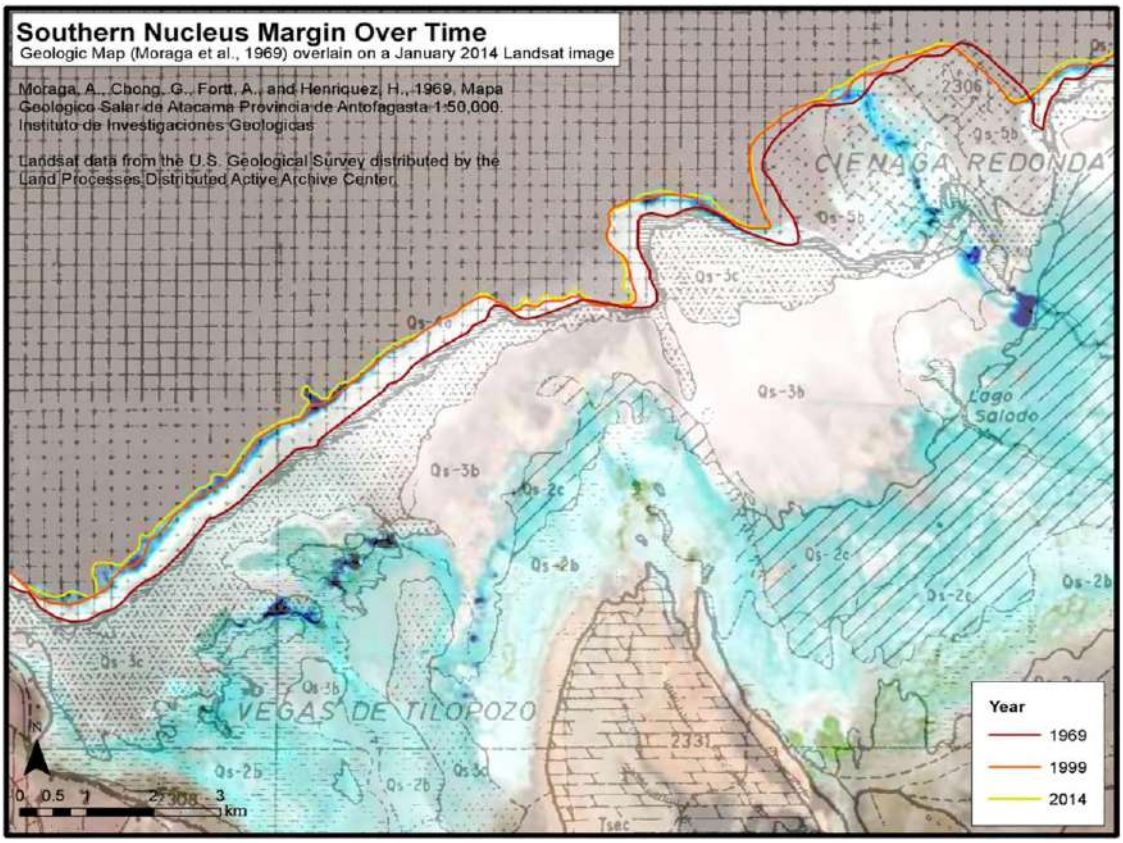
Este descenso del brocal se atribuye a procesos de disolución en el acuífero, formado principalmente por Halita en sus primeros metros.

- Relación con los eventos de precipitación ocurridos en los últimos años que aportan mayor flujo de agua dulce – salobre. Estos eventos de grandes precipitaciones inducen la disolución de sales en los acuíferos; por ejemplo, el ocurrido en el año 2019 donde el pluviómetro PLS-10 registró 124 mm.

Como antecedente, próximo a la ubicación de PN-16B se muestran avances del Borde del Núcleo y el sector de los Open pools entre 1969 y 2014 (Munk, Boutt, Moran, McKnight, & Jenckes, 2021). Este estudio sugiere que los mayores avances se habían producido entre 1969 y 1999, previo a las extracciones de salmuera. En la Ilustración 12 se muestra una cartografía con la posición del borde del núcleo en 1969, 1999 y 2014.

Sin perjuicio de que la autoridad no ha dado inicio a la revisión de las RCAs hasta la fecha, Albemarle está realizando y gestionando los estudios que señaló se debían realizar para tener un mejor entendimiento de lo que está ocurriendo. Entre estos estudios se encuentra un muestreo hidroquímico e isotópico mensual, que serán de utilidad para lograr una mejor comprensión de la geología y los acuíferos de la zona y obtener un mejor entendimiento de estos comportamientos.

Ilustración 12. Cartografía del Borde del Núcleo y sector de Open Pools en distintas fechas



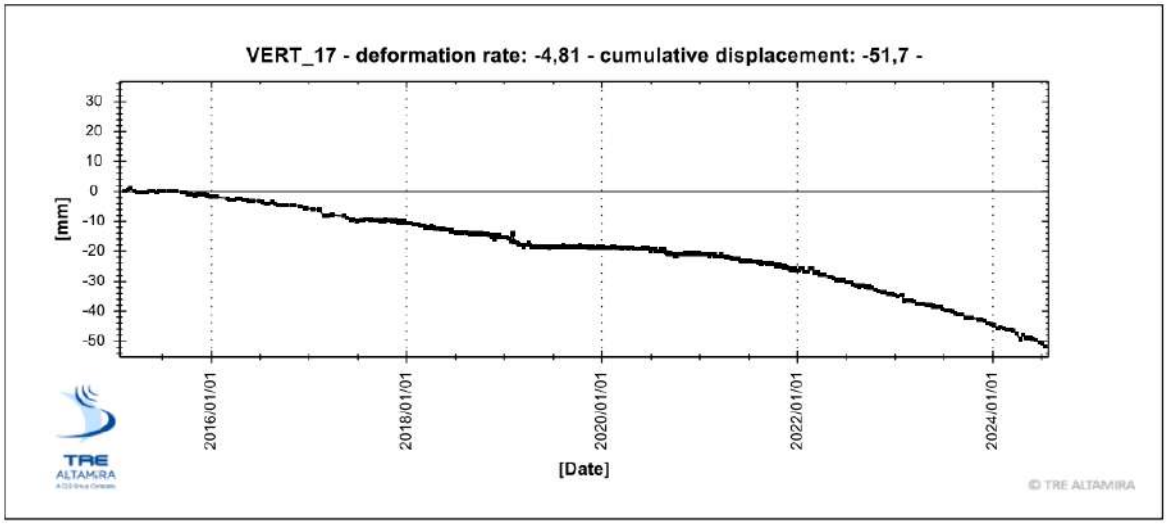
Fuente: (Munk, Boutt, Moran, McKnight, & Jenckes, 2021)

8. Detección de movimientos terreno InSAR satelital

Albemarle solicitó en agosto del 2024 a la empresa Tre-Altamira, un estudio histórico de detección de movimientos del terreno mediante InSAR satelital. Entre las áreas analizadas, se encuentra la Zona Marginal sureste, en las inmediaciones del sistema lagunar La Punta La Brava y el punto PN-16B. En la Ilustración 14 se presenta el mapa de movimiento acumulado para el periodo de estudio analizado (febrero de 2015 y julio 2024). En la imagen se observa que en los alrededores del PN-16B y en el sector marcado como VERT_17 se destacan en color rojo, lo que indica, según la escala, un movimiento del terreno de tipo descenso. .

La serie histórica del movimiento del terreo analizada en el sector VERT_17 (*Ilustración 13. Serie temporal media del sector VERT_17*), indica un descenso lineal con magnitudes que alcanzan los 51 mm en todo el periodo de estudio, **lo que significa una tasa de descenso del orden de 4,8 mm/año**. Adicionalmente, en el VERT_17 se observa **un leve incremento de la tasa de descenso alrededor de febrero de 2022**.

Ilustración 13. Serie temporal media del sector VERT_17

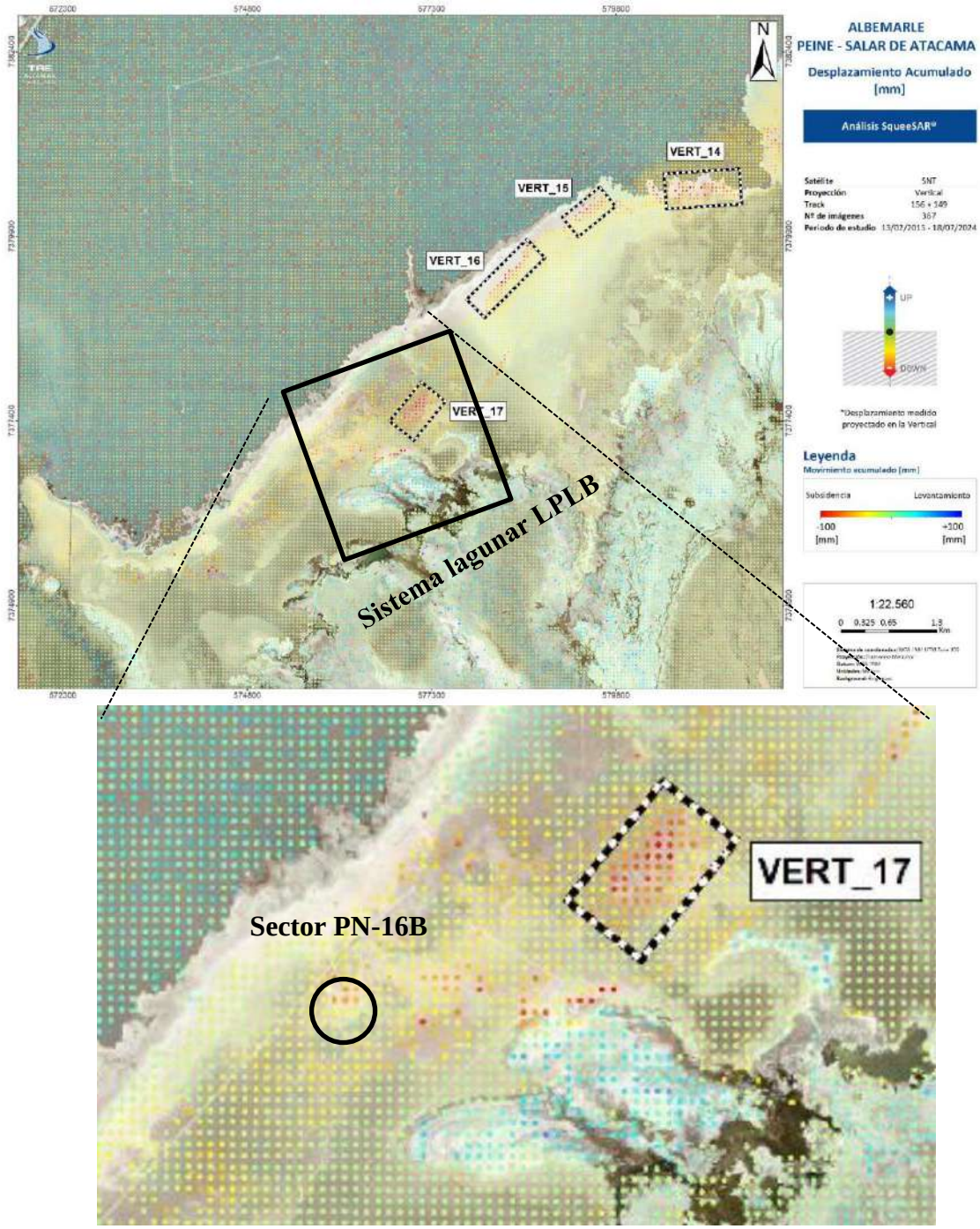


Fuente: Tre-Altamira (2024)

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

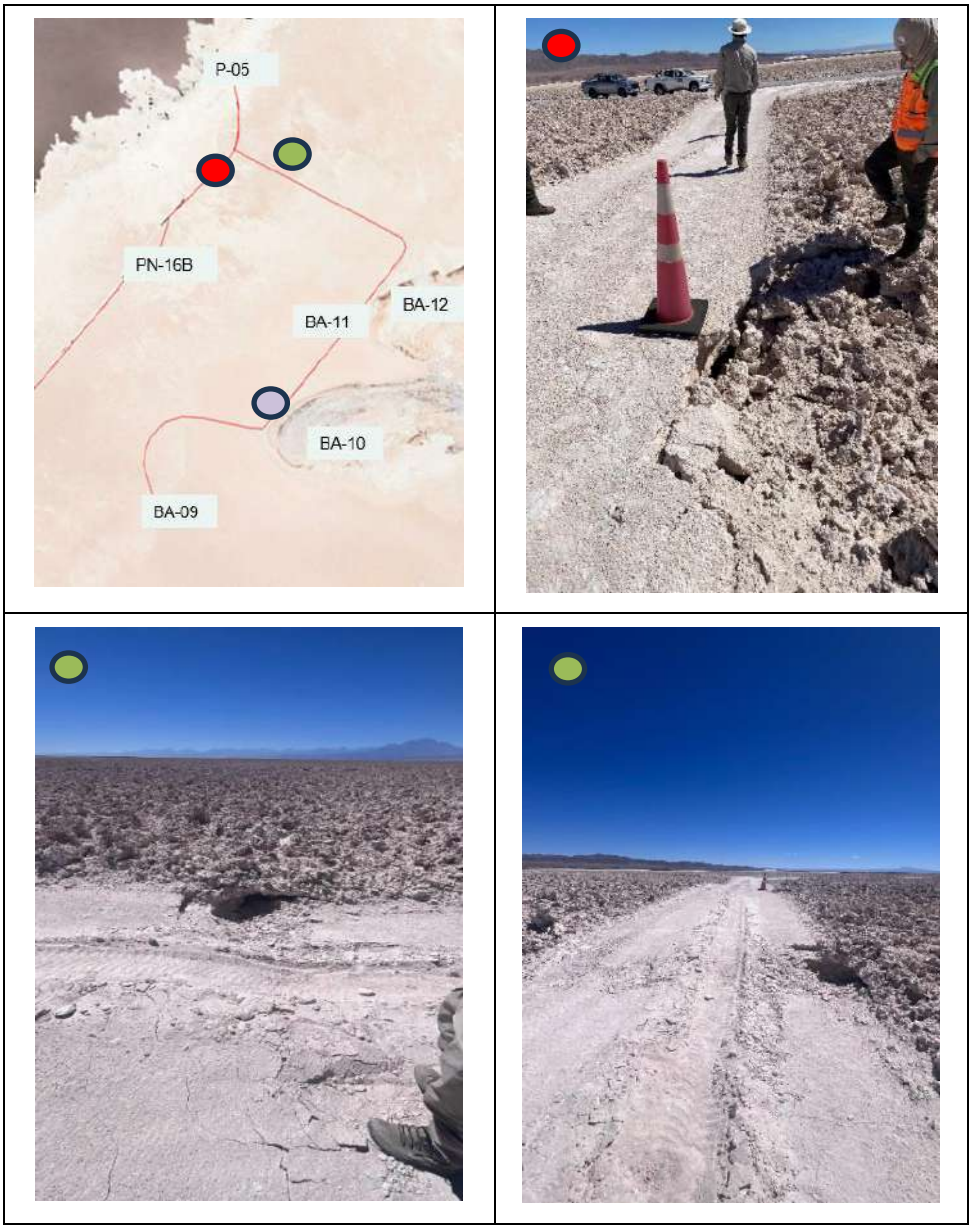
Ilustración 14. Resultados de InSAR en la Zona Marginal del sistema lagunar LPLB.



Fuente: modificado de Tre-Altamira (2024)

Además, cabe mencionar que, durante las visitas a terreno del equipo de monitoreo de Albemarle, se han detectado morfologías similares a grietas de pequeña envergadura, que podrían ser evidencias de movimiento de la superficie, posiblemente debido a la disolución de sales, tanto en el entorno de la plataforma como en los accesos a otros puntos de monitoreo del mismo sector, como se puede observar en la Ilustración 15 siguiente.

Ilustración 15. Fotografía entorno al punto PN-16B



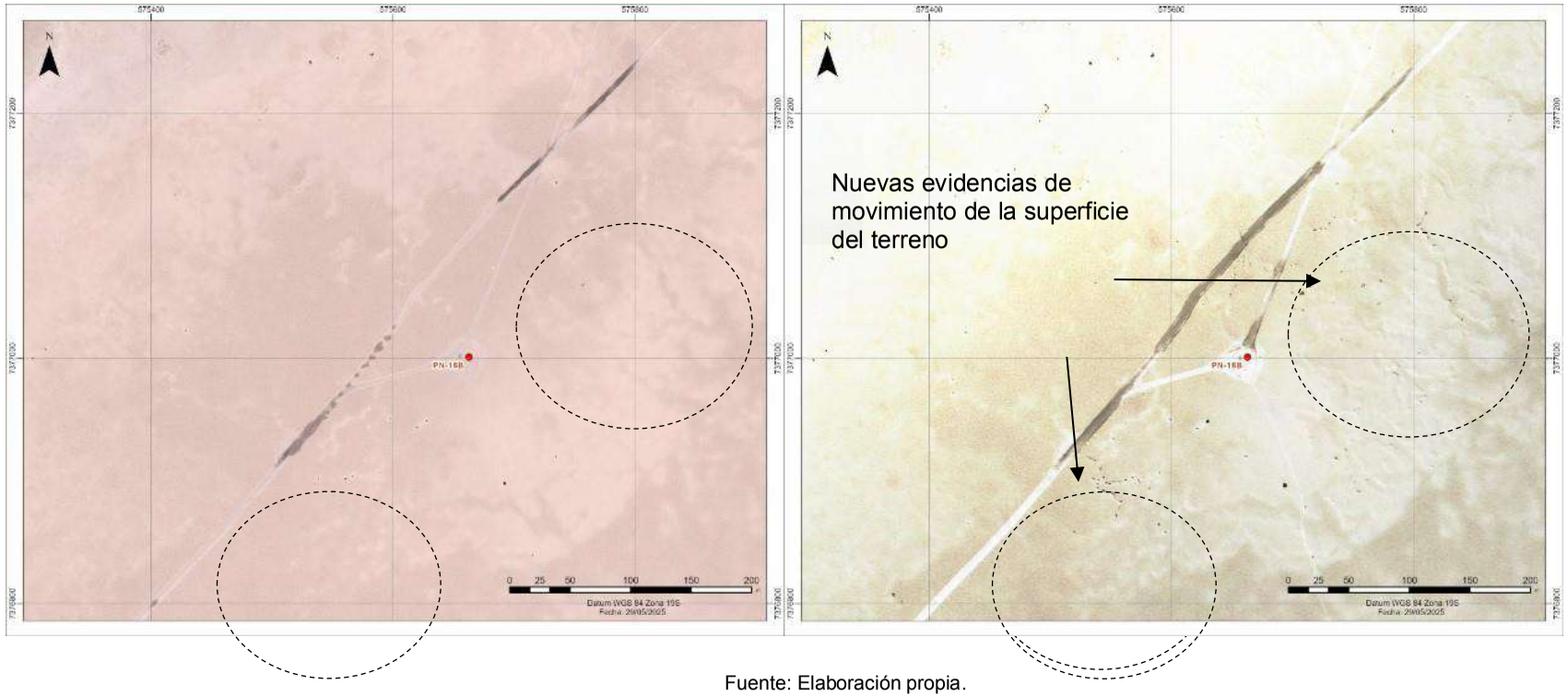
Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, en la Ilustración 16 se muestra la imagen satelital de diciembre de 2023 (a la izquierda) y de abril del 2025 (a la derecha), de 30 cm de resolución, en los alrededores del PN-16B. Si se comparan ambas imágenes se observa que en abril del 2025 se identifican nuevos puntos que podrían interpretarse como pequeñas dolinas (puntos negros en la imagen), lo que reflejaría el efecto del movimiento de la superficie del terreno identificada en el estudio de InSAR.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Ilustración 16. Imagen aérea satelital PLEIADES NEO (30 cm), izquierda: diciembre 2023; derecha: abril 2025



Fuente: Elaboración propia.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

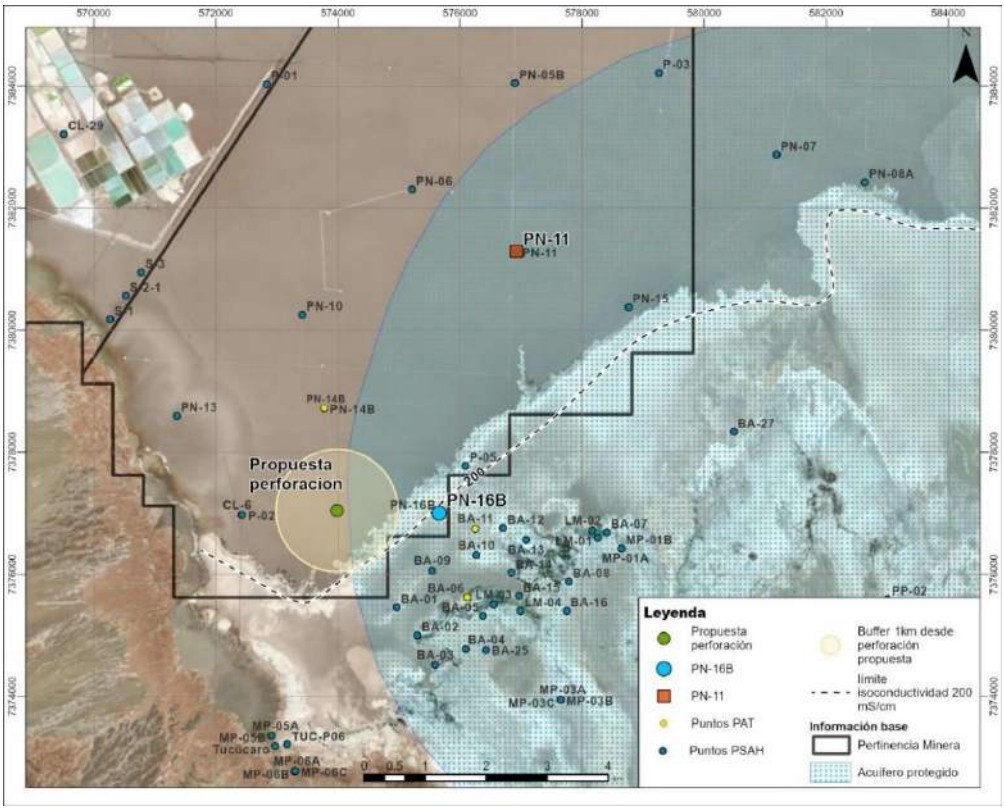
9. Punto de Monitoreo de reemplazo

Dado todo lo anteriormente dicho, Albemarle propone efectuar la modificación del punto de monitoreo por un pozo que sea efectivamente representativo de los niveles en el núcleo. Se proponen dos alternativas para el reemplazo del punto de monitoreo PN-16B.

Alternativa 1: Utilizar el pozo existente PN-11 como piezómetro de reemplazo del PN-16B, principalmente por dos motivos:

1) El piezómetro PN-11 se encuentra en el núcleo, a 4,5 Km de distancia del PN-16B en dirección noroeste y, además, está habilitado en la unidad de Halita Superior. Por lo tanto, será representativo de los niveles del núcleo (Ilustración 17).

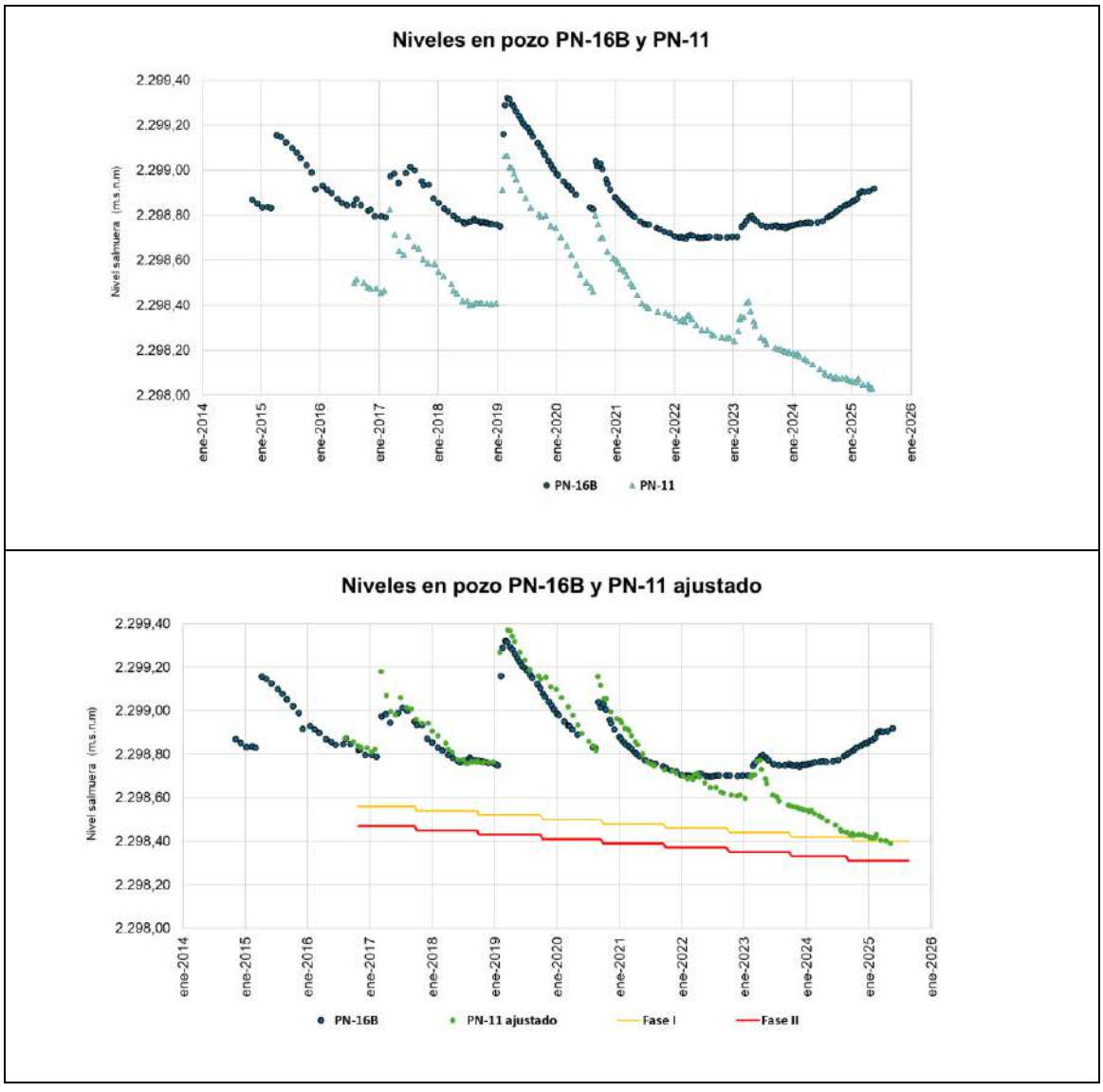
Ilustración 17. Mapa de ubicación del PN-11, PN-16B y nueva propuesta del punto a perforar.



Fuente: Elaboración propia.

2) Históricamente, hasta principios de año del 2022, la tendencia de la evolución de la profundidad del nivel en el PN-11 es similar a la del PN-16B (Ilustración 18, superior). En la misma Ilustración 18, inferior, se grafica la cota nivel de PN-16B con el punto propuesto PN-11, pero en este caso se ajustó el valor al primer dato en común, correspondiente al mes de agosto de 2016.

Ilustración 18. Evolución del nivel en Pozo PN-16B y PN-11

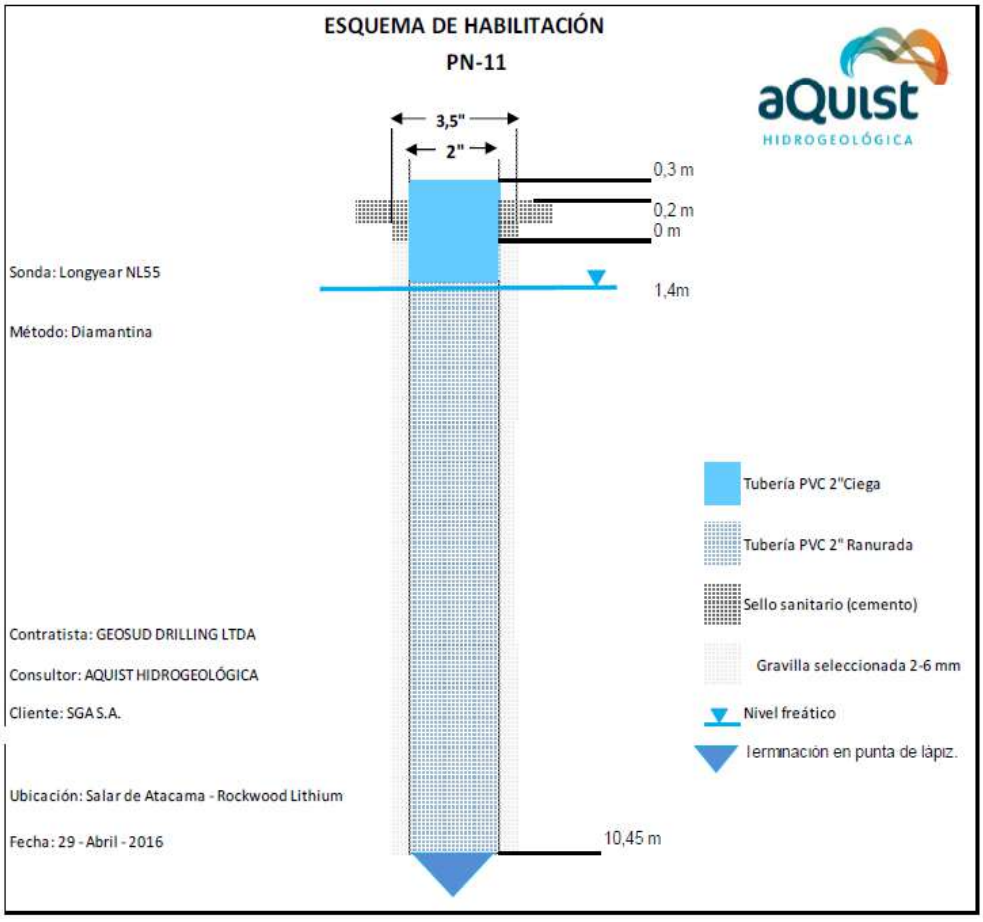


Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que, aunque el PN-16B corresponde a la red de monitoreo PAT Núcleo, como se ha mencionado en los párrafos anteriores, este se encuentra ubicado en la Zona Marginal, mientras que el PN-11 se encuentra contenido en el núcleo a 2 Km aproximadamente de la Zona Marginal en dirección sureste. Por lo tanto, es representativo de lo que ocurra en dicho sector.

El PN-11 se perforó en abril del 2016 en la "Campaña de construcción 36 piezómetros para el PSA de acuerdo a la RCA 21/2016" y actualmente forma parte de la red de monitoreo PSA hídrico. Se trata de un piezómetro perforado hasta 10,53 m y entubado con PVC de 2" de diámetro hasta los 10,45 m de profundidad. La tubería de PVC se encuentra ranurada entre los 1,25 m y 10,45 m de profundidad (Ilustración *19*).

Ilustración 19. Esquema de construcción PN-11



Fuente: (Aquist, 2016)

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

La descripción litológica que se obtuvo de la perforación se resume a continuación: halita compacta a semicompacta euhedral con algo de materia orgánica y finos y algún tramo sin recuperación debido posiblemente a la presencia de cavernas (entre 8,6 m a 10,32 m). De esta manera, el pozo PN-11 estaría emplazado completamente en la unidad de Halita Superior.

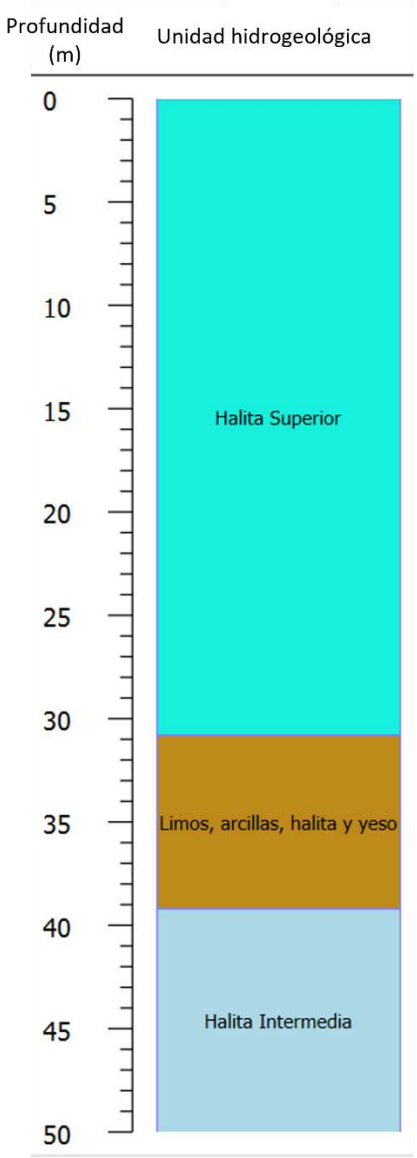
Alternativa 2: Construir un nuevo pozo en la coordenada WGS84 UTM X:573985 e Y: 7377047.

El nuevo pozo propuesto se encontraría a, aproximadamente 1,7 Km al oeste del PN-16B y su menor distancia a la Zona Marginal sería alrededor de 700 m en dirección sureste. Sin embargo, esta ubicación es aproximada y dependerá de las observaciones de terreno y accesos disponibles, en el momento de ejecutar la campaña de perforación. De esta manera, se propone que el pozo se pueda perforar en el núcleo hasta en un radio de 1 Km de esta coordenada (ver Ilustración 17), en función de los accesos y plataformas a construir alrededor de este punto, que serán evaluados sobre el terreno.

Según el modelo geológico 3D construido en Leapfrog por Albemarle, la coordenada propuesta presentaría la estratigrafía que se muestra en la Ilustración 20 hasta los 50 m de profundidad.

La descripción de la estratigrafía en este punto es: Unidad Halita Superior hasta los 32 m, acuitardo de Limos, Arcillas, Halita y Yesos entre 32 m y 38 m y finalmente, Halita Intermedia desde los 38 m de profundidad. La unidad objetivo en la que se medirían los niveles sería la Halita Superior, por lo tanto, el pozo reemplazo del PN-16B a perforar tendría una profundidad máxima de 25-30 m aproximadamente para que sea un pozo totalmente penetrante en dicha unidad. Cabe destacar que los primeros 20 m serían los más permeables y, por lo tanto, los que reflejarán el comportamiento del nivel en dicha unidad. Se debe de tener en cuenta que las profundidades anteriores son aproximadas y que se definirá la profundidad final del pozo una vez se perfore el pozo según los criterios anteriormente mencionados.

Ilustración 20. Columna estratigráfica extraída del modelo hidrogeológico en las coordenadas propuestas para el pozo reemplazo PN-16B.



Fuente: Elaboración propia.

10. Metodología umbrales

Albemarle propone dos alternativas, que va a depender de la opción que se ejecute en cuanto al reemplazo del punto de monitoreo PN-16B:

- **Alternativa 1, Si se Utiliza el pozo existente PN-11 como piezómetro de reemplazo del PN-16B:** Trasladar el umbral desde PN-16B a PN-11. Se tomará el promedio de las diferencias mensuales desde la cota nivel (msnm) del punto PN-16B a PN-11 en un periodo sin lluvia (para eliminar este efecto). Esta diferencia se le restaría al valor del umbral del PN-16B, y así quedaría el valor del umbral de PN-11.
- **Alternativa 2, Si se construye un nuevo pozo:** Se ejecutaría la misma metodología (alternativa 1 anterior) del cálculo de la diferencia entre los valores de la cota nivel (msnm), pero entre los valores simulados.

11. Conclusiones

En el punto PAT PN-16B, perteneciente al sector de Alerta Núcleo, se ha observado un distanciamiento entre brocal y tubo de pvc de la habilitación del pozo, el que ha ido aumentando con el paso del tiempo, lo que ha generado un nivel de salmuera observado atípico, mostrando ascensos de éste dada la referencia desde donde es monitoreado este nivel. De acuerdo con un análisis estadístico de los valores medidos, lo anterior, se ha manifestado, al menos, desde el año 2022.

Por otra parte, en cuanto a la geología, se podría suponer que los primeros 8 metros de la halita superior en la ubicación del pozo PN-16B son susceptibles a disolverse en caso de que llegase a ingresar en el pozo un fluido no equilibrado con halita, es decir agua dulce o salobre, procedente del sur, lo que habría ocurrido de acuerdo a los perfiles de conductividad de dicho pozo. El nivel de salmuera ha descendido y ha sido “rellenado” dicho espacio por agua salobre.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En cuanto a las características hidrogeoquímicas de la zona, este punto se encuentra ubicado en una zona intermedia (próximo a la salmuera) y no en el núcleo como quedó establecido en el PAT sector de alerta Núcleo, por lo que se recomendaría cambiar el punto PAT por uno que se encuentre en el núcleo. En caso contrario será muy difícil (sino imposible) que este punto PAT se active en algunas de las fases establecidas en el PAT.

Adicional a lo anterior, la ubicación de este pozo no es correspondiente con una columna completa de salmuera, con aportes esporádicos de agua salobre proveniente de desbordes de las lagunas como se planteó en la Adenda 5, sino que su columna corresponde a un fluido de conductividad entre 100.000 y 200.000 µS/cm, donde aproximadamente a una profundidad de 3 metros con respecto la superficie, se alcanzan valores de salmuera, la que se detecta hasta el fondo del pozo. Esto es concordante con los perfiles de conductividad eléctrica (CE) ejecutados para todo el periodo con monitoreo (2015 a 2024), cuyas mediciones más someras en este punto presentan valores de CE entre 105.000 y 140.000 µS/cm, notablemente menores que los esperables para la Salmuera del núcleo, con valores mayores a 200.000 µS/cm.

En este mismo sector, se ha realizado un estudio histórico de detección de movimientos del terreno mediante InSAR satelital, este ha determinado que en el entorno del PN-16B, existe una tasa de descenso del orden de 4,8 mm/año. Adicionalmente, se observa un leve incremento de la tasa de descenso alrededor de febrero de 2022.

De esta manera, la entrada de agua dulce sobre los 3 m de profundidad, donde se encuentra la halita superior en contacto con agua dulce - salobre (según la estratigrafía del pozo), estaría produciendo la disolución de ésta. La disolución de la halita, una roca altamente soluble en agua dulce, produce cavernas y conductos preferenciales que pueden inestabilizar la superficie del terreno y provocar así, movimientos del terreno. En el PN-16B se ha detectado un aumento de la columna de agua dulce - salobre en los perfiles de CE, lo que indicaría la existencia de un proceso de disolución activo, desde el inicio del monitoreo a la fecha.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

De acuerdo con todo lo mencionado anteriormente, es que se propone un punto alternativo de monitoreo, que en este caso podría ser el punto de monitoreo PN-11 o ejecutar la perforación de un nuevo pozo; los umbrales del punto PN-16B serían trasladado estadísticamente hacia el nuevo punto PAT.

12. Solicitud Revisión RCA N°21/2016 de Albemarle y RCA N° 226 /2006 de SQM Salar S.A. (25 quinquies)

En el marco de las activaciones de la Fase Única del Sector de Alerta Acuífero, Albemarle ha generado 5 informes de Investigación de Causas para entender el origen del comportamiento de niveles piezométricos en el entorno de las lagunas La Punta-La Brava que ha ido generado estas activaciones. En el cuarto informe entregado a la autoridad ambiental en mayo 2024, se determinó que *"el nivel freático de los puntos de monitoreo del Sector Alerta Acuífero depende de varios factores, donde sus principales influencias directas corresponderían, por un lado, al flujo de agua proveniente desde el acuífero MNT, y por otro lado, al nivel de la salmuera en el Núcleo del Salar".*

La sincronía de niveles de los puntos aguas abajo del sistema lagunar La Punta La Brava y la similitud en el comportamiento BA-07 con los puntos del Núcleo sugeriría que no se estarían cumpliendo las premisas de efecto nulo sobre los sistemas lagunares comprometidas en ambas las aprobaciones ambientales (de SQM y Albemarle), dado que es indicio de una posible influencia del nivel de salmuera del núcleo en el pozo BA-07 (cuya dinámica también es dependiente de la dinámica del acuífero) y explicaría su mayor tasa de profundización (descenso).

El quinto informe de causalidad viene a confirmar lo señalado en el cuarto y, además muestra que, el hallazgo detectado en el punto BA-07 se puede estar extendiendo hacia otros sectores aledaños a los objetos de protección (ej: barreno BA-05).

Sumado a lo anterior, y en línea con lo presentado en el informe de investigación de las causas, el comportamiento del punto PN-16B dista también de lo proyectado.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Finalmente, manifiesto a usted nuestra total disposición a resolver sus dudas e inquietudes en el marco de la presente comunicación

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin Terrile
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Limitada

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-072

Mat.: Informa Suspensión Mediciones Puntos PAT

viernes, 1 de agosto de 2025

Sra.
Javiera de la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
Superintendencia del Medio Ambiente
PRESENTE

De mi consideración:

Paulette San Martin Terrile, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, a Ud. respetuosamente vengo a informar que:

El monitoreo programado para el día 31 de julio de 2025, correspondiente a puntos del Plan de Seguimiento Hídrico, incluidos los puntos PAT del sector Alerta Acuífero comprometidos en la RCA 21/2016, no pudo llevarse a cabo de manera exitosa debido a las condiciones climáticas adversas. En particular por las lluvias ocurridas en la Precordillera y otras zonas del Salar de Atacama; área donde se desarrollaría la actividad.

Los puntos que no fue posible ejecutar fueron los siguientes:

- BA-05, BA-07, BA-16, BA-25, MP-03A, MP-03B y MP-03C sector La Punta – La Brava

Durante el monitoreo, participó la ETFA ANAM, junto con Albemarle, y monitores de la Comunidad indígena de Peine, quienes evaluaron el entorno e indicaron que no estaban las condiciones climáticas óptimas.

Producto de las precipitaciones en el sector, se consideraron algunos riesgos asociados al terreno, como hundimientos, suelos resbaladizos y otros factores que comprometen la seguridad del personal en terreno.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Se adjunta acta de terreno del día 31 de julio 2025.

No obstante, lo anterior, estos serán reprogramados a la brevedad posible; se informará a vuestra autoridad cualquier otra eventualidad que pudiese ocurrir.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin Terrile
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-087

Mat.: Informa Suspensión Monitoreo sector La Brava.

lunes, 1 de septiembre de 2025

Sra.
Javiera de la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
Superintendencia del Medio Ambiente
PRESENTE

De mi consideración:

Paulette San Martin Terrile, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, a Ud. respetuosamente vengo a informar que:

El monitoreo programado para los días 13, 25 y 29 de agosto de 2025, correspondiente a puntos del Plan de Manejo Biótico (PMB), Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico (PSAH), incluido un punto del Plan de Alerta Temprana (PAT) del sector Alerta Acuífero comprometidos en la RCA 21/2016, no pudo realizarse debido a que la Comunidad de Peine, restringió el acceso, indicando que el camino de acceso a los puntos establecidos se encontraba en condiciones deficientes. Por esta razón, la Comunidad Atacameña de Peine ha restringido el ingreso al sector de la Laguna La Brava.

Los puntos que no fue posible ejecutar fueron los siguientes:

- BA-05, LM-03; LM-04; BA-06 y S6 del sector La Brava.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Se adjunta acta de terreno del día 13, 25 y 29 de agosto 2025.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin Terrile
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-094

Mat.: Informa restricción de acceso para realizar los monitoreos en septiembre del PSAH y PMB
Ref.: RCA 21/2016

martes, 7 de octubre de 2025

Sra.
Javiera de la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
Superintendencia del Medio Ambiente
PRESENTE

De mi consideración:

Paulette San Martin Terrile, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, me dirijo a Ud. respetuosamente, informando que:

La mayoría de los monitoreos programados para el mes de septiembre del 2025, relativos al Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico y Plan de Manejo Biótico, no se lograron concretar, debido a factores externos a nosotros. Concretamente, no se pudieron realizar dichos monitoreos ya que las comunidades de Peine, Toconao y Talabre restringieron el acceso a los territorios cubiertos por sus demandas territoriales ante Estado de Chile.

En consecuencia, solo se pudo alcanzar una efectividad del monitoreo de alrededor del 40%. La información y verificadores serán incorporados en los informes correspondientes.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin Terrile
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-102

Mat.: Informa restricción de acceso para realizar los monitoreos en octubre del PSAH, PMB y PAT
Ref.: RCA 21/2016

martes, 4 de noviembre de 2025

Sra.
Javiera de la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
Superintendencia del Medio Ambiente
PRESENTE

De mi consideración:

Paulette San Martin Terrile, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, me dirijo a Ud. respetuosamente, informando que:

La mayoría de los monitoreos programados para el mes de octubre del 2025, relativos al Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico, Plan de Manejo Biótico y a un punto de monitoreo del Plan de Alerta Temprana (PAT) que corresponde al BA-05, no se lograron concretar, debido a factores externos a nosotros. Concretamente, no se pudieron realizar dichos monitoreos ya que las comunidades de Peine, Toconao y Talabre restringieron el acceso a los territorios cubiertos por sus demandas territoriales ante Estado de Chile.

En consecuencia, solo se pudo alcanzar una efectividad del monitoreo de alrededor del 31%. La información y verificadores serán incorporados en los informes correspondientes.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin Terrile
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2025-SMA-111

Mat.: Informa restricción de acceso para realizar los monitoreos en noviembre del PSAH, PMB y PAT
Ref.: RCA 21/2016

martes, 2 de diciembre de 2025

Sra.
Javiera de la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
Superintendencia del Medio Ambiente
PRESENTE

De mi consideración:

Paulette San Martin Terrile, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, me dirijo a Ud. respetuosamente, informando que:

La mayoría de los monitoreos programados para el mes de noviembre del 2025, relativos al Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico, Plan de Manejo Biótico y a un punto de monitoreo del Plan de Alerta Temprana (PAT) que corresponde al BA-05, no se lograron concretar, debido a factores externos a nosotros. Concretamente, no se pudieron realizar dichos monitoreos ya que las comunidades de Peine y Toconao restringieron el acceso a los territorios cubiertos por sus demandas territoriales ante Estado de Chile.

En consecuencia, solo se pudo alcanzar una efectividad del monitoreo de alrededor del 45%. La información y verificadores serán incorporados en los informes correspondientes.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin Terrile
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2026-SMA-001

Mat.: Informa restricción de acceso para realizar los monitoreos en diciembre del PSAH, PMB y PAT
Ref.: RCA 21/2016

lunes, 5 de enero de 2026

Sra.
Javiera de la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
Superintendencia del Medio Ambiente
PRESENTE

De mi consideración:

Paulette San Martin Terrile, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, me dirijo a Ud. respetuosamente, informando que:

La mayoría de los monitoreos programados para el mes de diciembre del 2025, relativos al Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico, Plan de Manejo Biótico y a tres puntos de monitoreo del Plan de Alerta Temprana (PAT) que corresponde al BA-05, BA-07 y BA-16, no se lograron concretar, debido a factores externos a nosotros. Concretamente, no se pudieron realizar dichos monitoreos ya que la comunidad de Peine restringió el acceso a los territorios cubiertos por sus demandas territoriales ante Estado de Chile. Adicionalmente en el sector la Reserva Nacional los flamencos, existen cuatro puntos que se encuentran restringidos por época de reproducción de flamencos.

En consecuencia, solo se pudo alcanzar una efectividad del monitoreo de alrededor del 66%. La información y verificadores serán incorporados en los informes correspondientes.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin Terrile
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2026-SMA-002

Mat.: Informa restricción de acceso para realizar los monitoreos en diciembre del PSAH, PMB y PAT
Ref.: RCA 21/2016

jueves, 8 de enero de 2026

Sra.
Javiera de la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
Superintendencia del Medio Ambiente
PRESENTE

De mi consideración:

Paulette San Martin Terrile, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, me dirijo a Ud. respetuosamente, informando que:

La mayoría de los monitoreos programados para el mes de diciembre del 2025, relativos al Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico, Plan de Manejo Biótico y a cinco puntos de monitoreo del Plan de Alerta Temprana (PAT) que corresponde al BA-05, BA-07, BA-16, BA-28 y BA-30 no se lograron concretar, debido a factores externos a nosotros. Concretamente, no se pudieron realizar dichos monitoreos ya que la comunidad de Peine restringió el acceso a los territorios cubiertos por sus demandas territoriales ante Estado de Chile.
Adicionalmente en el sector de Reserva Nacional los Flamencos, existen cuatro puntos y
En el sector de las lagunas Salada, Saladita e Interna otros dos puntos más (BA-28 y BA-30) del Plan de Alerta Temprana (PAT), que se encuentran restringidos por época de reproducción de flamencos.

En consecuencia, solo se pudo alcanzar una efectividad del monitoreo de alrededor del 66%. La información y verificadores serán incorporados en los informes correspondientes.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Sin otro particular, saluda atentamente.

Paulette San Martin Terrile
Subgerente de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Ltda.

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

ALB-GMA-2026-SMA-016

Mat.: Actualiza acciones ejecutadas en punto de monitoreo Plan de Seguimiento MP-12A, RCA N°21/2016

martes, 17 de marzo de 2026

Sra.
Javiera De la Cerda
Jefa de la Oficina Región de Antofagasta
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De mi consideración:

Paulette San Martin Terrile, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, a Ud. respetuosamente digo:

Por medio de la presente vengo a informar la actualización de ejecución de las acciones que fueron propuestas por Albemarle en la carta ALB-GMA-2023-SMA-063, al reportar el incidente ocurrido el 24 de noviembre del 2023 (código SMA 1037844). En este sentido, mediante dicha carta se reportó el "choque" del punto MP-12A.

Luego, mediante la carta ALB-GMA-2025-SMA-003, se le hizo llegar a vuestra autoridad, un informe, ejecutado por "METEODATA" (empresa del Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile), en él que se realizó un análisis de la variación de niveles pre y post choque, incluyendo data el 13 de diciembre del 2023 hasta el 19 de febrero 2024, y se concluyó: *"… se recomienda aplicar una corrección de +0.018 metros a los datos de nivel (msnm) o una corrección de -0.018 metros a los datos de profundidad del pozo MP-12A ".*

Finalmente, se hizo un segundo análisis que se adjunta a esta carta (Anexo 1) con datos medidos desde abril 2025 hasta febrero de 2026 y concluyó que*: **"Para el periodo desde 6 de abril 2025 en adelante, se debe aplicar una corrección de +0.034 metros a los datos de nivel (msnm) o una corrección de -0.034 metros a los datos de profundidad del pozo MP-12A".***

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

En concordancia con los resultados del análisis mencionado, Albemarle corregirá la cota de salmuera, restando los 34 mm a las medidas de profundidad actualizadas a la fecha. La misma corrección se realizará en los sucesivos informes de seguimiento ambiental.

Finalmente, manifiesto a usted nuestra total disposición a resolver sus inquietudes y/o comentarios en el marco de la presente comunicación.

Sin otro particular, saluda atentamente.

_____

Paulette San Martin Terrile
Subgerenta de Cumplimiento Ambiental
Albemarle Limitada

meteodata
Especialistas en Meteorología y Calidad del Aire

ALBEMARLE

Actualización del Análisis del efecto de un choque en el nivel freático observado en el pozo MP-12A

17 de marzo 2025

Meteodata Limitada

Introducción

Albemarle Ltda. (ALB) es una empresa que produce carbonato de litio a partir de la salmuera extraída desde el núcleo del Salar de Atacama. Como parte de sus compromisos ambientales, Albemarle (junto con otra empresa de extracción de litio, SQM) mantiene pozos de medición del nivel freático en diversos sitios dentro del Salar. El día 24 de noviembre de 2023 uno de los pozos, el MP-12A, fue chocado accidentalmente por un vehículo.

El impacto del choque fue analizado en un reporte entregado por Meteodata en enero 2025, en que se utilizaron datos del pozo MP-12A y MP-12C hasta el mes de febrero 2024. El análisis comparativo de las series de tiempo de los pozos MP-12A y MP-12C presentó una alta correlación antes del incidente, con una diferencia de nivel estable. Sin embargo, tras el incidente, se registró un descenso abrupto en el nivel del pozo MP-12A. Debido a esta evidencia, se recomendó aplicar una corrección de +0.018 metros a los datos de nivel (msnm) o una corrección de -0.018 metros a los datos del pozo MP-12A obtenidos entre 13 de diciembre 2023 y 19 de febrero 2024.

El objetivo del presente reporte actualizar el análisis utilizando datos de los pozos MP-12A y MP-12C hasta febrero 2026. Los objetivos específicos son:

- Confirmar la existencia de un sesgo en los datos tras el choque
- Recalcular el valor de la corrección que se debe aplicar, los nuevos datos disponibles.

La estructura del reporte es como sigue: En la siguiente sección se presentan los datos utilizados para efectuar el análisis. En la sección 3 se presenta el análisis de los niveles freáticos. Finalmente, en la sección 4, se presenta la conclusión del análisis

2 Datos Utilizados

Para los fines del presente análisis se ocupan datos de dos pozos: el pozo MP-12A y el pozo MP-12C ubicado una distancia de aproximadamente 10 metros.

POZO	UTM ESTE	UTM NORTE	INICIO	FIN	FEEQUENCIA
MP-12A	596113,08	7390801,62	2016-09-25	2026-02-11	Mensual
MP-12C	596123,47	7390799,26	2016-09-25	2026-02-11	Mensual

Tabla 2.1 Pozos considerados en el presente estudio

La Figura 2.1 presenta un mapa con las ubicaciones de los pozos considerados.

Figura 2.1 Mapa de la zona del estudio. Los círculos rojos muestran la ubicación de los pozos considerados en el presente reporte.

3 Análisis

La Figura 3.1 presenta un análisis comparativo de las mediciones de nivel freático en los pozos MP-12A y MP-12C. En el panel superior se visualizan las series de tiempo originales para cada pozo, mientras que el panel inferior muestra las series de anomalías, obtenidas restando el promedio entre octubre 2021 y octubre 2023 de cada serie. Esta representación permite una mejor identificación de patrones temporales y variaciones estacionales. En ambos gráficos la línea vertical segmentada indica la fecha del incidente (24 de noviembre de 2023).

Las series de datos comienzan en el año 2016, con mediciones mensuales continuas hasta febrero 2024. Posteriormente, entre marzo de 2024 y abril de 2025, se produjo un periodo sin registros debido a restricciones de acceso al sitio por parte de la comunidad de Socaire. Desde abril 2025 en adelante se retomó la captura de datos mensuales. En ambas series se identificaron dos valores atípicos: el 6 de agosto de 2019 para MP-12C y el 9 de marzo de 2024 para MP-12A. Estos datos, inconsistentes con la tendencia general de las series, fueron excluidos del presente análisis.

Tal como se observó en la primera versión del estudio, en la Figura 3.1 se aprecia que los pozos MP-12A y MP-12C exhiben una alta correlación temporal, lo cual es esperable dada su proximidad geográfica (menos de 10 metros). Sin embargo, existe una diferencia sistemática en los valores absolutos del nivel freático. Antes del incidente, esta diferencia se mantenía relativamente constante en torno a -0.150 m, lo que indica que el nivel freático en MP-12C era aproximadamente 15 cm más alto que en MP-12A. El panel inferior de la figura 3.2 demuestra que, tras el incidente del 24 de noviembre, la brecha entre las mediciones del nivel freático de los pozos a aumentó significativamente.

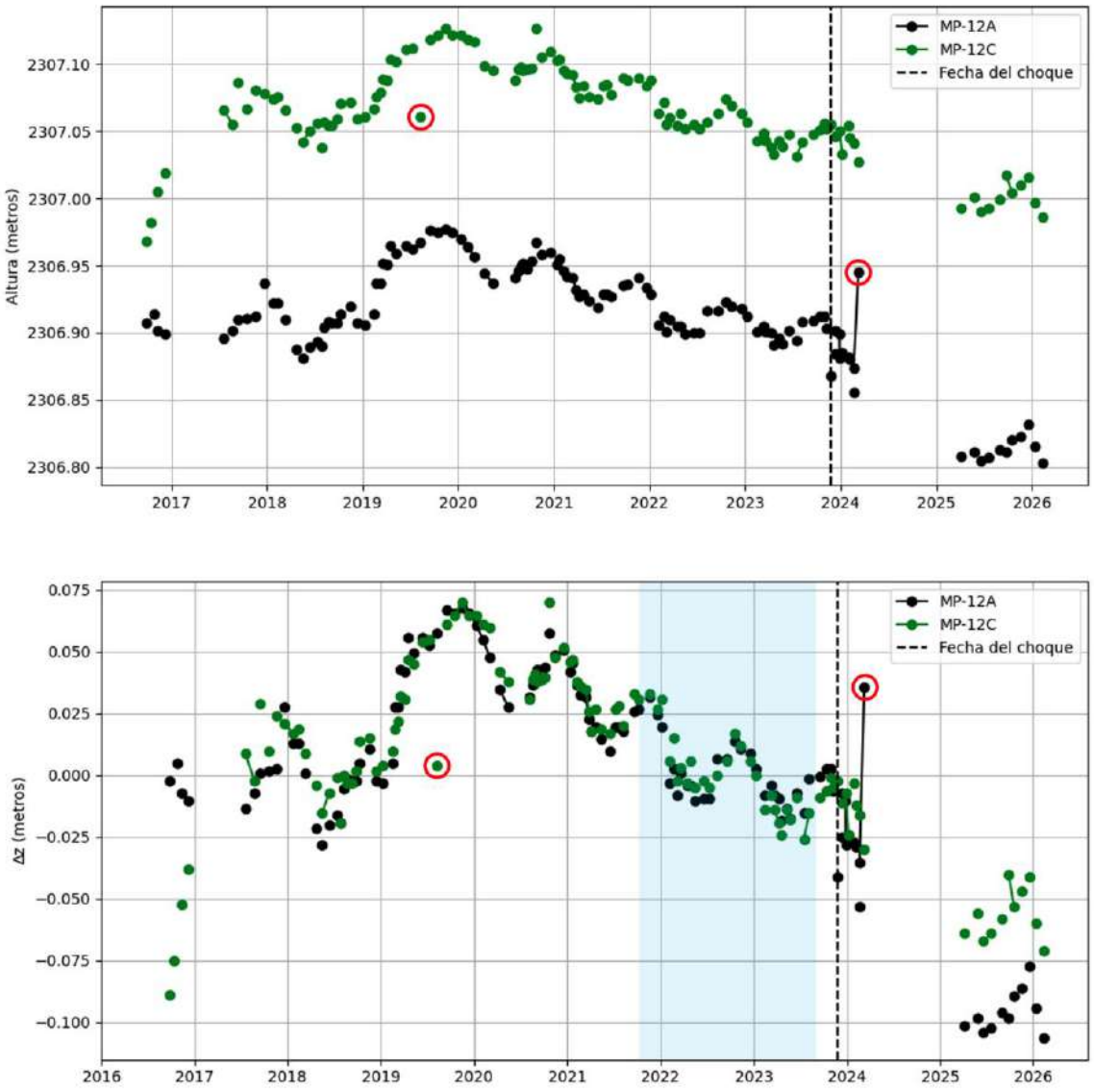


Figura 3.1 Series de tiempo de los datos del pozo MP-12A y MP-12C. El panel superior presenta los datos originales, en metros sobre el nivel del mar. El panel inferior presenta las series restando el promedio de cada pozo en el periodo octubre 2021 a octubre 2023 (área celeste en la figura). Los datos marcados con círculos rojos representan valores escapados que han sido ignorados en el presente análisis.

Para evaluar el impacto del incidente en el pozo MP-12A, se analiza la evolución temporal de la *diferencia* de nivel de agua de los pozos MP-12A y MP-12C, presentada en la Figura 3.2. Se observa que, previo al incidente, la diferencia de nivel se mantuvo relativamente estable en torno a -0.150 metro. Sin embargo, a partir del día del choque se registra una disminución abrupta en la diferencia de nivel. En el día del choque (24 de noviembre), la diferencia alcanza un valor de -0.192 metros, pero se considera que este valor no es confiable dado que es posible que el pozo se estaba “asentando” luego del choque.

En las mediciones posteriores, entre 13 de diciembre 2023 y 19 de febrero 2024 la diferencia se estabiliza en un nuevo valor promedio de -0.168 metros. Se excluye del análisis la medición del 9 de marzo 2024, dado que en ese día se efectuó la reparación del dado de cemento y brocal del pozo. Cabe señalar que variación brusca y coincidente en el tiempo con el incidente sugiere una alta probabilidad de que el choque haya provocado el descenso.

Los datos más recientes disponibles para el presente informe muestran que, tras el periodo sin registros entre abril de 2024 y abril de 2025, las mediciones retomadas presentan una brecha aún mayor entre los niveles de ambos pozos, con una diferencia promedio de aproximadamente -0.184 m. Este valor se mantiene aproximadamente constante durante el periodo 6 de abril 2025 a 11 de febrero 2026 (última medición disponible) lo que indica que el sistema ha alcanzado una nueva condición estable de referencia.

Entonces, los datos actualizados indican que es necesario aplicar correcciones diferenciadas en el tiempo a las mediciones del pozo MP-12A para mantener la consistencia con la serie histórica previa al incidente. En particular, se recomienda aplicar una corrección positiva de **+0.034** metros a todos los datos del pozo MP-12A obtenidos desde 11 de abril 2025 en adelante. Por otra parte, se mantiene la recomendación del reporte original de aplicar una corrección de +0.018 m para el periodo entre 13 de diciembre 2023 y 19 de febrero 2024.

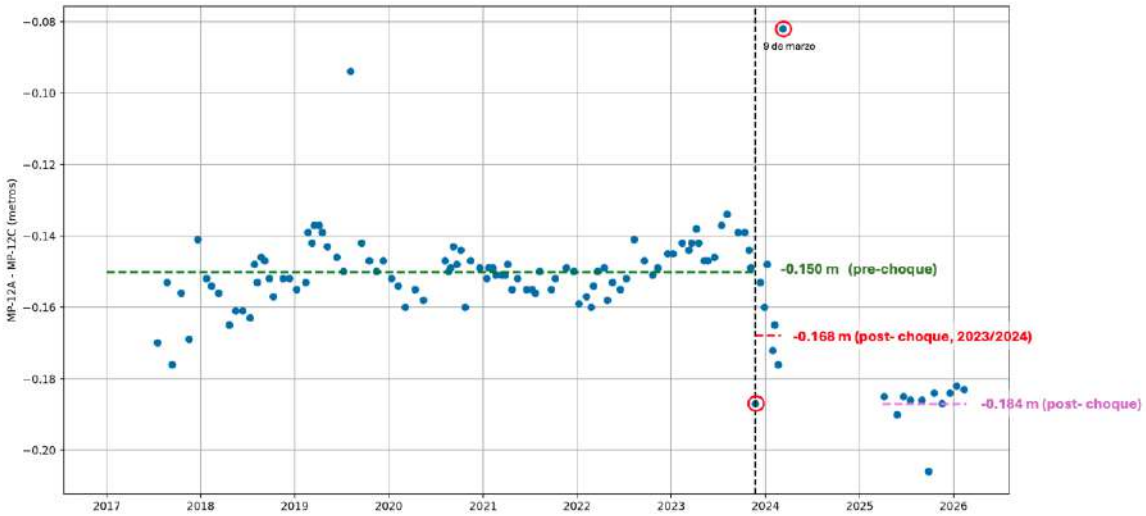


Figura 3.2 *Serie de tiempo de las diferencias entre los niveles del pozo MP-12A y MP-12C, desde enero 2017 en adelante. La línea negra segmentada marca la fecha del choque de 24 de noviembre 2023. Las líneas segmentadas verde, rojo y violeta muestran el valor medio de la diferencia antes, inmediatamente después del choque, y para el periodo de nuevos datos entre abril 2025 y febrero 2026, respectivamente. Los círculos rojos marcan valores escapados que se han ignorado en el presente análisis.*

4 Resumen y Conclusiones

Se realizó un análisis de los datos de nivel freático en dos pozos, MP-12A y MP-12C, para determinar el impacto de un incidente ocurrido en el pozo MP-12A el 24 de noviembre. Al comparar las series de tiempo de ambos pozos, se observó una alta correlación antes del incidente, con una diferencia de nivel estable. Sin embargo, tras el incidente, se registró un descenso abrupto en el nivel del pozo MP-12A. Los nuevos datos disponibles para el presente informe, que comprendan el periodo entre abril 2025 y febrero 2026 indican que el descenso anómalo tras el choque ha profundizado con el tiempo, y ahora presenta un valor estable.

Debido a esta evidencia, se recomienda lo siguiente para ajustar los niveles y obtener una serie de tiempo homogénea

- Para el periodo entre 13 de diciembre 2023 y 19 de febrero 2024 aplicar una corrección de +0.018 metros a los datos de nivel (msnm) o una corrección de -0.018 metros a los datos de profundidad del pozo MP-12A.

- Para el periodo desde 6 de abril 2025 en adelante, aplicar una corrección de +0.034 metros a los datos de nivel (msnm) o una corrección de -0.034 metros a los datos de profundidad del pozo MP-12A.

Cabe señalar que la diferencia entre las correcciones requeridas para los dos periodos mencionados podría explicarse, al menos en parte, por la reparación del pozo realizada al final del primer periodo (9 de marzo de 2024). Es posible que durante dicha intervención se haya modificado el brocal o el punto de referencia de medición (cota), lo que habría generado un cambio adicional en las mediciones efectuadas posteriormente.

Anexo M-9

Solicitud por Ley de Transparencia (2026)

Responde solicitud N° AM006T0028645

Santiago, 9 de enero de 2026

Señor (a) Rodrigo Marinao Rivas,

En relación a su Solicitud de Información amparada en Ley de Transparencia Nro. AM006T0028645 ingresada a la Dirección General de Aguas (DGA), recepcionada con fecha 18/12/2025 a través del Portal de Transparencia, donde usted nos ha requerido:

'Solicitamos a la Dirección General de Aguas los siguientes datos meteorológicos según disponibilidad: Precipitación diaria para el año 2025 en las estaciones Camar (2500017-K), El Tatio (2105022-9), Peine (2500020-K), Río Grande (2510007-7), San Pedro de Atacama (2510006-9), Socaire (2500019-6), Talabre (2500021-8) y Toconao Experimental (2500016-1), y para el período 2016–2025 en la estación Toconao Pueblo (2500027-7); además, temperatura diaria para el período 2018–2025 en las estaciones El Tatio (2105022-9) y Peine (2500020-K), y evaporación de agua para el período 2020–2025 en la estación Peine (2500020-K), con fines de análisis técnico. Gracias de antemano.'

La respuesta de nuestro Servicio es:

Se adjunta información disponible de precipitaciones de las estaciones consultadas.

Cabe señalar que, no se dispone de información de evaporación o temperatura en las estaciones consultadas.

Por orden del Director General de Aguas,

(Según Resolución DGA Exenta N° 2.455, de fecha 6 de octubre de 2021)

Saluda atentamente a usted,

Luis Huerta Valdés
Jefe Departamento de Información de Recursos Hídricos
Dirección General de Aguas
Ministerio de Obras Públicas

Unidad de Información Pública
Departamento de Información de Recursos Hídricos

Anexo M-10

Modelo hidrogeológico y numérico (2025)

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Santiago, 31 de marzo de 2025

ALB-GMA-2025-DGA-011

Mat.: Cuarta actualización del modelo hidrogeológico numérico. RCA 21/2016 EIA Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama.

Adj: Link para descargar y anexos.

SEÑORES

DIRECCION GENERAL DE AGUAS
Oficina Regional
Calle 21 de Mayo 470
ANTOFAGASTA

De nuestra consideración:

Ignacio Toro Labbé, Cédula Nacional de Identidad N°13.548.135-1, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, a Ud. respetuosamente me dirijo:

El numeral 3.5.3 del Anexo N° 3 de la Adenda N° 5 del EIA "Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama" que fue aprobado mediante RCA 21/2016 establece la obligación de actualizar el modelo hidrogeológico. Específicamente establece que "*El trabajo de actualización de los modelos numéricos se realizará en un periodo de 6 meses, añadiendo a los modelos numéricos la información nueva de los dos últimos años. Por lo tanto, el primer informe de actualización se entregará después de dos años y medio de iniciado el proyecto, la segunda a los cuatro años y medio y así sucesivamente*".

Teniendo en cuenta lo anterior, y en vista de que el inicio de la operación del Proyecto fue el 28 de septiembre del año 2016, la primera actualización del modelo se entregó el 29 de marzo del año 2019.
La segunda actualización del modelo consideró la entrega del modelo numérico conceptual y sus anexos el 31 de marzo de 2021; la cual fue complementada con la entrega de la Modelación Conceptual y Numérica del Modelo Hidrogeológico, anexos y archivos ejecutables el día 9 de julio de 2021, y finalmente en el año 2023 se entregó la Tercera actualización del modelo numérico y anexos el día 31 de marzo.

Es por lo mencionado que mediante la presente carta hago entrega del informe de la Cuarta actualización del modelo numérico conceptual y anexos; así mismo, enviamos el link para que puedan acceder al SharePoint donde están alojados los anexos del Modelo de la presente actualización:

https://albemarle01.sharepoint.com/:f:/r/sites/EXT_Autoridad_Compromisos_Ambien_ALB/Shared%20Documents/General/20250331_Cuarta%20Actualizaci%C3%B3n%20Modelo?csf=1&web=1&e=uWryXQ

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Sin perjuicio de lo anterior, y dado el contexto de procesamiento de la nueva información, así como los análisis sobre el funcionamiento actual del Salar (en el marco de la solicitud de revisión de las resoluciones de calificación ambiental que se ingresó al Servicio de Evaluación Ambiental, amparada en el artículo 25 Quinquies de la Ley N° 19.300), mi representada hará envío de información complementaria a la presente entrega en los próximos meses[1].

Sin otro particular, saluda atentamente

_____

Ignacio Toro Labbé
Representante Legal
ALBEMARLE Limitada

[1] Carta Albemarle ALB-GMA-2024-SEA-004, disponible en: https://seia.sea.gob.cl/revisionRCA/principal.php?modo=ficha&id_expediente=3788682

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Santiago, 31 de marzo de 2025

ALB-GMA-2025-SMA-026

Mat.: Cuarta actualización del modelo hidrogeológico numérico. RCA 21/2016 EIA Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama.

Adj: Link para descargar y anexos.

SEÑORES

SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
Calle General Pedro Lagos N°0738
ANTOFAGASTA

De nuestra consideración:

Ignacio Toro Labbé, Cédula Nacional de Identidad N°13.548.135-1, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, a Ud. respetuosamente me dirijo:

El numeral 3.5.3 del Anexo N° 3 de la Adenda N° 5 del EIA "Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama" que fue aprobado mediante RCA 21/2016 establece la obligación de actualizar el modelo hidrogeológico. Específicamente establece que "*El trabajo de actualización de los modelos numéricos se realizará en un periodo de 6 meses, añadiendo a los modelos numéricos la información nueva de los dos últimos años. Por lo tanto, el primer informe de actualización se entregará después de dos años y medio de iniciado el proyecto, la segunda a los cuatro años y medio y así sucesivamente*".

Teniendo en cuenta lo anterior, y en vista de que el inicio de la operación del Proyecto fue el 28 de septiembre del año 2016, la primera actualización del modelo se entregó el 29 de marzo del año 2019.
La segunda actualización del modelo consideró la entrega del modelo numérico conceptual y sus anexos el 31 de marzo de 2021; la cual fue complementada con la entrega de la Modelación Conceptual y Numérica del Modelo Hidrogeológico, anexos y archivos ejecutables el día 9 de julio de 2021, y finalmente en el año 2023 se entregó la Tercera actualización del modelo numérico y anexos el día 31 de marzo.

Es por lo mencionado que mediante la presente carta hago entrega del informe de la Cuarta actualización del modelo numérico conceptual y anexos; así mismo, enviamos el link para que puedan acceder al SharePoint donde están alojados los anexos del Modelo de la presente actualización:

https://albemarle01.sharepoint.com/:f:/r/sites/EXT_Autoridad_Compromisos_Ambien_ALB/Shared%20Documents/General/20250331_Cuarta%20Actualizaci%C3%B3n%20Modelo?csf=1&web=1&e=uWryXQ

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Sin perjuicio de lo anterior, y dado el contexto de procesamiento de la nueva información, así como los análisis sobre el funcionamiento actual del Salar (en el marco de la solicitud de revisión de las resoluciones de calificación ambiental que se ingresó al Servicio de Evaluación Ambiental, amparada en el artículo 25 Quinquies de la Ley N° 19.300), mi representada hará envío de información complementaria a la presente entrega en los próximos meses[1].

Sin otro particular, saluda atentamente

_____

Ignacio Toro Labbé
Representante Legal
ALBEMARLE Limitada

[1] Carta Albemarle ALB-GMA-2024-SEA-004, disponible en: https://seia.sea.gob.cl/revisionRCA/principal.php?modo=ficha&id_expediente=3788682

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Santiago, 15 de diciembre de 2025

ALB-GMA-2025-SMA-114

Mat.: Cuarta actualización del modelo hidrogeológico numérico. RCA 21/2016 EIA Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama.

Adj: Link para descargar y anexos.

SEÑORA
CLAUDIA PASTORE HERRERA
Jefa de la División de Fiscalización
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE ("SMA")
Teatinos 280, Piso 7. Santiago Centro
SANTIAGO

De nuestra consideración:

Ignacio Toro Labbé, Cédula Nacional de Identidad N°13.548.135-1, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, a Ud. respetuosamente me dirijo:

El numeral 3.5.3 del Anexo N° 3 de la Adenda N° 5 del EIA "Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama" que fue aprobado mediante RCA 21/2016 establece la obligación de actualizar el modelo hidrogeológico. Específicamente establece que "*El trabajo de actualización de los modelos numéricos se realizará en un periodo de 6 meses, añadiendo a los modelos numéricos la información nueva de los dos últimos años. Por lo tanto, el primer informe de actualización se entregará después de dos años y medio de iniciado el proyecto, la segunda a los cuatro años y medio y así sucesivamente*".

Teniendo en cuenta lo anterior, y en vista de que el inicio de la operación del Proyecto fue el 28 de septiembre del año 2016, la primera actualización del modelo se entregó el 29 de marzo del año 2019.
La segunda actualización del modelo consideró la entrega del modelo numérico conceptual y sus anexos el 31 de marzo de 2021; la cual fue complementada con la entrega de la Modelación Conceptual y Numérica del Modelo Hidrogeológico, anexos y archivos ejecutables el día 9 de julio de 2021: en el año 2023 se entregó la Tercera actualización del modelo numérico y anexos el día 31 de marzo.

En el mes de marzo de 2025 se ingresó el informe de la Cuarta actualización del modelo numérico conceptual y anexos; el cual debido al análisis sobre el funcionamiento actual del Salar (en el marco del 25 Quinquies, carta Albemarle ALB-GMA-2024-SEA-004), además de la incorporación de lo indicado por la SMA y DGA en reunión sostenida el día 17 de julio de 2025, referente a representar la realidad jurídica del Salar, incluyendo en esta modelación numérica el plan de mitigación del año 2028 al año 2052 que llevará a cabo CMZ en la cuenca del Salar de Atacama, se postergó la fecha de entrega de esta actualización para el presente día (ALB-GMA-2025-SMA-086).

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Es por lo mencionado que mediante la presente carta hago entrega del informe de la Cuarta actualización del modelo numérico conceptual y anexos; así mismo, enviamos el link para que puedan acceder al SharePoint donde están alojados los anexos del Modelo de la presente actualización:

https://tecnocompcomputacion.sharepoint.com/:f:/s/ALB/IgA4cx33liqVR5iEUFLAcNm_AbOijSHqdcLIKY9x-9R9hZM?e=zJoVOt

Dado el contexto de procesamiento de la nueva información, y la voluntad de expresar en el documento los aportes y válidas dudas planteadas por la autoridad, en el transcurso de la presente semana subiremos los capítulos de modelación numérica y sus anexos en el link respectivo, que será enviado junto a una nueva carta conductora. El procedimiento de entrega del modelo numérico ha presentado una serie de desafíos técnicos ya que, al ser un modelo único de densidad variable en tres dimensiones, requiere mayor capacidad de almacenamiento, los que, de acuerdo a la autoridad, deben estar alojados en un servidor con acceso público.

Sin otro particular, saluda atentamente

_____

Ignacio Toro Labbé
Representante Legal
ALBEMARLE Limitada

Elaborado ED; (revisión IT)

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

Santiago, 19 de diciembre de 2025

ALB-GMA-2025-SMA-115

Mat.: Cuarta actualización del modelo hidrogeológico numérico. RCA 21/2016 EIA Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama.

Adj: Link para descargar y anexos.

SEÑORA
CLAUDIA PASTORE HERRERA
Jefa de la División de Fiscalización
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE ("SMA")
Teatinos 280, Piso 7. Santiago Centro
SANTIAGO

De nuestra consideración:

Paulette San Martín Terrile, Cédula Nacional de Identidad N°15.709.796-2, en representación de Albemarle Limitada, Rol Único Tributario N° 85.066.600- 8 (en adelante, "Albemarle"), ambos domiciliados para estos efectos en Apoquindo 2730, torre 1, piso 10, Las Condes, Región Metropolitana, a Ud. respetuosamente me dirijo:

El numeral 3.5.3 del Anexo N° 3 de la Adenda N° 5 del EIA "Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de Atacama" que fue aprobado mediante RCA 21/2016 establece la obligación de actualizar el modelo hidrogeológico. Específicamente establece que "*El trabajo de actualización de los modelos numéricos se realizará en un periodo de 6 meses, añadiendo a los modelos numéricos la información nueva de los dos últimos años. Por lo tanto, el primer informe de actualización se entregará después de dos años y medio de iniciado el proyecto, la segunda a los cuatro años y medio y así sucesivamente*".

Teniendo en cuenta lo anterior, y en vista de que el inicio de la operación del Proyecto fue el 28 de septiembre del año 2016, la primera actualización del modelo se entregó el 29 de marzo del año 2019.
La segunda actualización del modelo consideró la entrega del modelo numérico conceptual y sus anexos el 31 de marzo de 2021; la cual fue complementada con la entrega de la Modelación Conceptual y Numérica del Modelo Hidrogeológico, anexos y archivos ejecutables el día 9 de julio de 2021: en el año 2023 se entregó la Tercera actualización del modelo numérico y anexos el día 31 de marzo.

Teniendo en cuenta lo anterior, en marzo de 2025 se ingresó el informe de la Cuarta actualización del modelo numérico conceptual y sus anexos. En cuanto al modelo numérico, y debido a la necesidad representar la realidad del Salar (incluyendo en esta modelación numérica el plan de mitigación del año 2028 al año 2052 que llevará a cabo CMZ en la cuenca del Salar de Atacama)[1], Albemarle a través de carta ALB-GMA-2025-SMA-086 solicitó entregar el modelo numérico el 15 de diciembre recién pasado.

[1] Solicitado, además, por la autoridad en reunión sostenida el día 17 de julio de 2025

Albemarle Corporation
Apoquindo 2730, Torre 1, piso 10
Las Condes, Santiago

www.albemarle.com

El 15 de diciembre se subieron los documentos asociados, pero no se pudo entregar el modelo numérico por razones asociadas a la complejidad y peso del modelo numérico de acuerdo con lo señalado en la carta ALB-GMA-2025-SMA-114.

Es por lo mencionado que mediante la presente carta hago entrega del informe de la Cuarta actualización del modelo numérico, anexos y ejecutables respectivos; así mismo, enviamos el link de acceso público para que puedan acceder al SharePoint donde están alojados los anexos del Modelo de la presente actualización:

https://tecnocompcomputacion.sharepoint.com/:f:/s/ALB/IgBHAX610jm9S4MfZBACsGMLAeet2BBLI0FlkIMax_JVCXs?e=yC1MsI

Cabe mencionar que, en lo referente a los perfiles de densidad variable, (PDV), estos serán entregados mediante Carta conductora en la primera quincena de febrero de 2026. Asimismo, en caso de presentarse alguna dificultad con respecto a la entrega, nos comunicaremos oportunamente con la Superintendencia para buscar alternativas de solución.

Sin otro particular, saluda atentamente

_____

Paulette San Martín Terrile
Representante Legal
ALBEMARLE Limitada

Elaborado ED; (revisión PSM; IT; JAM)

Anexo M-11

Cartas de Laboratorio ANAM (2025)

Santiago, 17 de septiembre de 2025

Carta R127 2025

Estimada

Paulette San Martin

Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental

Albemarle Limitada

Presente

Asunto: TCA 399 - Justificación técnica filtración en Laboratorio.

Por medio de la presente, y en atención a su solicitud, se detalla el procedimiento aplicado para la determinación de metales disueltos en las muestras analizadas.

Los análisis realizados por laboratorio Anam se han llevado a cabo conforme a las metodologías Standard Methods 3120B, EPA 200.8 y/o ISO 11885, según el analito en cuestión. Estas normas establecen que la medición de metales disueltos se realiza sobre la fracción acuosa obtenida tras la filtración de la muestra a través de un filtro de membrana de 0,45 µm. Este proceso elimina partículas en suspensión y coloidales, resultando en una fracción que contiene los metales en forma iónica o como complejos solubles.

Asimismo, señalamos que durante el proceso de muestreo no se adiciona ningún tipo de reactivo para la preservación de las muestras. Esta decisión, además de estar respaldada por criterios normativos y técnicos, responde a la necesidad de mantener la integridad original de la matriz, evitando la posibilidad de que analitos presentes en forma insoluble se solubilicen en presencia de agentes acidificantes.

Si bien este proceso de filtración puede realizarse en terreno, se ha optado por ejecutarlo en laboratorio por las siguientes razones técnicas:

- **Control de condiciones ambientales**: En laboratorio se minimiza el riesgo de contaminación proveniente del entorno o del material utilizado, asegurando un ambiente controlado para la manipulación de las muestras.
- **Optimización de recursos y tiempos:** Las muestras pueden presentar distintas concentraciones de sólidos suspendidos y/o sales insolubles, lo que puede dificultar la eficiencia del proceso de filtración. En terreno, este procedimiento suele realizarse de forma manual, lo que representa una limitación operativa, especialmente considerando el

volumen de cada envase, las características de la matriz y la cantidad de muestras que deben procesarse. En laboratorio, se cuenta con sistemas electromecánicos de generación de vacío, que permiten realizar la filtración de manera más eficiente, optimizando el uso de insumos, el tiempo de trabajo y la capacidad operativa.

- **Homogeneidad y representatividad de la muestra**: Al realizar la filtración en laboratorio, se evita que el muestreador, en terreno, aplique un juicio subjetivo al seleccionar la muestra, lo que podría comprometer su representatividad. Este enfoque asegura que la muestra procesada conserve las propiedades del cuerpo de agua muestreado.
- **Aseguramiento de la operatividad de los equipos**: Los instrumentos utilizados para la determinación de metales disueltos, como ICP-OES o ICP-MS, son altamente sensibles. Realizar la filtración en laboratorio protege su funcionamiento, prolonga su vida útil y asegura la calidad de los resultados.

En resumen, la decisión de realizar la filtración en laboratorio está respaldada por criterios técnicos, normativos y de calidad, sumado a que estas prácticas garantizan la confiabilidad, reproducibilidad y trazabilidad de los resultados obtenidos.

Quedamos a su disposición para brindar soporte técnico en lo que estime necesario

Saluda atentamente a usted.

Marcela Díaz O.
Jefa de Calidad
Análisis Ambientales S.A.

Santiago, 30 de enero de 2025
Carta **R14/ 2025**

Sra(ita).
Paulette San Martin Terrile
Líder Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Albemarle – Planta Salar

Presente
Referencia: Balance iónico para muestras de Salar - Albemarle.

En referencia a consulta por los valores entregados a través de Guía del SEA 2012 y los resultados entregados por ANAM en sus balances iónicos, queremos informar los antecedentes que se manejan y el motivo de las diferencias a continuación:

La referencia bibliográfica de la tabla 5 "Custodio y Llamas (1983)", de la Guía SEA 2012, está enfocada principalmente para matrices de aguas limpias, de baja a media mineralización, lo que se refleja en la conductividad de referencia más alta de la tabla, que es de 2.000 µS/cm. En contraste, las muestras recolectadas en el marco del RCA 21/2016 provienen de un salar (aguas hipersaladas), lo que les confiere un carácter salobre, con presencia de precipitados, coloración y altas concentraciones de minerales, lo que en la práctica se traduce en conductividades que, en promedio, varían entre 3.000 µS/cm y 200.000 µS/cm, aunque pueden ser aún mayores, valores que exceden ampliamente las referencias de la Guía, lo que hace imposible comparar valores al ser las matrices totalmente distintas siendo en la guía para aguas limpias y las muestras tomadas en el salar, tienen una alta carga de minerales.

Teniendo en cuenta que la Guía SEA 2012 está destinada a aguas subterráneas, y conforme a lo expuesto anteriormente, las muestras obtenidas no presentan las características necesarias para su comparación con los parámetros establecidos en la Tabla 5. De la misma fuente bibliográfica, se rescata que pueden existir discrepancias en los cálculos debido a factores tales como la alta concentración de iones, las propiedades específicas de la interacción del agua con el medio geológico circundante, la presencia de partículas en suspensión, la materia orgánica disuelta, entre otros elementos que podrían influir en los resultados.

En relación con los valores de Balance Iónico proporcionados como laboratorio, se confirma que los mismos cumplen con los parámetros establecidos, sin exceder el 10% de error máximo, en cumplimiento con las condiciones contractuales acordadas.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración adicional o para discutir cualquier aspecto relacionado con este asunto.

Esperamos que la información sea de utilidad.

Sin otro particular,

Marcela Díaz O.
Jefa de Calidad

Santiago, 19 de febrero de 2026

Carta R20 2026

Sra(ita)

Eliana Díaz

Hidrogeóloga

Albemarle Limitada

Presente

Asunto: TCA 738 – Cambio de metodología ETFA para la determinación de Nitrato en matrices de agua.

Por medio de la presente, se informa y documenta el cambio de metodología aplicada a la determinación de Nitrato en muestras de agua superficial y subterránea con carácter ETFA, correspondiente al centro de costo M-ALBEMARLE-SALAR.

Con el propósito de optimizar la exactitud en la reportabilidad del parámetro Nitrato, y considerando las limitaciones analíticas generadas por la matriz en el método cromatográfico previamente utilizado, se puso a disposición el análisis AP-NO3-ISE, basado en la determinación potenciométrica mediante electrodo de ion selectivo (ISE). Esta propuesta, junto con la observación técnica relativa a la aplicación del factor estequiométrico 62/14, correspondiente a la conversión de Nitrógeno de Nitrato (NO_3-N) a Nitrato (NO_3^-), fue comunicada y documentada en el correo enviado el 06-05-2024, posterior a la reunión de revisión de valores reportados.

A partir de esta comunicación, y una vez aprobada la sugerencia de aplicar la determinación mediante electrodo de ion selectivo, el último mes en que se reportaron resultados obtenidos mediante la metodología cromatográfica AP-ANION correspondió a abril de 2024. Posteriormente, y tras efectuar los ajustes necesarios en la plataforma interna de gestión analítica, en mayo de 2024 se materializó la reportabilidad de Nitrato mediante el método estándar Method 4500-NO3-. D. Nitrate Electrode Method. NO3- Nitrogen (Nitrate), asociado a las Autorizaciones ETFA código 54994 para matriz de agua superficial y 54995 para matriz de agua subterránea.

Las gestiones, comunicaciones y confirmaciones asociadas a la información anterior pueden ser verificadas en los correos electrónicos titulados “Planilla Tabla 4 - Enero y Febrero 2024” y “Planilla Tabla 4 – Abril 2024”, los cuales respaldan formalmente la trazabilidad del proceso.

Quedamos atentos ante cualquier requerimiento adicional de documentación técnica o información complementaria.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

Marcela Díaz O.
Jefa de Calidad
Análisis Ambientales S.A.

Santiago, 06 de agosto de 2025

Carta R91 2025

Sr

Jonathan Avendaño

Encargado de Análisis y Reportabilidad

Albemarle Limitada

Presente

Asunto: TCA 245 - Reportabilidad de Parámetros, Muestreo PSAH, enero 2025

Junto con saludar, queremos informar respecto a la falta de reportabilidad de algunos parámetros correspondientes a los muestreos por PSAH (Plan de Seguimiento Ambiental Hídrico) realizados en enero de 2025, asociados a los LIMS 250028965, 250029122, 250029126, 250029127, 250029145, 250029149, 250029151 y 250029153.

Tras una revisión de su caso, se identificaron las siguientes causas:

- Se manejó información incorrecta respecto al desarrollo del proceso de muestreo.
- Se gestionó de forma anticipada la cancelación de los análisis asociados.

Estas situaciones se originaron a partir del aviso de no recepción de las muestras por parte del Área de Recepción. Ante esta situación, y suponiendo que los envases no recepcionados correspondían solo a aquellos adicionales que la comunidad de Peine no permitió tomar, el ingeniero de servicio autorizó a cancelar los envases no recepcionados de los LIMS indicados, sin percatarse que faltaban envases necesarios para realizar la totalidad de la analítica requerida por PSAH (RCA 21). Esta acción impidió la ejecución del seguimiento rutinario, afectando la trazabilidad del proceso y la generación de resultados.

En el marco de nuestro compromiso con la mejora continua y el aseguramiento de la calidad, el ingeniero de servicio a implementado la siguiente acción correctiva:

- Revisión periódica, con una frecuencia mínima mensual, del estado de los muestreos y análisis asociados. Esta medida tiene como finalidad garantizar la ejecución completa del servicio, permitiendo la detección temprana de desviaciones, la identificación de causas raíz y la emisión de alertas oportunas.

El Área de Calidad ha verificado la implementación efectiva de esta medida, constatando su correcta ejecución conforme a lo planificado.

Lamentamos lo ocurrido y reiteramos nuestro compromiso con la mejora continua, la transparencia en la gestión de eventos y el cumplimiento de los requisitos contractuales.

Quedamos a disposición para atender cualquier consulta o requerimiento adicional que estimen pertinente.

Saluda atentamente a usted.

Marcela Díaz O.
Jefa de Calidad
Análisis Ambientales S.A.

Anexo M-12

Otros

ANEXO: MEDICIÓN Y TRANSMISIÓN DE VOLÚMENES Y CAUDALES BOMBEADOS

En el presente documento se explican algunas dificultades que se han observado asociadas al control remoto mediante telemetría de los contadores de los flujómetros instalados en los pozos de extracción de salmuera.

1.1. Funcionamiento y medición de variables: volumen y caudal

En cada pozo de producción, los que corresponden tanto a pozos que extraen salmuera desde el núcleo del salar como a captaciones destinadas a la extracción de agua dulce–salobre desde el acuífero se encuentra instalado un flujómetro electromagnético, el cual, tal como indica su nombre, utiliza el electromagnetismo, como principio de funcionamiento, para medir la velocidad del fluido que circula por su interior. Dado que el diámetro interno del equipo —y, por ende, su área transversal— se encuentra claramente definido, es posible determinar el caudal instantáneo, con una precisión de hasta un 0,2%. Asimismo, el propio flujómetro, mediante su tecnología electrónica interna, realiza la totalización del caudal instantáneo, generando un registro adicional denominado totalizador o volumen acumulado interno.

Posteriormente, un segundo equipo de telemetría se encarga de interrogar al flujómetro respecto de sus dos variables principales: caudal instantáneo y volumen acumulado (totalizador). Estas variables, entre otras, son transmitidas a la plataforma web deZem cada 1 minuto (siempre que exista buena comunicación), donde los datos instantáneos son almacenados y sistematizados, generando un registro histórico que permite analizar el comportamiento de los caudales y los consumos a lo largo del tiempo.

Finalmente, desde la plataforma deZem se descargan los datos de interés con el fin de obtener los totalizadores mensuales unitarios para cada pozo, los cuales se calculan a partir de la diferencia de los valores acumulados del totalizador, permitiendo así determinar el volumen mensual extraído. Adicionalmente, se obtiene el volumen acumulado correspondiente al conjunto de todos los pozos. Sobre la base de estos valores globales, se realizan los cálculos necesarios para determinar los caudales promedio mensuales, tanto a nivel individual por pozo como para el sistema en su totalidad.

Control y Operación

El área operativa de Albemarle, en conjunto con la empresa colaboradora Riegel, lidera el control y la operación de los pozos de producción.

Dentro de las actividades de control operacional se contempla la revisión diaria de la información de telemetría y del estado de los equipos instalados en terreno, con el objetivo de verificar su correcto funcionamiento. A partir de esta revisión se mantiene un control diario del volumen extraído, junto con otras variables operativas relevantes.

En caso de detectarse alguna inconsistencia o evento puntual en la plataforma deZem, se realiza una verificación en terreno, obteniendo directamente los datos desde el flujómetro. Esta información es utilizada para controlar y en caso de ser necesario, corregir la diferencia identificada, para su correspondiente incorporación en las planillas operativas diarias.

Cuando se realiza el reporte mensual, se reporta el volumen que se visualiza en plataforma a nivel de pozo de extracción (Albemarle reporta el volumen y caudal por pozo de extracción, junto con sus coordenadas). No obstante, cuando Albemarle detecta diferencias, entre lo indicado en plataforma y las planillas diarias operativas, se reporta el volumen más conservador, es decir, el más desfavorable para Albemarle.

No obstante, hay ciertas diferencias que son errores evidentes del sistema de medición/transmisión, y algunos de estos ejemplos son los que se presentan en el acápite siguiente.

1.2. Diferencias asociadas a equipo de medición y transmisión

Durante el año 2025 se llevó a cabo una revisión general y exhaustiva de los volúmenes bombeados reportados en los informes mensuales asociados a la activación del PAT. En este contexto, resulta pertinente e imprescindible abordar, dentro del alcance del presente informe

anual, ciertas diferencias identificadas, las cuales se relacionan con el funcionamiento de los equipos de medición y con la transmisión de datos hacia la plataforma deZem.

1.1.1 1.2.1 Caso CL-143. Noviembre 2025

En este caso, se observa en la Figura 1 que, debido a un problema técnico, tanto el valor de caudal instantáneo (línea azul) como el de volumen acumulado (línea roja) permanecen constantes a comienzos del mes de noviembre de 2025, manteniéndose “pegados” en un mismo valor. Esta situación se extiende hasta el día 06/11/2025, fecha en la cual el inconveniente es solucionado y se restablece la transmisión de los valores reales de caudal y volumen acumulado (totalizador). (

Figura 1 Azul: caudal instantáneo. Rojo: totalizador o volumen acumulado.

Fuente: Plataforma DeZem

Este fenómeno genera que el cálculo del volumen total mensual se vea afectado, existiendo una diferencia entre el valor real extraído y el valor obtenido a partir de los datos existentes en plataforma deZem.

La diferencia se origina al calcular el volumen mensual mediante la resta entre el último valor del mes y el primer valor del mes del totalizador. En casos como el presente, en que el valor

inicial del mes es inferior al valor real, el volumen total mensual calculado resulta mayor al volumen efectivamente extraído.

En Figura 1 se puede observar los datos de todo el mes de noviembre para el pozo CL-143, en donde se observa que a comienzos de mes, los datos de totalizador están “pegados” sin variación.

1.1.2 1.2.2 Caso CL-163. Noviembre 2025

En este caso, se constató un problema de comunicación entre el sistema de telemetría y el flujómetro, lo que derivó en que los valores de caudal y volumen no se actualizarán conforme a lo esperado, manteniéndose constantes (“pegados”) entre el 31/10/2025 a las 08:30 h y el 01/11/2025 a las 12:34 h (Ver Figura 2 y 3).Considerando que este evento se produce en el límite entre dos períodos mensuales consecutivos, se genera una diferencia en el cálculo del volumen acumulado, al incidir directamente en el valor inicial considerado para el mes siguiente.

Al igual que en el caso anterior, este problema técnico afecta el cálculo del volumen total mensual, existiendo una diferencia entre el valor real extraído y el valor obtenido a partir de los datos existentes en plataforma, debido a que los datos existentes en plataforma a comienzo del mes son menores a los datos reales.

En Figura 2 se puede observar los datos de todo el mes de noviembre para el pozo CL-163, en donde se observa que, a comienzos de mes, los datos de totalizador están “pegados” sin variación.

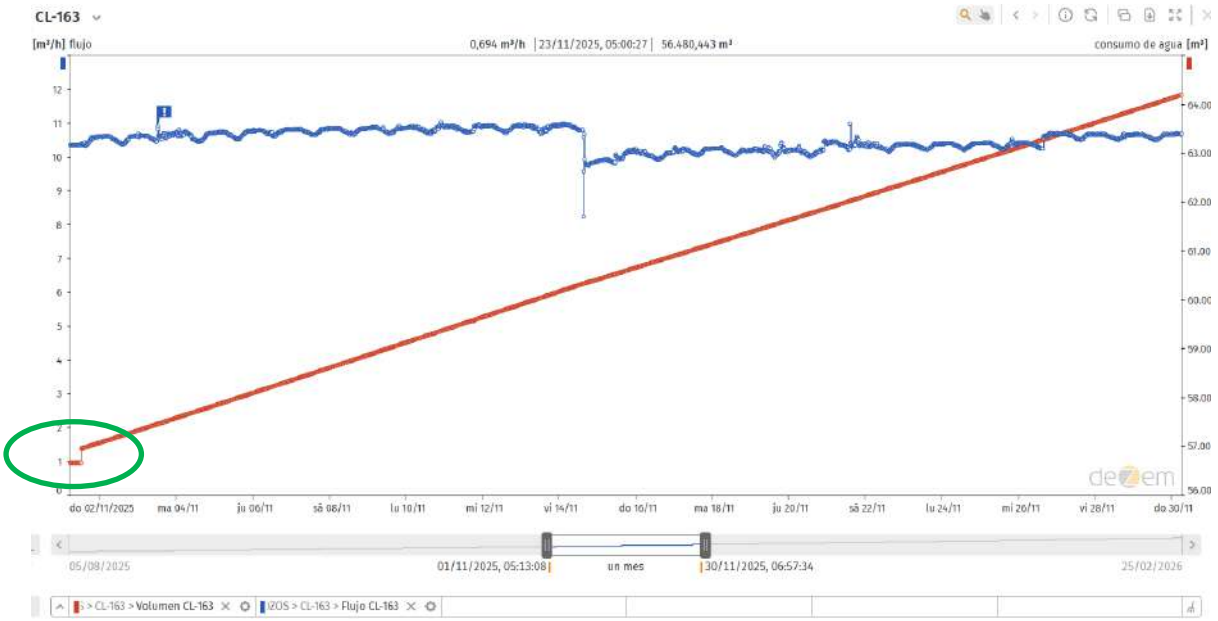


Figura 2 Azul: caudal instantáneo. Rojo: totalizador o volumen acumulado.

Fuente: Plataforma DeZem

En Figura 3 se puede observar los datos entre el 29/10/26 y el 18/11/26 para el pozo CL-163, en donde se observa que a comienzos de mes, los datos de totalizador están “pegados”, debido a un problema técnico que fue posteriormente corregido.

Figura 3 Azul: caudal instantáneo. Rojo: totalizador o volumen acumulado.

Fuente: Plataforma DeZem

1.1.3 1.2.3 Caso CL-172. Julio 2025

En este caso, se presentó un problema asociado a la pérdida de telemetría, registrándose una interrupción de la señal entre el 28/06/2025 y el 02/07/2025. Como consecuencia, el valor final correspondiente al mes de junio y el valor inicial del mes de julio presentan una diferencia significativa. Dicha situación fue corregida mediante el uso de los registros obtenidos por el operador de terreno, los cuales permitieron ajustar el volumen correspondiente a ambos períodos (Figura 4).

Figura 4 Azul: caudal instantáneo. Rojo: totalizador o volumen acumulado.

Fuente: Plataforma DeZem

1.3. Mejoras implementas por Albemarle

Con el objetivo de evitar este tipo de inconvenientes, durante el año 2025 Albemarle ha desarrollado y comenzado a implementar una serie de mejoras, entre las cuales se incluyen las siguientes:

- ✓ Utilización y respaldo de los *data logger* locales de los flujómetros para la extracción de datos y la corroboración de los valores correctos, en aquellos casos en que se identifiquen inconsistencias en la información transmitida vía telemetría.
- ✓ Capacitación al personal de terreno, orientada a disminuir errores operativos asociados a la medición y transmisión de datos.
- ✓ Implementación de mejoras en los equipos de transmisión de datos.
- ✓ Contratación de un servicio especializado para el análisis de la información disponible en la plataforma

Adicionalmente, durante el año 2026 se contempla la implementación de las siguientes mejoras:

- ✓ Contrato de mantención para los equipos de instrumentación y telemetría, con cobertura en dos turnos (turno y contra turno), bajo un esquema de trabajo 7x7.
- ✓ Implementación de nuevos equipos de transmisión satelital, con el fin de mejorar la estabilidad y continuidad de la comunicación de datos hacia la plataforma de telemetría

Asimismo, se ha comenzado a incorporar en los reportes mensuales remitidos a la autoridad el detalle de las diferencias que eventualmente puedan presentarse en terreno, desagregadas por pozo.