

**RESUELVE RECURSO DE RECLAMACIÓN
ATINGENTE AL PROYECTO “EXPLORACIONES
AIDA”, CUYO PROPONENTE ES MINERA PLATA
CARINA SPA.**

RESOLUCIÓN EXENTA N° (ABAJO)

SANTIAGO,

RESUMEN

La Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental resuelve acoger con condiciones el recurso de reclamación deducido por el Proponente en contra de la resolución de calificación ambiental del Proyecto, revirtiendo la calificación ambiental pasando a ser calificado favorablemente. Las razones de esta decisión se pueden resumir en las siguientes:

Respecto a la idoneidad del Modelo Conceptual Hidrogeológico acompañado por el Proponente **para descartar los impactos del artículo 11 letra b de la Ley N° 19.300**, se estima que dicho modelo adolece de deficiencias técnicas debido a la ausencia de validación empírica de sus conclusiones. De esta forma, existen incertezas acerca del tipo de impactos que podrían generar los sondajes exploratorios del Proyecto, en particular respecto del flujo subterráneo y con ello el sistema de vegas y bofedales. Se tiene en consideración que el Proponente presentó consultas de pertenencias y solicitudes sectoriales ante la DGA para poder terminar de caracterizar el flujo hídrico subterráneo. En ese contexto, esta Dirección Ejecutiva estima adecuado modificar la Condición N°3 ya establecida en el numeral 8.3.3. de la RCA N° 20250210113/2025, en el sentido de incorporar la obligación de presentar a la DGA un “Programa de ejecución de sondajes y prospecciones Exploraciones Aida” que contemple la obligación de actualización del MCH con información obtenida en terreno a medida que se ejecuten las prospecciones. Lo anterior permitirá al Proponente realizar las actividades de sondajes y prospecciones de manera de que simultáneamente pueda completarse la información del modelo conceptual hidrogeológico.

En cuanto a que el Proyecto **no generará extracciones directas de recursos hídricos ni efectuará descargas a cuerpos de aguas**, se señala que la RCA N° 20250210113/2025 no basó su decisión de rechazo en las condiciones de extracción y descarga de recursos hídricos del Proyecto, por lo que dichos antecedentes fueron debidamente considerados sin que ellos modificarán la decisión de calificación final.

Finalmente, en cuanto al **Plan de Prevención Contingencias y Emergencias** y al **“Protocolo Específico de Alumbramiento de Aguas”** acompañado por el Proponente en esta fase recursiva, se estima que dichos instrumentos permiten una adecuada respuesta ante un eventual alumbramiento de aguas subterráneas producto de los sondajes proyectados, toda vez que contemplan como medida principal el sellado hidrogeológico de la prospección en casos de alumbramiento. Para robustecer ese plan y ese protocolo, y en la misma línea de lo ya mencionado a propósito del modelo conceptual hidrogeológico, se complementará la condición respectiva del numeral 10.3 del ICE a fin de optimizar la protección del recurso hídrico subterráneo y dar cumplimiento cabal al principio preventivo.

VISTOS:

1. La presentación de Marcelo Antonio Olivares, en representación de Minera Plata Carina

SpA (“Proponente” o “Reclamante”), de fecha 3 de octubre de 2025, mediante la cual solicita tener presente las consideraciones expuestas y acompaña “Protocolo Específico de Alumbramiento de Aguas”.

2. El recurso de reclamación, de fecha 18 de febrero de 2025, interpuesto ante la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental (“SEA”), en contra de la Resolución Exenta N° 20250210113, de 08 de enero de 2025 (“RCA N° 20250210113/2025” o “RCA”), de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta (“Comisión”), por Marcelo Antonio Olivares Cabrera en representación de Minera Plata Carina SpA.
3. La RCA N° 20250210113, de la Comisión, que calificó desfavorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”) del Proyecto “Exploraciones Aida” (“Proyecto”), del Proponente.
4. Los demás antecedentes del proceso de evaluación ambiental del Proyecto y antecedentes del proceso de reclamación.
5. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (“Ley N° 19.300”); en el decreto supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que contiene el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“RSEIA”); en el decreto supremo N° 40, de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a Valentina Alejandra Durán Medina en el cargo de Directora Ejecutiva Servicio de Evaluación Ambiental; en el decreto con fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que Establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (“Ley N° 19.880”); y, en la resolución N° 36, de 2024, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Descripción del Proyecto

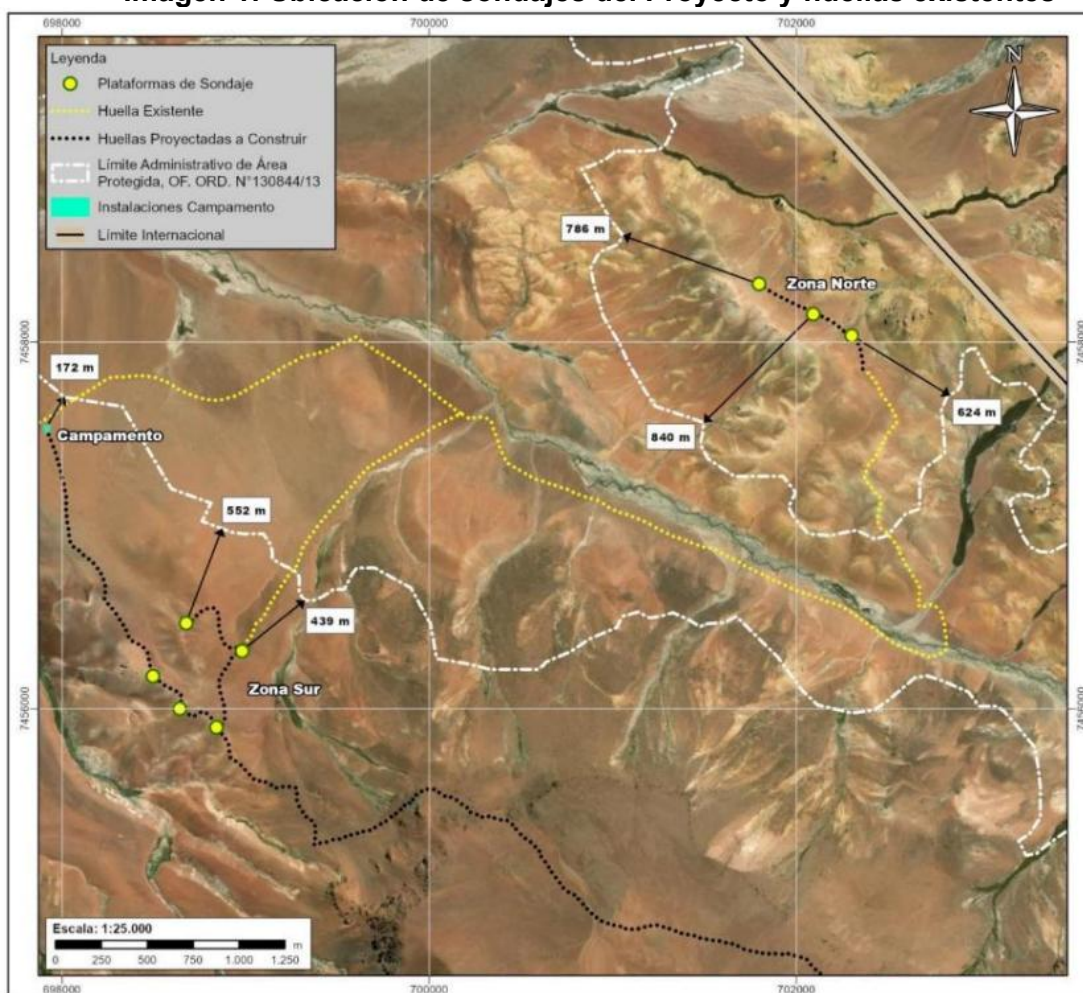
El Proyecto se ubica en la Región de Antofagasta, en la Provincia de El Loa, Comuna de San Pedro de Atacama, específicamente a 120 km al este de San Pedro de Atacama, a 600 m al oeste del límite internacional Chile-Argentina y a una altura promedio de 4.700 m m.s.n.m.

El Proyecto contempla la habilitación de 8 plataformas de sondajes de exploración, distribuidas en dos zonas, la zona norte que contempla 3 plataformas y la zona sur con 5 plataformas. Cada plataforma tendrá una superficie con dimensiones acotadas (10 m x 15 m) y la ejecución de 1 sondaje por plataforma. Adicionalmente, el Proyecto contempla la habilitación de un campamento y la creación de rutas de acceso derivadas de rutas ya establecidas, alcanzado una superficie total, entre todas las obras y/o instalaciones, de 9,42 ha.

El Proponente estimó que el Proyecto se hará en un plazo de 3 meses, específicamente, en los meses de abril-mayo-junio, que corresponden a meses fríos y la época del año en la cual habrá una mínima a nula presencia de ganado y fauna silvestre en las proximidades del Proyecto.

El Proponente indicó que el área en que se emplazará el Proyecto corresponde a un sector previamente intervenido, pues en el pasado fueron desarrolladas labores previas de explotación minera, permaneciendo en la actualidad huellas o caminos que serán empleados para evitar la intervención de nuevas huellas.

Imagen 1: Ubicación de sondajes del Proyecto y huellas existentes



Fuente: DIA, Descripción de Proyecto, página12.

2. Procedimiento de reclamación

- 2.1. La Comisión calificó desfavorablemente la DIA del Proyecto mediante la RCA N° 20250210113/2025, por cuanto:
 - 2.1.1. No fue posible descartar los efectos, características o circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N°19.300 con la información presentada durante la evaluación.
 - 2.1.2. No fueron subsanados los errores, omisiones e inexactitudes identificados en el Ordinario N°430, de fecha 14 de noviembre de 2024, de la Dirección General de Aguas de la Región de Antofagasta, lo que refuerza la determinación adoptada por la Comisión.
- 2.2. El Reclamante interpuso ante esta Dirección Ejecutiva el recurso de reclamación singularizado en el Visto N° 2 precedente (“Recurso de Reclamación”), en virtud del artículo 20 de la Ley N° 19.300, en contra de la RCA, el cual fue admitido a trámite mediante la Resolución Exenta N° 202599101221, de fecha 11 de marzo de 2025, de la Dirección Ejecutiva del SEA. Este recurso de reclamación solicitó tener por interpuesto el recurso de reclamación en contra de la mencionada RCA, acogerlo y, en definitiva, calificar de manera favorable del Proyecto dejando sin efecto la RCA N° 20250210113/2025.

- 2.3. La Dirección Ejecutiva del SEA, en consideración a lo establecido en el artículo 79 del RSEIA, solicitó informar a la Dirección General de Aguas (“DGA”), mediante Oficio Ord. N° 202599102220, del 17 de marzo de 2025 (“Ord. N° 202599102220/2025”). Este informe fue respondido mediante Ord. N° 305-2025, de fecha 6 de junio de 2025, de la Dirección General de Aguas.

La Dirección Regional del SEA de la Región de Antofagasta (“SEA Regional”) evacuó su informe mediante el Memorándum N° 20250210935, de fecha 11 de abril de 2025 (Memorándum N° 20250210935/2025”).

Asimismo, el Reclamante con fecha 3 de octubre de 2025 realizó una presentación solicitando tener presente las consideraciones expuestas y acompaña “Protocolo Específico de Alumbramiento de Aguas”.

Esta presentación del Reclamante estaba pendiente de ser proveído en el presente expediente, razón por la cual dicha presentación será proveída mediante la presente resolución, ordenando se tenga presente lo señalado y se tenga por acompañado el documento “Protocolo Específico de Alumbramiento de Aguas”.

- 2.4. Adicionalmente, el señor Cesar Bravo López, en representación de la Comunidad Indígena Atacameña de Toconao, realizó una presentación con fecha 24 de abril de 2025, mediante la cual se alegó la defensa que indica y acompaña documentos que acreditan personería, solicitando el rechazo del recurso de reclamación interpuesto por Minera Plata Carina SpA. Dicha presentación fue finalmente proveída mediante Resolución Exenta N° 202599101403 de esta Dirección Ejecutiva, de fecha 22 de mayo de 2025 mediante la cual se acreditó personería y se resolvió tener presente lo allí señalado, lo cual será considerado en su mérito al momento de resolver el recurso de reclamación.
- 2.5. Durante el procedimiento de reclamación se sucedieron otros diversos actos trámite, los cuales serán considerados en su justo mérito en lo que resulte pertinente en el análisis de las materias reclamadas.

3. Fundamentos de la reclamación

- 3.1. Para analizar el recurso de reclamación individualizado en el Considerando N°2.2. precedente, esta Dirección Ejecutiva ha sistematizado y ordenado sus fundamentos de la siguiente manera:
 - 3.1.1. Las condiciones y exigencias establecidas en el Informe Consolidado de Evaluación Ambiental (“ICE”), de fecha 29 de noviembre de 2024, replicadas en la RCA N° 20250210113/2025, relativas al Plan de Prevención Contingencias y Emergencias respecto de aguas superficiales y subterráneas, garantizan la protección del recurso hídrico. En este sentido, las observaciones contenidas en el pronunciamiento de la DGA a través del ORD. N°430/2024 correspondían a precisiones y recomendaciones sobre ciertas materias, y no implicaban un pronunciamiento disconforme con el Proyecto, ni tenían la entidad y/o envergadura jurídica ni técnica para fundamentar su rechazo.
 - 3.1.2. Si bien el Proyecto consiste en la realización de sondajes mineros, durante las fases de construcción, operación y cierre no se requerirá extraer recursos naturales renovables, toda vez que para su ejecución no se utilizarán aguas superficiales existentes ni aledañas al área de emplazamiento, ni tampoco aguas subterráneas. Adicionalmente, el Proyecto no generará cambios en la calidad química de las aguas, ya que no efectuará descargas a cuerpos de aguas subterráneas o superficiales.
 - 3.1.3. No fueron identificados cuerpos de agua subterránea que contengan aguas fósiles en el área de influencia del Proyecto. De esta forma, las actividades de sondajes se desarrollarán en cuerpos rocosos de baja permeabilidad (los

sondajes tendrán profundidad entre 150 a 200 mts), lo que asegura que no se interceptarán acuíferos significativos. Adicionalmente, se señala que dadas las características geológicas de las rocas donde se ejecutarán las plataformas de sondajes, estas se “*encontraría seca o sin presencia de agua subterránea*”. De esta forma, se señala que el modelo hidrogeológico ha permitido establecer de manera fundada que las plataformas del Proyecto se emplazan fuera de las áreas protegidas, como el acuífero protegido, vegas y bofedales, además, se acreditó que se ubican en una unidad hidrogeológica de baja permeabilidad (UH-3).

- 3.1.4. No se alterarán ecosistemas que dependan de acuíferos protegidos, como vegas y bofedales, ni ningún área protegida. Por consiguiente, el Proyecto no interrumpe ni tiene interacción con el sistema natural de drenaje de vegas y bofedales, con lo que la actividad de sondaje no produce efectos sobre estos ecosistemas. A saber, el área protegida más cercana se refiere al Sitio Ramsar, ubicado a 0.4 km del límite del área de influencia del Proyecto. Por otra parte, el área protegida Laguna Colorada se emplaza a 0.43 km del Proyecto. Adicionalmente, se justificó debidamente que las rocas donde se ejecutarán los sondajes están alejadas cientos de metros y son diferentes e independientes de los suelos donde se desarrolla el sistema de vegas y humedales, por ende, los trabajos de perforación no afectarán vegas y humedales.

4. Análisis de los fundamentos del recurso de reclamación

- 4.1. Para la debida inteligencia del recurso de reclamación interpuesto y admitido a trámite, esta Dirección Ejecutiva establece como única controversia la procedencia técnica de calificar de manera desfavorable el Proyecto, fundado en la imposibilidad de descartar los efectos, características o circunstancias señalados en el literal b) del artículo 11 de la Ley N°19.300, esto es, efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, en particular, aquellos que recaen sobre el recurso hídrico.
- 4.2. Dicho lo anterior, se hace presente que el SEIA constituye un procedimiento administrativo reglado, de modo que, en base a una serie de actos concatenados entre la autoridad ambiental, los OAECAs y el Titular, el actuar del SEA queda circunscrito a las instancias que regula y establece la Ley N° 19.300 y, en específico, el Título IV, Párrafos 1° a 5° del RSEIA. En consecuencia, la resolución de calificación ambiental, en cuanto acto administrativo terminal, no es sino el resultado de dicho procedimiento normado, cuyas modalidades y efectos se encuentran también reglados en los preceptos antes citados.¹

En este sentido, revisadas las alegaciones del Reclamante, esta Dirección Ejecutiva recalca que se tratan de asuntos de índole técnico, los cuales requieren de un análisis científico específico. Para lo anterior, el análisis que sigue se dividirá en tres partes: primero, se dará cuenta del procedimiento de evaluación ambiental y reclamación del Proyecto en lo que se refiere al descarte de impactos sobre el acuífero debido a la ejecución de sondajes de exploración; en segundo lugar, se analizará técnicamente si se lograron descartar los impactos significativos sobre el mismo y; en tercer lugar, se analizará la idoneidad del Plan de Prevención Contingencias y Emergencias y el “Protocolo Específico de Alumbramiento de Aguas” propuesto por el Proponente.

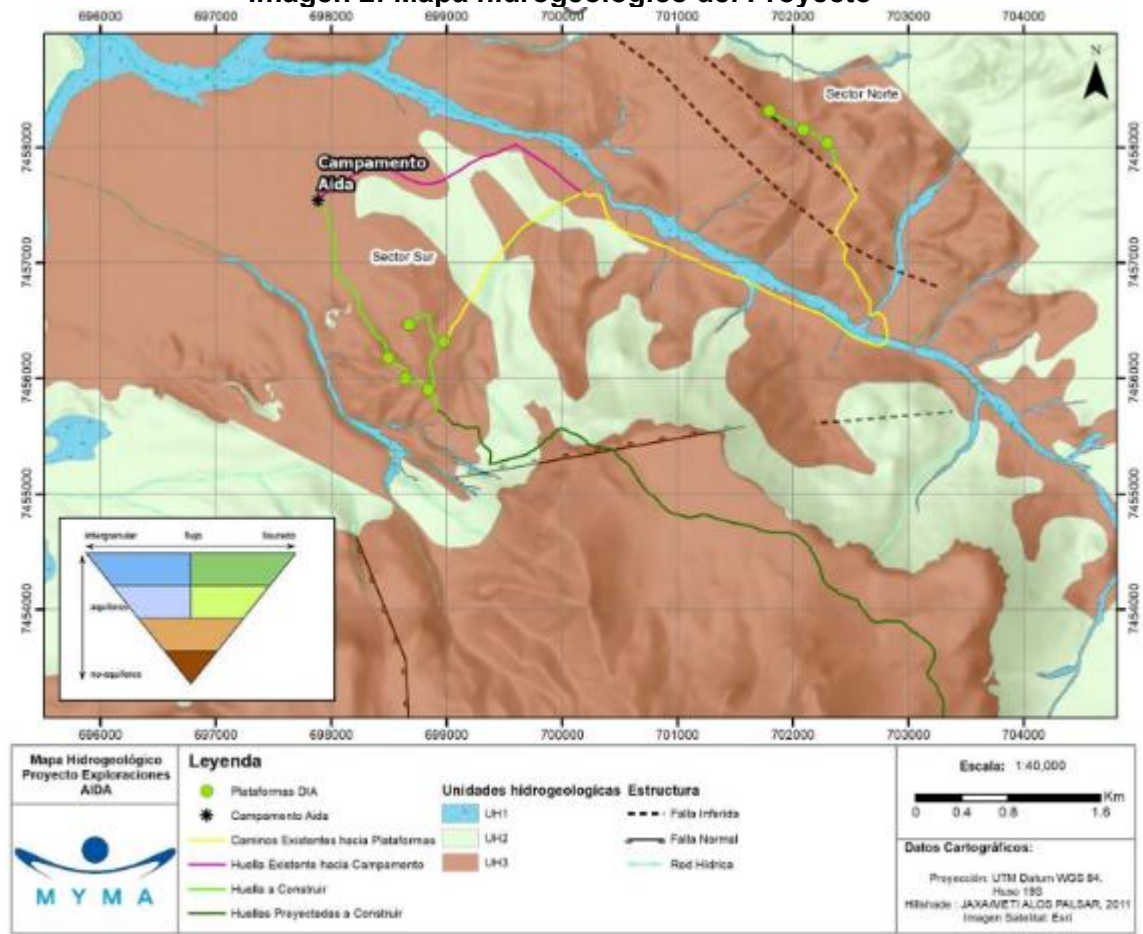
- 4.3. En lo que respecta al procedimiento de evaluación ambiental del Proyecto, esta **Dirección Ejecutiva** tendrá a la vista los siguientes antecedentes:

¹ En el mismo sentido, la jurisprudencia administrativa de la CGR ha corroborado lo anterior, al señalar que el SEIA “ (...) es un conjunto de actos administrativos vinculados a una determinada decisión de la autoridad, a cuyo respecto la ley establece reglas precisas que deben ser respetados por el órgano emisor, el que en este ámbito carece de facultades discrecionales, sin que pueda apartarse de tales normas en lo concerniente a los requisitos de forma y fondo de cada uno de dichos actos ni en cuanto a la secuencia procesal que los vincula (...)”. Véase dictámenes N° 20.477/2003, N° 71.968/2012 y N° 17.203/2013.

4.3.1. En el Anexo 2.17 “Caracterización Ambiental Hidrogeológica” de la DIA se establece que el Proyecto se ubica en la cuenca “Fronterizas Salares Atacama-Socompa”. Así, debido a su ubicación y el ángulo de los sondajes, no generaría contacto con el acuífero que alimenta vegas y bofedales en la Región de Antofagasta. Por otra parte, se señala que se identificaron 3 unidades hidrogeológicas (“UH”) según su capacidad de almacenar o transmitir agua:

- UH1 (Alta/Media importancia):** Sedimentos granulares cuaternarios (gravas y arenas). Tienen poco espesor y cubren parcialmente la roca.
- UH2 (Media/Baja importancia):** Flujos ignimbríticos (tobas). Su permeabilidad depende del grado de fracturamiento de la roca.
- UH3 (Baja/Nula importancia):** Rocas volcánicas y sedimentarias compactas (Pórfidos, F. Chojfias). No tienen capacidad de transmisión ni almacenamiento de agua.

Imagen 2: Mapa hidrogeológico del Proyecto



Fuente: Anexo 2.17 “Caracterización Ambiental Hidrogeológica” de la DIA, página 28.

En cuanto al escurrimiento, se determinó que el régimen es arreico (sin cauces permanentes) y que el suelo es mayoritariamente rocoso con infiltración despreciable. Las escasas precipitaciones (principalmente nieve) tienden a la sublimación o escurrimiento intermitente por quebradas sin recargar acuíferos. En definitiva, el Proponente estima que el Proyecto se emplaza en un área donde no se evidencia la presencia de recursos hídricos subterráneos, por lo que se concluye que no habrá afectación a los recursos hidrogeológicos.

Por otra parte, se señaló que pese a no haberse realizado perforaciones previas que confirmen presencia de agua, el Proponente estableció como protocolo que, si durante un sondaje se alumbró agua subterránea, se detendrá la perforación y se sellará el pozo de forma definitiva. Al respecto, cabe hacer presente que el Proponente propuso inicialmente la realización de 6 pozos para confirmar la inexistencia de unidades acuíferas cerca del "Acuífero Protegido" Colorada, Laguna Colorada, Quebrada Blanca, Chojfias, Poquis, Piedra Delfín, Cienaga Grande, Taruna". Sin embargo, la DGA rechazó la autorización previa para estos pozos, argumentando que "(...) considerando el área de influencia del proyecto, la

cercanía de las plataformas de sondaje con ecosistemas de alto interés, y la incertidumbre en su ejecución hasta una profundidad de 250 metros, que el proyecto “Exploraciones Aida” es susceptible de causar impacto ambiental”².

- 4.3.2. La DGA regional, mediante ORD. N°297, de fecha 21 de agosto de 2023, cuestionó el análisis realizado para concluir la inexistencia de recursos hídricos en el área, utilizando imágenes satelitales que revelan vegetación y escurrimientos superficiales a una cota superior (4.900 m.s.n.m.) a la de los sondajes. Estas evidencias sugieren la presencia de un acuífero activo sobre la zona de trabajo y contradicen la clasificación de la unidad UH-3 como impermeable, demostrando que formaciones como el Nevado de Poquis y su pórfido asociado efectivamente poseen capacidad de infiltración y almacenamiento de aguas subterráneas que alimentan vegas y bofedales ladera abajo. Asimismo, la autoridad identificó contradicciones y vacíos en la caracterización geofísica y litológica del Proyecto. De esta manera, se señaló que el Proponente no consideró cómo la meteorización y las fallas geológicas podrían aumentar la permeabilidad de rocas supuestamente estancas. Además, la DGA advirtió que la baja resistividad detectada en los perfiles de la Toba Cristalina podría explicarse por la presencia de agua subterránea en lugar de simple porosidad, y alertó que la profundidad de los sondajes (hasta 200 metros) alcanza niveles topográficos donde existen ecosistemas hídricos sensibles que podrían ser interceptados.

Como conclusión, la DGA determinó que no es posible descartar la afectación a recursos hídricos subterráneos, exigiendo al Proponente nuevos antecedentes técnicos que sustenten sus afirmaciones. Para asegurar el control ambiental, se solicitó el compromiso de reportar periódicamente los avances de las perforaciones y la profundidad alcanzada; en caso de hallar agua, el Proponente deberá paralizar las faenas, caracterizar el recurso e informar las medidas adoptadas, además se solicita la presentación de un informe que incluya el programa de sondajes ejecutados, perfiles geológicos, niveles alcanzados y la ubicación georreferenciada de cada sondaje.

- 4.3.3. En su Adenda de fecha 30 de abril de 2024, el Proponente señaló que en el Anexo VI-50 “Análisis Ambiental de Humedales actualizado”, se presentó la delimitación y caracterización del área de influencia del humedal cercano a las obras del proyecto, incluyendo su distribución según el inventario nacional de humedales. Así, el Proponente identifica 31 humedales en el área de estudio (principalmente vegas y bofedales que suman 95,7 ha), pero sostiene que no existe riesgo de afectación debido a una desconexión física e hidrogeológica. Argumenta que estos ecosistemas se sustentan exclusivamente en la unidad UH-1 (depósitos aluviales y fluviales en las quebradas), la cual actúa como un acuífero detrítico de alta permeabilidad. En contraste, las obras del Proyecto se emplazan sobre el macizo rocoso (pórfido riódacítico), el cual carece de las condiciones para sustentar estos ambientes.

Adicionalmente, el Proponente enfatiza que el Proyecto tiene un impacto nulo en el balance hídrico local, ya que no se realizará extracción de aguas superficiales ni subterráneas en la zona y que, al no existir extracciones ni vertidos, se garantiza que la calidad química y los flujos naturales que mantienen los humedales y bofedales no sufrirán alteración alguna.

Respecto a las unidades hidrogeológicas señala que es posible encontrar UH-1 (Acuífero), unidad permeable donde circula el agua subsuperficial que alimenta la vegetación azonal y UH-3 (Basamento), roca ígnea intrusiva (pórfido de Poquis) de baja a nula permeabilidad. Al respecto, el Proponente afirma que la UH-3 actúa como una barrera impermeable que impide la infiltración hacia niveles profundos, lo que asegura que los sondajes, que se realizarán sobre este basamento, no interceptarán el agua que circula en el acuífero.

² Ordinario 573, de la Dirección Regional de Aguas Región de Antofagasta, de fecha 21 de diciembre de 2021.

Ante la falta de pozos de monitoreo, el Proponente señala que se utilizó estudios de resistividad y polarización inducida para caracterizar el subsuelo. Los resultados indican que los sondajes (de 150 a 200 m de profundidad) se ejecutarán sobre roca seca, lo cual fue respaldado con evidencias fotográficas de antiguas labores mineras en la zona que muestran excavaciones sin presencia de agua. Finalmente, recalca que el área se encuentra fuera de zonas de restricción o prohibición según el Código de Aguas, reafirmando que la actividad no compromete la renovación ni la disponibilidad de los recursos hídricos para los ecosistemas.

- 4.3.4. El segundo ICSARA, de fecha 3 de junio de 2024, recogió lo señalado por la DGA en su Ordinario N° 162, de fecha de 14 de mayo 2024, mediante el cual sostiene que la evidencia física contradice los informes del Proponente. En tal sentido, basándose en imágenes satelitales, la DGA regional detectó vegetación y escurrimientos a alturas superiores a los sondajes, lo que sugiere que existe un acuífero activo que el Proponente no identificó. Adicionalmente, se rebate que el pórfido sea impermeable, en tanto la meteorización y las fallas geológicas permiten que la unidad UH-3 infiltre y albergue agua subterránea, conectándose con los bofedales. En tal sentido, debido a la profundidad de los sondajes (150-200 m) y su cercanía a quebradas, la DGA ve altamente probable que las perforaciones pinchen el agua subterránea que sustenta las vegas. Debido a lo anterior, la DGA solicita presentar un nuevo modelo hidrogeológico, el cual debiera incluir el nivel freático y explicar la conexión con el Acuífero Protegido de la zona, junto con perfiles geológicos corregidos desde la cumbre del Nevado de Poquis hasta el Estero Cueva Pintada.

Adicionalmente, en dicho ICSARA el SEA Regional le solicitó al Proponente descartar categóricamente cualquier impacto o contaminación que pueda infiltrar hacia el Salar de Tara, considerando su importancia internacional como humedal protegido y señaló que el modelo del Proponente presenta imprecisiones y errores conceptuales que invalidan sus resultados actuales.

- 4.3.5. El Proponente, en su Adenda Complementaria de fecha 28 de octubre de 2024, descarta cualquier afectación al Salar de Tara basándose en una desconexión hidrogeológica y geográfica, situando el proyecto a más de 20 km de distancia y fuera de sus principales vías de recarga.

Adicionalmente, se acompañó actualización del Modelo Conceptual Hidrogeológico ("MCH") reconociendo que el acuífero principal no se limita a sedimentos superficiales, sino que incluye la parte superior fracturada de las rocas volcánicas cerca de las quebradas (UH-1). Bajo esta nueva definición, clasifica el subsuelo en tres niveles: la UH-1 como acuífero de alta importancia que coincide con las zonas protegidas por la DGA; la UH-2 como unidad de importancia media (ignimbritas) con flujo moderado hacia el salar; y la UH-3 como el basamento de baja importancia (Pórfido de Poquis) donde se ubicarán los sondajes. El Proponente subraya que esta configuración es consistente con la literatura científica sobre bofedales, donde el agua aflora por cambios de pendiente. Respecto a la unidad UH-3, el Proponente admite que la roca no es totalmente impermeable debido a la meteorización y fracturamiento superficial, pero sostiene que su competencia aumenta con la profundidad. Esta afirmación se respalda con análisis petrográficos y la inspección visual de antiguos piques mineros ("Mina de Antimonio" y "Mina Vieja"), los cuales permanecen secos a pesar de su profundidad, demostrando que el macizo rocoso donde se harán los sondajes no constituye un medio saturado.

Para validar su modelo ante la falta de perforaciones previas, el Proponente empleó métodos geofísicos y se comprometió a un estricto plan de seguimiento mediante un Compromiso Ambiental Voluntario ("CAV"). Este plan contempla el envío de reportes mensuales a la SMA y DGA detallando la profundidad alcanzada y la presencia de agua; de detectarse algún acuífero, se entregará una caracterización química y de nivel estático inmediata.

Respecto al Plan de Prevención de Contingencias y Sellado de Pozos, el plan de acción ante un "alumbramiento" de agua fue reforzado incluyendo un procedimiento de sellado hidráulico definitivo mediante la expansión de un *packer* y la inyección de una lechada de cemento con bentonita para asegurar el aislamiento total del sondaje. El protocolo exige la detención inmediata de la faena, el registro audiovisual del proceso y la instalación de un hito de PVC distintivo en superficie. Adicionalmente, se incorporó un plan para el riesgo de interceptación de cauces superficiales y medidas de respuesta ante eventuales derrames de sustancias peligrosas, asegurando la contención y comunicación a las autoridades en un plazo de 48 horas.

- 4.3.6. Posteriormente, la DGA de Antofagasta, mediante su Oficio Ord. N° 430 de fecha 14 de noviembre de 2024, determinó que el Proyecto no cumple con la normativa ambiental, concluyendo que persisten imprecisiones técnicas críticas que impiden descartar afectaciones al recurso hídrico. Si bien la autoridad reconoce mejoras en la extensión de la unidad UH-1 y la adopción de modelos científicos de humedales andinos, calificó el modelo hidrogeológico del Proponente como "incompleto e insuficiente". La crítica principal radica en que el Proponente omitió la recarga proveniente de las altas cumbres del Nevado de Poquis, planteando un origen del agua subterránea geográficamente imposible que ignora el flujo desde las laderas hacia las zonas de sondajes. Además, se detectó que los perfiles geológicos del Proponente invisibilizan vegas y bofedales situados a cotas superiores a las plataformas, contradiciendo la dinámica real del nivel freático en la zona.

En cuanto a la gestión de riesgos, la DGA rechazó la falta de claridad en los protocolos de emergencia, exigiendo tiempos de aviso inmediatos ante alumbramientos de agua y metodologías de sellado específicas para acuíferos confinados que no fueron detalladas. También se identificaron contradicciones en el plan para aguas superficiales, donde los plazos de entrega de informes finales no coinciden con los ciclos de monitoreo necesarios para asegurar la descontaminación tras un eventual derrame.

- 4.3.7. A este respecto, en el ICE de fecha 29 de noviembre de 2024 se recomendó la **calificación favorable** del Proyecto, estableciendo condiciones, y, sobre la materia, específicamente la siguiente: esta materia la siguiente condición N° 3:

"Alumbramiento de aguas subterráneas:

El Titular deberá informar cualquier alumbramiento de aguas subterráneas a la DGA y SMA en un plazo máximo de 12 horas.

El Titular deberá presentar un plan específico para el sellado hidrogeológico y su posterior seguimiento para acuíferos confinados y semiconfinados, el cual deberá ser presentado y visado por la DGA previo a la fase de construcción del Proyecto.

Además, el Titular deberá proporcionar evidencia verificable de todas las acciones realizadas en esta materia. Esta evidencia incluirá informes técnicos detallados, registros audiovisuales de las actividades realizadas y documentación complementaria que respalde el cumplimiento de las medidas implementadas. Los medios de verificación deberán contemplar indicadores claros de cumplimiento y efectividad".

Sin perjuicio de lo anterior, la Comisión calificó **desfavorablemente** la DIA del Proyecto mediante la RCA N° 20250210113/2025, por cuanto a su juicio no fue posible descartar los efectos, características o circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N°19.300 con la información presentada durante la evaluación y no se fueron subsanados los errores, omisiones e inexactitudes identificados en el Ordinario N°430, de la DGA de la Región de Antofagasta.

- 4.4. Ahora bien, en la presente **fase recursiva**, solicitado informe a la Dirección General de Aguas, dicha autoridad señaló lo siguiente mediante Ord. N° 305-2025, de fecha 6 de junio de 2025:

En primer lugar, la DGA respondió sobre las consultas acerca del modelo hidrogeológico.

Respecto a la presencia de aguas subterráneas, la DGA cuestiona la validez del MCH del Proponente al no haber sido empíricamente validado. Pese a que el Proponente justifica la falta de datos directos por la negativa previa de la DGA para realizar pozos de caracterización, la autoridad sostiene que **el modelo bibliográfico y geofísico presentado es insuficiente para descartar la presencia de agua**. La principal falencia radica en que el Proponente no logra explicar la dinámica de recarga "aguas arriba" de la unidad UH-1; la DGA postula que la infiltración de nieve y lluvias en las altas cumbres genera un flujo subterráneo que necesariamente atraviesa la zona de perforaciones antes de aflorar en las vegas, una conexión que el Proponente omitió caracterizar.

De esta forma, para la autoridad no se ha demostrado fehacientemente que el material en el sitio de los sondajes corresponda a un basamento impermeable (UH-3) libre de fracturas o meteorización. La DGA señala que las pruebas presentadas no concluyentes para probar la impermeabilidad total de la roca. En consecuencia, persiste la duda técnica sobre si las perforaciones en la "Zona Sur" interceptarán el flujo subsuperficial que alimenta los ecosistemas sensibles, manteniendo la incertidumbre sobre la seguridad hídrica del acuífero.

Por otra parte, la DGA señaló que la hipótesis del Proponente de que no existe un acuífero sobre la cota de los sondajes carece de un sustento conceptual sólido. Aunque no se tiene evidencia empírica directa, la presencia de nieve, vegetación y la falta de un flujo superficial que justifique la existencia de las vegas, sugiere que la recarga de estos ecosistemas se produce a través de un flujo subterráneo que podría pasar por la zona de las perforaciones.

Adicionalmente, la DGA señaló que el Proponente no explicó de forma adecuada el mecanismo de recarga y la extensión de los acuíferos. Se mencionó que la recarga es atribuible al derretimiento de nieve y a las precipitaciones. Sin embargo, la DGA sugirió como hipótesis alternativa la existencia de un flujo subterráneo que proviene de las zonas altas de acumulación de nieve (sobre la cota de las plataformas de sondaje), el cual se infiltraría y fluiría a través de las rocas y sedimentos meteorizados (UH-1) hasta aflorar en los puntos de quiebre topográfico, dando origen a las vegas. Esta hipótesis implica que la extensión de los acuíferos es mayor que la presentada por el Proyecto y que, al proponer perforaciones en zonas que erróneamente se clasifican como impermeables, podría afectar este flujo subterráneo.

En segundo lugar, la DGA respondió sobre las consultas acerca Plan de Prevención de Contingencias presentado por el Proponente, y las medidas que contiene para atender a las contingencias asociadas a un alumbramiento de aguas subterráneas por causa de las actividades en las plataformas de sondaje y derrames de sustancias peligrosas o contaminantes sobre cauces y aguas superficiales.

Al respecto, la DGA señaló que las Tablas N° 9.1.11 y N° 9.1.12 de la RCA N°20250210113/2025, en su formulación original, resultan insuficientes para garantizar la protección efectiva del recurso hídrico frente a las contingencias señaladas. No obstante, **las condiciones impuestas en el párrafo 10.3 del ICE (que fueron replicadas en los Considerandos N° 8.3.3 y N° 8.3.5 de la RCA) complementan y fortalecen sustantivamente el plan propuesto**, dotándolo de mecanismos de control, verificación y respuesta acorde con los estándares técnicos esperados.

En tercer lugar, la DGA respondió sobre la consulta de la suficiencia e idoneidad del compromiso ambiental voluntario "CAV-12. Información mensual de sondajes", contenido en el Considerando N° 8.1.12 de la RCA N°20250210113/2025.

Respecto de dicha pregunta, la DGA respondió que el compromiso **resulta idóneo y suficiente para el objetivo propuesto**, pues, en vista de la naturaleza, magnitud y duración del Proyecto, a saber 3 meses, y a la luz de las exigencias que se analizaron en respuesta a la consulta 2 encomendada a la DGA, tendientes a la protección de las aguas subterráneas, la frecuencia mensual de entrega de informes junto con las mediciones comprometidas se entienden suficientes para realizar un seguimiento en detalle de las variables de interés y, en consecuencia, un descarte y/o confirmación del hallazgo de aguas subterráneas.

4.5. De esta forma, sobre la base de la información presentada en la evaluación y fase recursiva, esta **Dirección Ejecutiva** considera lo siguiente:

4.5.1. En primer lugar, cabe hacer presente que el artículo 6 del RSEIA establece que se generarán impactos significativos sobre los recursos naturales cuando “(...) se *afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso; o bien, se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas*”.

En lo que se refiere específicamente al componente recurso hídrico, siendo este el objeto de inquietud en la presente materia reclamada, el mismo artículo 6 establece hipótesis más concretas de cuándo habrán de configurarse los impactos significativos reconocidos según el párrafo anterior.

“c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.

(...)

g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales

La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:

- g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.*
- g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.*
- g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.*
- g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.*
- g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse”.*

Para el caso en concreto, el motivo que fundó la calificación desfavorable del Proyecto fue el inadecuado descarte de impactos generados por los sondajes en la cuenca "Fronterizas Salares Atacama-Socompa", razón por la cual resultan aplicables las letras c) y g) recién descritas. Enmarcado lo anterior, corresponde a esta Dirección Ejecutiva zanjar la cuestión sobre si el Proponente logró descartar los impactos singularizados en las letras c) y g) del artículo 6 del RSEIA. Para lo anterior, se tendrán en consideración los fundamentos del Reclamante desarrollados en el Considerando 3.1. sobre la materia, para lo que resulta determinante evaluar si el Modelo Conceptual Hidrogeológico acompañado y modificado en el procedimiento de evaluación ambiental es idóneo para descartar adecuadamente los impactos singularizados en las letras c) y g) del artículo 6 del RSEIA.

Esta Dirección Ejecutiva pone en evidencia que, si bien en los últimos años el SEA ha dictado guías o documentos criterios que podrían ser aplicables al caso en concreto respecto de la calidad de las aguas subterráneas, estos no resultarían aplicables por temporalidad al caso en concreto, dado su ingreso al SEIA con fecha 1 de octubre del año 2021.

- 4.5.2. A este respecto, cabe hacer presente que, en conformidad con lo señalado en los diversos pronunciamientos de la DGA, el MCH presenta una estructura cerrada. Dicha modelación no ha sido validada de manera empírica mediante pozos o piezometría, como sí lo han hecho otros proyectos de tipología similar en la zona. Esto, previa acreditación de parte del Proponente de haber requerido tanto al SEA como la DGA las consultas y/o aprobaciones para la realización de los sondajes que le permitieran aportar datos empíricos al modelo.

En tal sentido, el MCH propuesto por el Proponente clasifica el subsuelo en tres unidades, destacando que la unidad UH-3 (donde se llevarían a cabo los sondajes de la “Zona Sur”) actuaría como una unidad conceptualizada como de no flujo impermeable, que generaría una desconexión hidráulica con el sistema asociado a las vegas y bofedales y en virtud del cual se descartaría la presencia de aguas subterráneas. Sin embargo, el Modelo no permite demostrar empíricamente la hipótesis de desconexión hidráulica, ni explicar en este escenario la dinámica de recarga del acuífero, su extensión y la conexión (o desconexión) hidráulica entre la zona de recarga (aguas arriba) y la zona de descarga (vegas y bofedales).

En este sentido, en conformidad a la Guía SEA para el Uso de Modelos de Aguas Subterráneas en el SEIA (2012), dentro de los aspectos relevantes que el MCH debiera considerar son la geometría de las unidades hidrogeológicas y sus propiedades, la información piezométrica, su variabilidad temporal y el sentido de flujo del agua subterránea, los mecanismos de recarga y descarga del sistema y la clasificación del acuífero. En este punto, esta Dirección Ejecutiva constató que los antecedentes aportados en el proceso de evaluación no logran en su totalidad alcanzar por sí solo las exigencias de dicha guía, a saber: (i) no describe propiedades hidráulicas medidas o estimadas; (ii) no acompaña registros de permeabilidad, transmisividad, porosidad o coeficientes de almacenamiento, (iii) no se caracterizó el flujo subterráneo; (iv) no se realizó un mapa piezométrico, ni líneas de flujo, ni gradientes calculados.

- 4.5.3. De esta forma, el MCH presenta limitaciones de contrastabilidad que impiden verificarlo de manera empírica. El Modelo parte de una suposición estructural relativa a la impermeabilidad absoluta de la unidad UH-3, que no fue posible corroborar adecuadamente. En este sentido, resultaba relevante analizar hipótesis alternativas plausibles que reflejen escenarios más conservadores, como el desarrollado por la DGA.

En esta línea, la DGA planteó tanto en el procedimiento de evaluación ambiental como en sede recursiva que, al no tener claridad de los mecanismos de recarga de los acuíferos, dicha recarga debiese provenir de las zonas más altas a través de un flujo subterráneo.

Por otra parte, en cuanto a las unidades geológicas, el Proponente realizó un registro fotográfico de los piques mineros existentes cerca de donde se implementarían las plataformas, donde se puede apreciar visualmente las características de la roca a cierta profundidad bajo la superficie y la inexistencia de agua en el interior de las minas existentes. Sin embargo, no se especificó a qué profundidad fue tomada la fotografía, teniendo en cuenta que los sondajes comprenden una profundidad entre 100 y 200 metros.

- 4.5.4. De esta forma, en base a los fundamentos anteriormente desarrollados, es posible concluir que esta materia versa sobre un asunto de debate técnico, para el cual resulta muy importante contar con datos empíricos que ayuden a obtener la mayor cantidad de información de primera fuente.

Por un lado, tenemos la conclusión del ICE³, cual describe que *“hay áreas de protección de los acuíferos protegidos de la I, II, XV regiones, el acuífero de Laguna Colorada se ubica a 430 m de la plataforma más cercana. Respecto al Sitio Ramsar “Salar de Tara”, la plataforma más próxima está a 250 m y una sección de la huella de acceso a las plataformas Proyecto se ubica a 115 m de distancia. Dado la proximidad del proyecto a los objetos de protección, y con la finalidad de prevenir la intervención de recursos hídrico ante el riesgo de alumbrar agua en pozo de sondaje, el Titular implementará el sellado inmediato de pozos en caso de alumbramiento inesperado de aguas subterráneas, esta y otras medidas, como, por ejemplo, riesgo de derrames, son incorporadas en el Anexo 2 Actualización del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, de la Adenda Complementaria de la DIA. En virtud de lo anterior, y dadas las características hidrogeológicas del área, el Proyecto no generará impactos significativos en el recurso hídrico subterráneo”*.

Por el otro lado, tenemos la perspectiva de los participantes de la Comisión de evaluación quienes estimaron, opinión compartida en parte por esta Dirección Ejecutiva, que el Proponente no presentó un modelo completo que se ajustase con precisión a los estándares de la Guía del SEA, del año 2012, mencionados en el considerando precedente. Lo anterior, toda vez que el MCH carece de ciertos insumos que, a pesar de haberlo intentado mediante los medios idóneos, el Proponente no ha podido obtener de forma empírica. **Solo mediante la realización de los pozos puede lograrse lo exigido por la DGA**, a saber, descartar de manera fiable la hipótesis alternativa plausible planteada por ella misma. Asimismo, debido a que el Proyecto propone realizar perforaciones en zonas caracterizadas como impermeables sin la correspondiente validación empírica, se estima que no se ha descartado adecuadamente que dichas perforaciones puedan afectar el flujo subterráneo y con ello el sistema de vegas y bofedales.

- 4.5.5. Ahora bien, tal como señaló el Proponente, cabe relevar que la deficiente validación empírica del MCH tiene su origen en que previamente hizo intentos formales por obtener autorización sectorial para hacer pozos de caracterización, todo lo cual fue intentado antes de la presentación de la DIA del Proyecto. En este sentido, consta en el expediente de evaluación la solicitud/carta del Proponente de fecha 22 de octubre de 2021 a la Dirección Regional de Aguas de la Región de Antofagasta, en virtud de la cual solicita la realización de 6 pozos hidrogeológicos con el objeto de establecer la *“estratigrafía den los referidos sectores de interés, confirmando la inexistencia de unidades hidrogeológicas en base a las cuales se podrá desarrollar la caracterización ambiental de la componente hidrogeología, requerida y considerada vital para la presentación de la DIA del Proyecto al SEIA”*.

Adicionalmente, mediante presentación ante la Dirección Regional de Aguas de la Región de Antofagasta, de fecha 17 de noviembre de 2021, solicitó el pronunciamiento respecto a esta presentación debido a que *“dicha actividad es fundamental para el correcto ingreso del Proyecto al SEIA, de manera de proporcionar los mejore antecedentes posibles respecto a la evaluación ambiental respectiva, particularmente en lo relativo a la verificación de la información geológica con se cuenta, a ser complementada con los pozos cuya autorización se requiere, de la cual se prevé que no se alumbrarán aguas”*.

Así, teniendo en cuenta que dichas solicitudes fueron rechazadas mediante Ordinario N° 573/2021, de fecha 21 de diciembre de 2021 de la Dirección Regional de Aguas de la Región de Antofagasta (según ya expusimos en el Considerando N° 4.3.1. precedente), el Proponente se ha visto impedido a tener la correspondiente validación empírica de su MCH. De esta forma, para un adecuado descarte de la hipótesis alternativa planteada por la DGA se requiere que el Proponente actualice su MCH con información empírica obtenida *in situ* que permita confirmar fehacientemente la ausencia de aguas subterráneas que puedan ser interceptadas por los sondajes. Una vez actualizado empíricamente el MCH

³ Tabla N° 5.2.2.

propuesto por el Proponente, se podría descartar adecuadamente la hipótesis planteada por la DGA, descartándose en dicho escenario cualquier afectación al sistema de vegas y bofedales dentro del área de influencia del Proyecto. Así, resulta necesario contrastar la información acompañada en el MCH para efectos de descartar fehacientemente la generación de los impactos desarrollados en los literales c) y g) del artículo 6 del RSEIA.

En ese contexto, resulta importante también destacar que tampoco existe una tipología de ingreso específica dentro del artículo 3 del RSEIA que ordene a los titulares ingresar aisladamente al SEIA para la ejecución de pozos de este tipo.

En esa perspectiva, según lo ya relatado, queda de manifiesto que el Proponente habría acudido a ambos OAECA competentes (DGA y SEA) con el fin de obtener la autorización de los pozos que lograsen una caracterización más acabada del componente y así poder perfeccionar el MCH. En ese sentido, atendida la respuesta de la DGA mediante oficio Ordinario N° 573/2021, de fecha 21 de diciembre de 2021 -en el sentido de que el Proyecto sería susceptible de causar impacto ambiental-, el Proponente realizó los actos trámite pertinentes en contexto de evaluación ambiental, a saber, la presentación de consultas de pertinencia y la presente DIA.

Pasando a la parte del análisis más teórica, cabe relevar la potestad de esta Dirección Ejecutiva para revisar aspectos de mérito, oportunidad y legalidad de todos aquellos antecedentes que formen parte del expediente de evaluación ambiental como también de la información incorporada durante el procedimiento de reclamación administrativa. En este sentido, la jurisprudencia ha sostenido que “(...) el órgano revisor podrá **modificar las medidas o condiciones establecidas, graduando, recalificando o eliminando éstas**”, pudiendo incluso, retrotraer el procedimiento a una etapa determinada, si estimare que resulta pertinente⁴.

En consideración a lo anterior, esta Dirección Ejecutiva estima procedente acoger la reclamación del Proponente en este punto, modificando la Condición N°3 establecida en el numeral 8.3.3. en el sentido de incorporarse la obligación de presentar a la DGA un “Programa de ejecución de sondajes y prospecciones Exploraciones Aida” que contemple la obligación de actualización del MCH con información obtenida en terreno a medida que se ejecuten las prospecciones. De esta forma, dicho Programa permitirá reforzar la información recabada para la caracterización hidrogeológica en base a datos empíricos obtenidos in situ y subsanar las falencias técnicas del MCH para un adecuado descarte de impactos al componente hidrogeológico. Así, el Programa permitirá descartar o confirmar la hipótesis alternativa planteada por la DGA, otorgando mayores certezas al análisis del componente hídrico.

Si a ello le sumamos las modificaciones que también se harán a la RCA según lo descrito en el considerando siguiente, el Proyecto logrará hacerse cargo del déficit en la evaluación del impacto (según la condición arriba descrita que aborda la evaluación y predicción de los impactos complementando el modelo conceptual); así como del riesgo y contingencia que podría significar el eventual afloramiento de aguas (protocolo de alumbramiento al cual nos dedicaremos en el siguiente considerando). Es decir, ambas modificaciones a la RCA ayudan a hacerse cargo de las partes y obras del proyecto ya sea tanto en su faceta de evaluación de impacto como en los riesgos ambientales involucrados.

Los detalles de las modificaciones a la Condición N°3 serán especificados al final de este acápite y en la parte resolutive de la presente Resolución.

- 4.6. Ahora bien, respecto al Plan de Prevención Contingencias y Emergencias y al “Protocolo Específico de Alumbramiento de Aguas” acompañado por el Proponente en esta fase recursiva mediante presentación de fecha 3 de octubre de 2025, cabe hacer presente lo siguiente:

⁴ Considerando 37° de la sentencia de 31 de mayo de 2017 dictada en la causa Rol N°101-2016, del Segundo Tribunal Ambiental.

- 4.6.1. El **Reclamante** señala en el Recurso de Reclamación que el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias respecto de aguas superficiales y subterráneas, garantizaría la protección del recurso hídrico en eventos de alumbramiento. En tal sentido, señala que el objetivo de un Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias es hacerse cargo de situaciones ajenas al normal funcionamiento de un Proyecto. Así, por una parte, identifica situaciones que pueden implicar un riesgo al medio ambiente o a las personas y, por otra, determina medidas para evitar que se materialice el riesgo o minimizar la probabilidad de ocurrencia. En tal sentido, durante el procedimiento de evaluación ambiental se identificaron como posibles riesgos referidos a recursos hídricos el alumbramiento de aguas subterráneas y la interceptación de aguas superficiales.
- 4.6.2. En concordancia, el considerando 9.1.11. de la RCA N°20250210113/2025 se establece como parte el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias la “Contingencias ante Riesgo de alumbramiento de aguas subterráneas por causa de las actividades en las plataformas de sondaje”. Al respecto, dicho Plan establece como medidas en casos de alumbramiento el sellado completo del pozo que haya interceptado al recurso hídrico, medidas de aviso y entrega de antecedentes y medidas de registros e identificación del pozo en superficie.

Adicionalmente, en la RCA N°20250210113/2025 se establece la Condición N°3 en su apartado 8.3.3. en virtud de la cual se complementa el referido Plan estableciendo como exigencia que *“El Titular deberá informar cualquier alumbramiento de aguas subterráneas a la DGA y SMA en un plazo máximo de 12 horas. El Titular deberá presentar un plan específico para el sellado hidrogeológico y su posterior seguimiento para acuíferos confinados y semiconfinados, el cual deberá ser presentado y visado por la DGA previo a la fase de construcción del Proyecto”* (énfasis agregado).

De manera adicional, cabe hacer presente que en la Tabla 8.1.12 de la RCA N°20250210113/2025 se establece el CAV N°12 “Información mensual de sondajes”, el cual busca informar de manera mensual a la SMA y DGA la profundidad de los sondajes alcanzados, ubicación y ocurrencia de aguas subterráneas. De esta manera, en caso de detectarse aguas subterráneas durante la perforación de sondajes, se presentará un informe con su caracterización y las medidas a implementar para evitar su alteración. Además, al término de la fase de cierre del Proyecto se deberá realizar un informe final, el cual contendrá el programa de sondajes, los perfiles geológicos y profundidades alcanzadas, para verificar la ausencia de agua subterránea.

- 4.6.3. Mediante Ordinario N° 305 de fecha 6 de junio de 2025, presentado en esta instancia recursiva, la DGA señaló respecto a este punto que, a pesar de que el Plan de Prevención de Contingencias y emergencias fue sustantivamente robustecido durante el procedimiento de evaluación ambiental del Proyecto, dotándolo de mecanismos de control, verificación y respuesta acorde con los estándares técnicos esperados, persisten aspectos que pudieron haber sido abordados de mejor manera, como el establecimiento de caudales de activación del plan y mecanismos de contención de escurrimientos superficiales puntuales.

Por otra parte, en cuanto al CAV N° 12 señala que *“(…) en atención a las condiciones geográficas de la zona y los antecedentes geofísicos presentados por el Proponente para descartar la presencia de agua subterránea en el sector donde considera realizar los sondajes, este Servicio considera que ellas resultan idóneas y suficientes para el objetivo propuesto, pues, en vista de la naturaleza, magnitud y duración del Proyecto, a saber, 3 meses, y a la luz de las exigencias que se analizaron en respuesta a la consulta 2 encomendada a este Servicio tendientes a la protección de las*

aguas subterráneas, la frecuencia mensual de entrega de informes junto con las mediciones comprometidas se entienden suficientes para realizar un seguimiento en detalle de las variables de interés y, en consecuencia, un descarte y/o confirmación del hallazgo de aguas subterráneas". Validando así, los plazos y mecanismos de aviso presentados por el Proponente.

- 4.6.4. En respuesta a dichos cuestionamientos, el Reclamante acompaña en esta sede recursiva el "Protocolo Específico de Alumbramiento de Aguas", a través del cual se busca atender al riesgo de alumbramiento de aguas subterráneas, durante la ejecución del sondaje previsto para cada una de las plataformas que considera el Proyecto. En dicho documento, se establece de manera expresa la obligación de que, al momento de constatarse el alumbramiento de aguas subterráneas, se procederá inmediatamente a la detención de la perforación. De esta manera, el Protocolo describe con mayor detalle el procedimiento de sellado hidrogeológico, incorpora caudales de activación del Plan y mecanismos de contención para escurrimientos superficiales puntuales. Todo lo anterior, en respuesta a lo señalado por la DGA en su Oficio anteriormente descrito.
- 4.6.5. De esta forma, esta Dirección Ejecutiva estima que el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, en conjunto con el "Protocolo Específico de Alumbramiento de Aguas" acompañado en esta sede recursiva, garantizan una adecuada respuesta ante un eventual alumbramiento de aguas subterránea producto de los sondajes proyectados. Lo anterior, toda vez que dichos instrumentos contemplan como medida principal el sellado hidrogeológico de la prospección, el cual se encuentra adecuadamente descrito y reforzado por medidas de seguimiento, aviso ante eventos e informes finales para complementar la caracterización del sistema hídrico.
- 4.7. En suma, es posible concluir que, a pesar de detectarse carencias relevantes en el MCH propuesto por el Proponente -referidas a la falta de confirmación empírica y al inadecuado descarte de hipótesis alternativas plausibles-, dichas carencias son susceptibles de ser subsanadas mediante la implementación de un "Programa de ejecución de sondajes y prospecciones Exploraciones Aida" validado por la DGA. Al respecto, en virtud de dicho programa se deberá actualizar el MCH entregado por el Proponente en la medida que se vayan obteniendo datos hidrogeológicos empíricos, estando el Proponente obligado a detener los sondajes en cualquier evento de alumbramiento de aguas subterráneas. A este respecto, el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias complementado por el "Protocolo Específico de Alumbramiento de Aguas" establecen la detención inmediata de la perforación ante alumbramiento y un procedimiento de control/sellado verificable, orientado a prevenir la materialización de impactos no previstos y a informar oportunamente a la autoridad sectorial.

Es decir, ambas modificaciones a la RCA ayudan a hacerse cargo de las partes y obras del proyecto ya sea tanto en su faceta de evaluación de impacto como en los riesgos ambientales involucrados.

Debido a lo razonado en los considerandos N° 4.5 y 4.6 precedentes, esta Dirección Ejecutiva ordenará la modificación de la Condición N°3 establecida en el numeral 8.3.3. de la RCA, en el siguiente sentido:

- a. El apartado "*En relación al alumbramiento de aguas subterráneas*", se reemplazará por el siguiente:

"El Titular deberá informar a la DGA de la Región de Antofagasta, al menos dos semanas antes de iniciar la ejecución del proyecto, un "Programa de ejecución de sondajes y prospecciones Exploraciones Aida". En dicho programa se deberá proponer una metodología para efectos de reportar la actualización del Modelo Conceptual Hidrogeológico mediante los datos hidrogeológicos que se obtendrán a medida que se ejecuten los pozos y sondajes.

Adicionalmente, el Programa deberá contemplar un cronograma en donde se estimen los tiempos en que se deberá evaluar la hipótesis de funcionamiento del sistema hídrico existente dentro del área de influencia del Proyecto, lo cual deberá ser informado a la DGA de la Región de Antofagasta. En caso de determinarse la existencia de aguas subterráneas que puedan ser interceptadas por los sondajes del Proyecto, se deberán paralizar la totalidad de las obras de sondajes y ejecutar el pertinente Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”.

- b. El apartado “En relación al Plan de contingencia” se deberá reemplazar en el siguiente sentido:

“El Titular deberá informar a la DGA de la Región de Antofagasta, al menos dos semanas antes de iniciar la ejecución del proyecto, un “Plan de contingencia” específico que abarque las acciones necesarias frente a derrames en aguas superficiales y alumbramiento de aguas subterráneas. Este plan podrá consistir en el mismo el Programa de ejecución de sondajes y prospecciones Exploraciones Aida, acompañado por el Titular mediante presentación de fecha 3 de octubre de 2025, con ajustes que podría hacer el Proponente en el intertanto con el solo objeto de fortalecer la disminución del riesgo asociado. El plan debe incluir medidas concretas, cronogramas, responsables, y los mecanismos de seguimiento y control asociados.

Con este enfoque, se asegura que las acciones adoptadas por el Titular sean verificables, transparentes y ajustadas a los requerimientos de las autoridades competentes, resguardando la protección de los recursos hídricos.”

- 4.8. Por todo lo anterior, habrá de resolverse el presente fundamento del recurso de **reclamación**, en el sentido que los antecedentes presentados por el Proponente, sumados a la condición descrita en el Considerando N° 4.7 precedente, ayudan a descartar el impacto significativo en el componente ambiental hídrico. Lo anterior, toda vez que la condición contempla la obligación de paralizar las obras y tomar los resguardos necesarios, con la mediación de la DGA, si se presentan indicios de eventuales impactos que podrían afectar el recurso hídrico. En consecuencia, habrá de acogerse la presente materia reclamada, realizando las incorporaciones y reemplazos de la Condición N°3 establecida en el numeral 8.3.3. de la RCA según ya se señaló en el Considerando precedente.

En cuanto a los efectos y consecuencias de acoger este fundamento del recurso de reclamación, serán desarrolladas en cohesión con los demás fundamentos, según se establecerá en la parte resolutive de esta Resolución.

5. En definitiva, según se concluyó en el análisis del Considerando N°4 precedente, esta Dirección Ejecutiva procederá a acoger los fundamentos del recurso de reclamación del Proponente. Por lo anterior, corresponde dejar sin efecto la decisión de la RCA de calificar desfavorablemente el Proyecto, el cual pasará a ser calificado favorablemente, pues se ha constatado que las causales de rechazo de la RCA carecen de motivación conforme a la normativa jurídico ambiental.
6. Atendido lo establecido en el artículo 58 de la Ley N° 19.880, y la circunstancia de que mediante este acto se está modificando una resolución de calificación ambiental, corresponde notificar a los observantes del proceso de participación ciudadana mediante publicación en Diario Oficial.

RESUELVE:

1. **Tener presente** y acompañados los documentos aportados en la presentación de Antonio Olivares Cabrera en representación del Proponente, de fecha 3 de octubre de 2025, del folio N° 15 del expediente administrativo.
2. **Acoger** el recurso de reclamación interpuesto ante la Dirección Ejecutiva del Servicio de

Evaluación Ambiental, en contra de la Resolución Exenta N° 20250210113, de 08 de enero de 2025, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, por Marcelo Antonio Olivares Cabrera en representación de Minera Plata Carina SpA, de conformidad con los fundamentos expresados en el Considerando N° 4 del presente acto administrativo.

3. **Modificar** la Resolución Exenta N° 20250210113, de 08 de enero de 2025, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, en la forma que se indicará a continuación:

3.1. **Eliminar** los siguientes párrafos de la Tabla 5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE, en su sección de Recursos Hídricos:

“Cabe destacar que, sin perjuicio de lo señalado previamente, la Comisión de Evaluación, en su sesión ordinaria N°16/2024, resolvió calificar desfavorablemente el proyecto. Esta decisión se fundamentó en las observaciones realizadas en el ámbito de sus competencias por la Dirección General de Aguas (DGA) de la Región de Antofagasta respecto de la Adenda Complementaria de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), contenidas en el Ordinario N°430, de fecha 14 de noviembre de 2024. Dichas observaciones, permitieron a la Comisión de Evaluación concluir que no es posible descartar los efectos, características o circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N°19.300 con la información presentada durante la evaluación. Adicionalmente, se advierte que el Titular no ha subsanado de manera detallada los errores, omisiones e inexactitudes identificados en el citado Ordinario, lo que refuerza la determinación adoptada por la Comisión.

En conclusión, no es posible descartar los impactos significativos sobre los recursos hídricos subterráneos ni superficiales, ni sobre ecosistemas dependientes del agua en el área de influencia del Proyecto”.

3.2. **Reemplazar** el Considerando N° 8.3.3. de la RCA, que contiene la Condición N° 3, por la siguiente:

“8.3.3. Condición 3

En relación al alumbramiento de aguas subterráneas:

El Titular deberá informar a la DGA de la Región de Antofagasta, al menos dos semanas antes de iniciar la ejecución del proyecto, un “Programa de ejecución de sondajes y prospecciones Exploraciones Aida”. En dicho programa se deberá proponer una metodología para efectos de reportar la actualización del Modelo Conceptual Hidrogeológico mediante los datos hidrogeológicos que se obtendrán a medida que se ejecuten los pozos y sondajes.

Adicionalmente, el Programa deberá contemplar un cronograma en donde se estimen los tiempos en que se deberá evaluar la hipótesis de funcionamiento del sistema hídrico existente dentro del área de influencia del Proyecto, lo cual deberá ser informado a la DGA de la Región de Antofagasta. En caso de determinarse la existencia de aguas subterráneas que puedan ser interceptadas por los sondajes del Proyectos, se deberán paralizar la totalidad de las obras de sondajes y ejecutar el pertinente Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias

En relación a derrames en aguas superficiales:

El Titular deberá realizar mediciones in situ de parámetros como pH, conductividad, temperatura, oxígeno disuelto y turbidez de manera diaria. La batería de parámetros deberá ser validada por la Dirección General de Aguas y ajustada según la evolución de la contingencia. Estas mediciones deberán realizarse cada dos semanas o con mayor frecuencia, dependiendo de las

condiciones del evento, y deberán ser ejecutadas por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) autorizada por la SMA.

Los resultados deberán ser entregados a la DGA y la SMA en informes mensuales que incluyan un análisis detallado de las mediciones realizadas. En caso de eventos críticos, el Titular deberá presentar un informe inicial dentro de las 12 horas posteriores al evento, seguido de reportes diarios con los resultados de las mediciones y las medidas de control implementadas.

El informe final, que deberá ser emitido una vez controlada la contingencia, deberá incluir todos los resultados obtenidos, un análisis integrado de las mediciones realizadas y una evaluación de la efectividad de las medidas aplicadas. Además, el Titular deberá proporcionar registros de calibración in situ de los equipos multiparámetros utilizados, considerando las condiciones del lugar, como parte de los medios de verificación.

En relación al Plan de contingencia:

El Titular deberá informar a la DGA de la Región de Antofagasta, al menos dos semanas antes de iniciar la ejecución del proyecto, un “Plan de contingencia” específico que abarque las acciones necesarias frente a derrames en aguas superficiales y alumbramiento de aguas subterráneas. Este plan podrá consistir en el mismo el Programa de ejecución de sondajes y prospecciones Exploraciones Aida, acompañado por el Titular mediante presentación de fecha 3 de octubre de 2025, con ajustes que podría hacer el Proponente en el intertanto con el solo objeto de fortalecer la disminución del riesgo asociado. El plan debe incluir medidas concretas, cronogramas, responsables, y los mecanismos de seguimiento y control asociados.

Con este enfoque, se asegura que las acciones adoptadas por el Titular sean verificables, transparentes y ajustadas a los requerimientos de las autoridades competentes, resguardando la protección de los recursos hídricos”.

3.3. **Eliminar** el Considerando N° 12 de la RCA.

3.4. **Reemplazar** íntegramente la parte resolutive de la RCA, en las páginas 69 y 70, por la siguiente:

“RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Exploraciones Aida”, de Minera Plata Carina SpA.

2°. Certificar que el proyecto “Exploraciones Aida”, cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Exploraciones Aida” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 137, 140, 142, 156 y 160 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “Exploraciones Aida” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, al “inicio de la construcción del camino y huellas de acceso al Proyecto descrito para la fase de construcción”, en conformidad a lo establecido en el Considerando 2 del presente acto”.

4. **Reproducir** la Resolución Exenta N° 20250210113, de 08 de enero de 2025, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, en todo lo que sea compatible con el presente acto administrativo.
5. **Informar** que en contra de la presente resolución procede el recurso de reclamación ante el Tribunal Ambiental competente, dentro del plazo de 30 días hábiles desde la notificación, en virtud del artículo 17 N° 5 y N° 6 de la Ley N° 20.600.
6. **Publicar** la presente resolución a los observantes del proceso de participación ciudadana conforme a lo razonado en el Considerando N° 6 precedente.

Anótese; notifíquese por correo electrónico al Reclamante, a los terceros interesados; por Diario Oficial a los observantes ciudadanos; y, archívese.

ARTURO FARÍAS ALCAÍNO
Director Ejecutivo (S)
Servicio de Evaluación Ambiental

Notificación:

- Antonio Olivares Cabrera en representación de Minera Plata Carina SpA, Reclamante (marcelo@voma.cl y molivares@q-an.cl).
- Cesar Bravo Lopez en representación de la Comunidad Indígena Atacameña de Toconao, Tercero Interesados (cesarbravolopez@gmail.com).
- Los restantes observantes ciudadanos (mediante Diario Oficial día 1 o 15).

Distribución:

- Superintendencia del Medio Ambiente.
- CONAF, Región de Antofagasta.
- DGA, Región de Antofagasta.
- Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta.
- DOH, Región de Antofagasta.
- Gobernación Marítima de Antofagasta.
- Gobierno Regional, Región de Antofagasta.
- Ilustre Municipalidad de Calama.
- Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta.
- SAG, Región de Antofagasta.
- SEC, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Energía, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Minería, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Salud, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta.
- SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta.
- SEREMI MOP, Región de Antofagasta.
- SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta.
- Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta.
- Consejo de Monumentos Nacionales.
- Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
- Superintendencia de Servicios Sanitaria
- Dirección Ejecutiva, SEA.
- Dirección Regional del Maule, SEA.
- División Jurídica, SEA.
- División de Evaluación Ambiental y Participación Ciudadana, SEA.
- Departamento de Recursos de Reclamación, SEA.

Archivo Rol 6/2025