

# INFORME TÉCNICO

Dirección General de Aguas  
Región de Atacama

N°3/2025

Proceso SSD N°19289720

11 de junio de 2025

## **Tabla de contenidos**

<b><u>1.</u></b>	<b><u>Introducción</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>2.</u></b>	<b><u>Inspección en Terreno</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>3.</u></b>	<b><u>Estado actual de los procedimientos sancionatorios de fiscalización y comentarios finales</u></b>	<b><u>9</u></b>

## 1. Introducción

Se elabora el presente documento con el fin de informar de las diligencias efectuadas por este Servicio en relación con la solicitud efectuada por la Delegación Presidencial Regional de Atacama (Proceso SSD N°19267779), en virtud del Oficio N°257, de 16 de abril de 2025, de la Honorable Cámara de Diputadas y Diputados de Chile, dado que la Comisión de Minería y Energía.

Al respecto cabe señalar que, el 31 de marzo de 2025, mediante el Oficio ORD. Siden-Atacama N°49-2025, la Superintendencia del Medio Ambiente remitió a este Servicio una denuncia presentada por particular ante dicha Autoridad Ambiental bajo el rótulo N°43867. En la denuncia, se señala que se habría cometido una presunta infracción al Código de Aguas, en un sector cercano a los glaciares Toro 1, Toro 2 y Esperanza, en comuna de Alto del Carmen, y se establece que (textual), *“según el sitio resumen.cl existen maquinarias de minería destruyendo glaciares de la zona”*. Se identifica como presunto infractor de las intervenciones denunciadas a las empresas mineras Barrick Gold y Antofagasta Minerals. Luego, la Comunidad Indígena Diaguita Wicaikocua del Corral de la Cuesta, a través de una Carta S/N° ingresada a la Oficina de Partes de la Dirección de Aguas Región de Atacama el 4 de abril de 2025, informó lo siguiente (textual), *“una grave situación ambiental ocurrida el pasado 22 de marzo de 2025, en la alta cordillera del Valle del Carmen, específicamente en el sector donde se encuentran los glaciares Toro 1, Toro 2 y Esperanza, por el área sur del proyecto Pascua Lama”*. Cabe señalar que, los hechos denunciados por la Comunidad Diaguita fueron ampliamente difundidos por medios de comunicación locales, estableciendo que (textual), *“una intervención en los glaciares de Alta montaña, tras sondajes que está realizando el proyecto minero denominado el Alto. Sin embargo, un grupo de personas quienes transitaban por esos lugares se dieron cuenta de la situación una vez que llegaron al sector de los glaciares Toro 1 y Toro 2, donde notaron movimientos de tierra en el lugar”*.

En virtud de lo previamente expuesto, conforme establece el artículo 172 bis del Código de Aguas, el 10 de abril de 2025 se procedió con el *Formulario de Requerimiento de Fiscalización*, para dar curso a las diligencias administrativas correspondientes para investigar los hechos precedentemente descritos, dando inicio a los procedimientos sancionatorios de fiscalización que se indican en la Tabla N°1.

**Tabla N°1:** Expedientes administrativos de fiscalización iniciados en contra del titular del Proyecto Pascua Lama.

Expediente	Materia	Artículos del Código de Aguas objeto de fiscalización
<b>FO-0303-97</b>	<i>Actos u obras que menoscaben disponibilidad de las aguas subterráneas.</i>	55 ter
<b>FO-0303-98</b>	<i>Actos u obras que deterioren la calidad de las aguas.</i>	55 ter y 299
<b>FO-0303-99</b>	<i>Obras no autorizadas en cauces.</i>	32, 41 y 171
<b>FO-0303-100</b>	<i>Actos o labores no autorizadas en cauces.</i>	32

**Fuente:** *Formulario de Requerimiento de Fiscalización*, de 10 de abril de 2025 (Proceso SSD N°19038086).

## 2. Inspección en Terreno

Según lo dispuesto en el artículo 172 ter de Código de Aguas y según consta en el *Acta de Inspección en Terreno – Unidad de Fiscalización DGA N°4.277*, siendo las 17:00 horas del día 16 de abril de 2025, personal fiscalizador de la Dirección de Aguas de la Región de Atacama concurrió a las dependencias del Proyecto Pascua Lama, a fin de verificar una eventual afectación a los glaciares ubicados en el área de influencia del Proyecto.

En dicha instancia, se desarrolló una reunión informativa en la que participaron: 1) don ANTONIO TAPIA, Gerente *Site* de Plan de Cierre, 2) don JOSÉ DEFORMES, Supervisor General de Operaciones, 3) don RICARDO RUANO, Líder de Manejo de Aguas y 4) don JOSÉ LUCERO, Gerente de Medio Ambiente y Permisos. Durante la reunión, don ANTONIO TAPIA se refirió a los hechos denunciados e indicó que las labores corresponderían al retiro de unas tuberías de HDPE en desuso de 800 mm de diámetro y 7 m de longitud, preexistentes de la época de exploraciones previas al inicio del proyecto Pascua Lama, como parte del plan de limpieza de residuos industriales remanentes no peligrosos. En relación con lo anterior, se indicó que dichas actividades se habrían realizado de manera posterior a una evaluación de riesgo y consideraciones medio ambientales tales como la determinación de la extensión areal de los cuerpos glaciares e identificación de cauces naturales en el área de trabajo. Sobre el caso particular del retiro de las tuberías, se indicó que se habrían llevado a cabo mediante la sujeción con eslingas desde la tubería en desuso, hasta el balde de un cargador frontal para su izaje y posterior perfilamiento del terreno. Para la realización de las labores, se habría utilizado un camino en desuso, actualmente ocupado únicamente para el monitoreo glaciar. Posterior a las actividades, de acuerdo con lo indicado, se habría procedido a hacer abandono del área y a ejecutar la instalación de una barrera tipo *New Jersey* de hormigón y gaviones en el camino fronterizo hacia el glaciar El Guanaco.

Posteriormente, el día 17 de abril de 2025, siendo las 8:00 a.m., en compañía de don JOSÉ LUCERO, don RICARDO RUANO y don JOSÉ DEFORMES, se visitó el sector intervenido, encontrándose vestigios de la intervención realizada, en el punto denominado referencialmente como *P1* en la Tabla N°2 a continuación, sobre la ribera izquierda de una quebrada S/N que no presentaba escurrimiento de aguas al momento de la visita inspectiva y que forma parte del sistema de la cabecera del río El Toro. La intervención descrita, consiste en una excavación de aproximadamente 1 m de ancho por 7 m de largo, realizada sobre terreno natural, que luego fue saturada con el material removido. Durante la inspección visual realizada sobre la quebrada S/N, aguas arriba y aguas abajo del referido punto *P1*, se observó la existencia de hielo glaciar cubierto con material detrítico en la ribera derecha, mientras que en la ribera izquierda –correspondiente al sector de la intervención– no se constató evidencias de criofomas activas o relictas. La ubicación referencial de los puntos inspeccionados aguas arriba y aguas abajo de *P1*, se individualizan como *P2* y *P3*, respectivamente en la Tabla N°2.

Con los datos obtenidos en terreno, se realizó un análisis de gabinete, consistente en la revisión de los registros fotográficos realizados en el lugar de inspección e imágenes satelitales históricas utilizando la herramienta *Google Earth*, siendo posible determinar que el lugar de intervención se ubicaría sobre un glaciar cubierto con material detrítico, cuyo núcleo de hielo aflora en la rivera derecha, mientras que en la rivera izquierda, correspondiente al sector de la intervención, la existencia de hielo resulta menos evidente debido al espesor de la cubierta detrítica. No obstante lo anterior, gracias a la morfología superficial lobulada del

material detrítico superficial, fue posible determinar durante la revisión de gabinete, la existencia de hielo bajo la zona de intervención.

Así las cosas, en consideración a que las intervenciones constatadas se habrían ejecutado en uno de los flancos de la quebrada S/N singularizada previamente, y sobre el material detrítico de un glaciar cubierto parte del sistema glaciar El Toro 1, se consideró pertinente continuar con la tramitación de los expedientes administrativos **FO-0303-97**, **FO-0303-98** y **FO-0303-100** con la finalidad de investigar eventuales contravenciones a los artículos 32, 55 ter y 299 del Código de Aguas en materia de: 1) Actos u obras que menoscaben la disponibilidad de las aguas subterráneas, 2) Actos u obras que deterioren la calidad de las aguas y 3) Actos y labores no autorizados en cauces. En caso de que durante los procesos de fiscalización se logré comprobar los cargos formulados en contra de la Compañía Minera Nevada, titular del Proyecto Pascua Lama, este Servicio podrá aplicar las sanciones establecidas en el artículo 173 N°4 y N°6 del citado Código.

Para analizar los cargos formulados, se solicitó al fiscalizado presentar en la evacuación de sus descargos los siguientes antecedentes:

- a) Los informes de monitoreo y sus resultados, de la criósfera local durante los últimos 5 años.
- b) Los resultados del monitoreo de la precipitación (sólida y líquida) en la estación más próxima a los puntos fiscalizados.
- c) Los resultados de monitoreo de calidad y cantidad de agua en la estación más próxima a los puntos fiscalizados.
- d) La información sobre la periodicidad del uso del camino fiscalizado junto a sus respectivas autorizaciones de habilitación y de uso.

Por otra parte, en virtud de que en terreno no se observó la habilitación de obras que requieran contar con las autorizaciones descritas en los artículos 41 y 171 del Código de Aguas, de acuerdo con las disposiciones establecidas mediante la Resolución DGA (Exenta) N°2.116/2024, este Servicio consideró pertinente no perseverar en la investigación del expediente administrativo **FO-0303-99** y proceder a su cierre.

**Tabla N°2:** Puntos de referencia visitados durante la visita inspectiva.

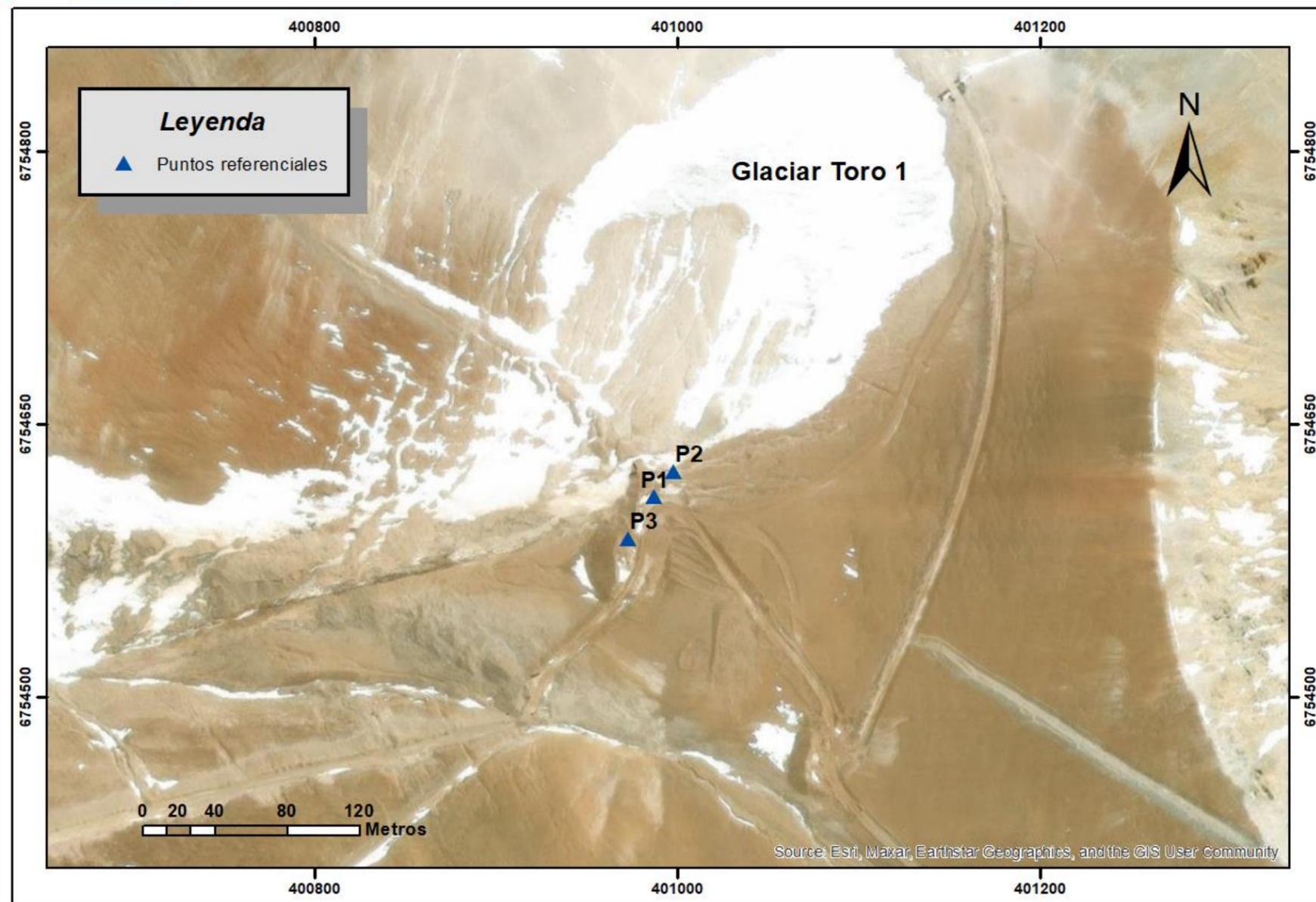
Nombre del punto	Coordenadas UTM Datum WGS 1984 Huso 19 S		Observaciones
	Norte (m)	Este (m)	
<b>P1</b>	6.754.610	400.987	Remoción tubería.
<b>P2</b>	6.754.624	400.998	Quebrada S/N aguas arriba del sector de remoción
<b>P3</b>	6.754.587	400.973	Quebrada S/N aguas abajo del sector de remoción

**Fuente:** Acta de Inspección en Terreno – Unidad de Fiscalización DGA N°4.277, de 17 de abril de 2025.

# Fiscalización en Sector Proyecto Pascua Lama, Comuna de Alto del Carmen, Provincia de Huasco, Región de Atacama

**FIGURA N°1**

Mapa general de ubicación de los puntos visitados, según consta en el Acta de Inspección en Terreno - Unidad de Fiscalización DGA N°4.277/2025.



**FIGURA N°2**

Sectores visitados durante la visita inspectiva de 17 de abril de 2025, en el sector de emplazamiento del proyecto minero Pascua Lama.



**A. Vista general a la zona donde se ubica el sector intervenido, el cual se observa hacia el fondo, demarcado con conos reflectantes.**



**B. Sector de la intervención de aprox. 1 m de ancho y 7 m de largo, ubicada en la ribera izquierda de una quebrada S/N, parte del sistema de cabecera del río El Toro.**



**C. Vista aguas arriba del sector intervenido en la quebrada S/N.**



**D. Vista en detalle, que muestra la existencia de hielo glaciar cubierto con material detrítico en la ribera derecha de la quebrada S/N.**

**FIGURA N°3**

Sectores visitados durante la visita inspectiva de 17 de abril de 2025, en el sector de emplazamiento del proyecto minero Pascua Lama.



**A. Vista desde el sector de la intervención en dirección nororiental, donde se puede apreciar el glaciar Toro 1.**



**C. Vista aguas abajo desde el sector de Intervención, siendo posible apreciar la existencia de crioformas denominadas penitentes.**



**B. Vista en dirección suroccidental del sector intervenido.**



**D. Vista en dirección nororiental del sector fiscalizado, donde es posible observar la presencia de los penitentes mostrados en la imagen anterior, que se distribuyen a lo largo de la quebrada S/N. Destacándose la existencia de crioformas lobuladas en el flanco izquierdo de dicha quebrada (lado derecho de la fotografía), indicando la presencia de hielo glaciar por debajo de la cobertura sedimentaria.**

### 3. Estado actual de los procedimientos sancionatorios de fiscalización y comentarios finales

En atención de lo constatado en la referida *Acta de Inspección en Terreno – Unidad de Fiscalización DGA N°4.277/2025*, la COMPAÑÍA MINERA NEVADA SpA, Titular del Proyecto Pascua Lama, identificada como presunta infractora en los procedimientos sancionatorios de fiscalización **FO-0303-97**, **FO-0303-98** y **FO-0303-100**, efectuó los descargos de dichos procedimientos, los que al momento de la emisión del presente Informe Técnico están siendo analizados, junto al resto de antecedentes que forman parte de los expedientes administrativos de fiscalización. Además, este Servicio se encuentra evaluando si requiere dar inicio a un término probatorio, según lo dispuesto en el artículo 172 quinquies del Código de Aguas.

Por otro lado, se informa que la COMPAÑÍA MINERA NEVADA SpA, es también Titular del Proyecto Prospección Minera El Alto, el que tiene por objeto emplazarse en las proximidades del Proyecto Pascua Lama, y que fue sometido a evaluación ambiental en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental como una Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Por lo anterior, conforme establece la normativa vigente, mediante el ORD. DGA Región de Atacama N°233, de 9 de abril de 2025, este Servicio se pronunció sobre los antecedentes contenidos en la DIA, indicando que existe una falta de información esencial para descartar los efectos listados en el artículo N°11 de la Ley N°19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, información que no es posible de subsanar a través de una Adenda, pues tales antecedentes debieron ser incluidos en la presentación de la DIA. Adicionalmente, se indicó que el Titular debe tener en consideración los impactos sinérgicos que pudiesen producirse en el área de influencia de dicha DIA con las obras proyectadas en el Proyecto Modificación Fase de Cierre Pascua Lama, así como también las emisiones atmosféricas asociadas.

Según consta en el expediente administrativo de evaluación ambiental, a pesar de indicar que el proyecto carece de información esencial, este Servicio presentó una serie de observaciones sobre las acciones y actividades que pretende desarrollar y que podrían alterar los sistemas hídricos de la subcuenca del río Estrecho.

Respecto a la evaluación ambiental indicada, remite se acompaña para conocimiento el ORD. DGA Región de Atacama N°233, de 9 de abril de 2025 y se incluye el link institucional donde se encuentra la tramitación ambiental del Proyecto Prospección Minera El Alto:

[https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id\\_expediente=2164626897](https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=2164626897)



---

**KATHERINE MORENO ALFARO**  
JEFA UNIDAD DE FISCALIZACIÓN Y  
MEDIO AMBIENTE  
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS  
REGIÓN DE ATACAMA



---

**LUIS ÁVALOS TORRES**  
ANALISTA DE FISCALIZACIÓN  
UNIDAD DE FISCALIZACIÓN Y MEDIO  
AMBIENTE  
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS  
REGIÓN DE ATACAMA