

**Ant.:** **1)** Resolución Exenta N° 1349, del 12 de agosto de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), que ordena medidas urgentes y transitorias a Compañía Contractual Minera Ojos del Salado; **2)** Resolución Exenta N° 1628, del 22 de septiembre de 2022, SMA, que resuelve recurso de reposición; **3)** Resolución Exenta N°2256, de 19 de diciembre de 2022, SMA, resuelve solicitud de nuevo plazo.

**Mat.:** **1)** Reporte final de cumplimiento consolidado; **2)** Acompaña documentos.

**Ref.:** Expediente MP-043-2022.

Tierra Amarilla, 21 de agosto de 2023.

**Sra. Claudia Pastore Herrera**

Jefa División de Fiscalización y Conformidad Ambiental (s)  
Superintendencia del Medio Ambiente

**Macarena Maino Vergara**, cédula de identidad N°16.612.370-4, en su calidad de representante legal de **Compañía Contractual Minera Ojos del Salado** (en adelante, indistintamente "el titular" o "CCMO"), RUT N° 96.635.170-5, ambos domiciliados para estos efectos en calle El Bosque N° 500, piso 11, Oficina 1102, comuna de Las Condes, Santiago, a Ud., respetuosamente digo:

**1. ANTECEDENTES**

Que CCMO es titular del Proyecto "Mina Alcaparrosa", calificado ambientalmente favorable mediante RCA N° 48/1997 (Proyecto "Conducción de Relaves desde Tranque N°8 a Tranque Candelaria"), siendo complementado por una serie de evaluaciones posteriores, dentro de las que destacan los proyectos de modificación I y II (RCA N° 6/1999 y N° 3/2005) y los proyectos de continuidad operacional Mina Alcaparrosa (RCA

Nº 158/2017 y Nº 163/2021). El proyecto se ubica en la Región de Atacama, Provincia de Copiapó, comuna de Tierra Amarilla. Específicamente, el yacimiento minero Alcaparrosa, se ubica aproximadamente a 900 m al Noroeste de la zona urbana de la localidad de Tierra Amarilla y a 20 km de la ciudad de Copiapó.

En este contexto, con fecha 10 de agosto de 2022, en el marco del Programa de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2022, establecido en la Resolución Exenta Nº2741, de fecha 30 de diciembre de 2021 de la SMA, personal fiscalizador de esta Superintendencia realizó una actividad de inspección ambiental a Mina Alcaparrosa. Así, además de inspeccionar una serie de materias vinculadas a las resoluciones de calificación ambiental asociadas al proyecto, esta autoridad inspeccionó el socavón generado en inmediaciones del proyecto y que fue objeto del reporte de incidente Comprobante Nº 1004830 de 30 de julio del presente año.

Con posterioridad a ello, y considerando los antecedentes entregados en esta primera inspección, esta Superintendencia vuelve a efectuar una actividad de fiscalización en la ya citada Unidad Fiscalizable con la finalidad de recabar información y verificar el estado actual del incidente declarado (socavón).

De este modo, y luego de exponer lo que estima serían los potenciales riesgos vinculados al incidente, la Superintendencia decidió ordenar Medidas Urgentes y Transitorias ("**MUT**") mediante Res. Ex. Nº 1349, de fecha 12 de agosto de 2022 ("**Res. Ex. Nº 1349/2022**"), y que dio lugar al Expediente Rol MP-043-2022. En cuanto de dicha resolución se interpuso recurso de reposición con la finalidad de modificar los plazos de ejecución de dichas medidas.

El recurso de reposición fue acogido parcialmente mediante Res. Ex. Nº 1628 de 22 de septiembre de 2022 ("**Res. Ex. Nº 1628/2022**"), estableciéndose nuevos plazos para las medidas Nº 1, 2, 5 y 6; a saber:

- A. **Medida Numeral 1 ("MUT 1")**: 4 meses, con entrega de reportes quincenales. En cuanto al Estudio geofísico 500 metros, éste debe presentarse durante el mes de octubre de 2022.
- B. **Medida Numeral 2 ("MUT 2")**: 12 meses, con entrega de reportes mensuales.
- C. **Medida Numeral 5("MUT 5")**: no se acoge solicitud de 12 meses para su implementación, pero se establece -de oficio- un nuevo plazo de 6 meses.
- D. **Medida Numeral 6 ("MUT 6")**: 3 meses, con entrega de reportes quincenales.

Por otra parte, el Resuelvo Segundo de la Res. Ex. N°1349, de fecha 12 de agosto de 2022, ordenó que, respecto de las medidas ordenadas en el resuelvo anterior, el titular debía presentar un **Reporte final de cumplimiento consolidado** de las medidas urgentes y transitorias ordenadas, el cual debía ser remitido en un plazo de 5 días hábiles contados desde el vencimiento del plazo de vigencia de dichas medidas, conteniendo un informe detallado y consolidado respecto de las acciones realizadas.

En ese contexto, cabe considerar que el 11 de agosto pasado CCMO presentó a Ud. el Informe Final de cumplimiento de la MUT N°2, recordando que la MUT N° 6 fue informada como totalmente ejecutada en Reporte de Avance N° 3; la MUT N°5 fue informada como totalmente ejecutada en el Reporte Quincenal N°10; la MUT N°4 fue informada tanto en Reporte de Avance N°2 como N°3; la MUT N°3 se entregó en los reportes de Avance N° 1 N°2 y N°3 y la MUT N°1 fue informada como totalmente ejecutada en abril de 2023, por lo que todas las medidas ordenadas en el Resuelvo Primero de la mentada resolución no se encuentran vigentes.

Luego, en cumplimiento de lo requerido por el Resuelvo Segundo de la Res. Ex. N°1349, y dentro del plazo establecido en la misma, por este acto CCMO presenta el **Reporte final de cumplimiento consolidado** de las medidas urgentes y transitorias ordenadas.

## **2. REPORTE FINAL DE CUMPLIMIENTO CONSOLIDADO DE LAS MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS ORDENADO EN EL RESUELVO SEGUNDO DE LA RES. EX. N°1349**

Por este acto, vengo en cumplir lo ordenado por el Resuelvo Segundo de la Res. Ex. N° 1349, que Requiere Información a Compañía Contractual Minera Ojos del Salado y dar respuesta a dicho requerimiento, teniendo presente lo que se indica.

Con el fin de presentar de manera sistematizada y consolidada la información, en adelante se abordará cada una de las medidas ordenadas en el Resuelvo Primero de la la Res. Ex. N°1349 y las acciones implementadas en cada caso. Adicionalmente, se presenta una tabla resumen con la información de las acciones completamente ejecutadas:

<b>Medida</b>	<b>Acciones Ejecutadas</b>	<b>Fecha ejecución final</b>
MUT 1	Se elaboraron los siguientes informes: i. Informe IDIEM N°1.837.216. <b>Ensayos de laboratorio en roca y reconstrucción Modelo 3D-</b>	27 de abril de 2023

	<p><b>Subsidencia en Sector Alcaparrosa</b>, elaborado por la empresa IDIEM</p> <p>ii. Informe IDIEM N°1.845.006. <b>Análisis de Estabilidad Global de la Subsidencia en Sector Alcaparrosa.</b></p> <p>Ambos documentos fueron elaborados por la empresa <i>IDIEM</i>.</p>	
MUT 2	<p>Se elaboraron los siguientes informes:</p> <p><b>i. Actualización Modelo Conceptual Hidrogeológico Mina Alcaparrosa.</b></p> <p><b>ii. Modelo Numérico Hidrogeológico Escala local Mina Alcaparrosa.</b></p> <p>Ambos informes fueron elaborados por la empresa <i>VAI Groundwater Solutions</i>.</p>	11 de agosto de 2023
MUT 3	<p>Se <b>realizaron monitoreos diarios de la cota del nivel freático</b> de los pozos requeridos.</p>	28 de septiembre de 2022
MUT 4	<p>Se <b>realizaron monitoreos de calidad de agua en el Nv 270</b> de la faena minera con fecha 18 y 25 de agosto de 2022, cuyos resultados fueron informados de acuerdo a los requerimientos de la autoridad.</p>	28 de septiembre de 2022
MUT 5	<p>Se elaboró el <b>Informe Análisis de la Efectividad del sistema de drenaje</b>, Mina Alcaparrosa, por la empresa <i>VAI GroundWater Solutions</i>.</p>	10 de febrero de 2023
MUT 6	<p>Se elaboró <b>Informe Técnico de Caracterización Ambiental Flora y Vegetación correspondiente al "Estudio de biodiversidad sitio prioritario río Copiapó, área de influencia de componente hidrogeología, sector Mina Alcaparrosa"</b>, de 26 de septiembre de 2022 e <b>Informe Técnico Caracterización Ambiental Fauna Silvestre</b>, de 29 de septiembre de 2022, ambos elaborados por la empresa <i>Tierra del Sol Consultores</i>.</p>	11 de noviembre de 2022

Por otra parte, además de la ejecución de las medidas, el titular debía reportar avances de cumplimiento con distintas periodicidades, de lo que se dará cuenta en cada una de las MUT, según corresponda.

### 1) MUT 1

De conformidad a lo señalado en el Resuelvo Primero de la Res. Ex. N°1349, la MUT 1 consistió en:

**MUT N°1:** *Realizar un estudio de estabilidad del suelo en el área de influencia directa del evento de subsidencia considerando un radio de 500 a 800 metros, debiendo fundamentar mediante un estudio geofísico u otro, la existencia o no de riesgo para los elementos naturales y construidos indicados en el capítulo VI, figura N°10 de esta resolución, a partir de lo cual se deberá determinar si éstos serán afectados o no por el incidente ocurrido y/o por otros fenómenos de subsidencias que puedan ocurrir en esta área. El estudio deberá identificar posibles cavidades y fallas en el subsuelo susceptibles de provocar colapsos y nuevos socavones. Deberá abarcar una profundidad que al menos refleje hasta la profundidad donde está alumbrando el agua actualmente. Para las áreas del buffer que se encuentren fuera de la mina, pero que se encuentren sobre depósitos y rocas sedimentarias, la profundidad debiera ser como mínimo la profundidad del acuífero del río Copiapó, es decir, hasta llegar a la roca caja.*

*El estudio deberá ser realizado por un centro de investigación y/o consultor de experiencia nacional y/o internacional, y deberá presentarse a los organismos de Estado correspondiente, a saber: SNGM, MINVU, Vialidad y la DOM de la I. Municipalidad de Tierra Amarilla*

Respecto a la presente medida, cabe indicar que el plazo de 4 meses otorgado mediante Res. Ex.1628/2022 fue ampliado mediante Res. Ex. N° 2256, de 19 de diciembre de 2022 (Res. Ex. N° 2256/2022), que resolvió solicitud de nuevo plazo presentada por la Compañía.

Dicha resolución estableció como nuevo plazo el 20 de febrero de 2023, para la entrega del Análisis de Estabilidad (etapa 2) y solicitó al titular que indicara la fecha de entrega del informe respectivo a la Etapa 3 "Estimación preliminar aparición de nuevas subsidencias". En cumplimiento de ello, por medio de carta enviada por esta parte el 30 de diciembre de 2022, se dio respuesta a lo requerido mediante Res. Ex. N° 2256/2022, señalando que la fecha de entrega de la Etapa 3 de la MUT N°1, sería el 30 de abril de 2023. Lo anterior se cumplió con fecha 27 de abril de 2023, fecha en la que se envió el informe IDIEM N°1.845.006. Análisis de Estabilidad Global de la Subsidencia en Sector Alcaparrosa.

De acuerdo con lo establecido, el titular informó los avances y el cumplimiento de esta medida, en los reportes de avance, reportes quincenales y reportes finales de etapas, destacando los siguientes reportes:

1. Reporte de Avance N°1, presentado el 29 de agosto de 2022, donde se presentó Carta Gantt con las etapas y plazos requeridos para dar cumplimiento a esta

medida. Este reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 1.1 de esta presentación.

2. Reporte de Avance N°2, presentado el 12 de septiembre de 2022, en el cual se acompañó presentación (ppt) que daba cuenta de los avances en la contratación de los servicios para ejecutar los estudios requeridos. Este reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 1.2 de esta presentación.
3. Reporte de Avance N°3, presentado el 28 de septiembre de 2022, por el que se dio cuenta de las ofertas técnicas y económicas hasta esa fecha recibidas para la ejecución de la medida. El reporte indicado y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 1.3 de esta presentación.
4. Reporte Quincenal N°2, presentado el 26 de octubre de 2022, mediante la cual se informó de la adjudicación del requerimiento de elaboración del estudio a la empresa IDIEM. Este reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 3.2. de esta presentación.
5. Reporte Quincenal N°4, presentado el 22 de noviembre de 2022, mediante la cual se presentó el cronograma de trabajo elaborado por IDIEM, lo que motivó la solicitud de ampliación de plazo descrita arriba. El referido reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 3.4. de esta presentación.
6. Reporte Final Etapa N°2, presentado el 20 de febrero de 2023, mediante el cual se acompañó el Informe de Final Etapa 2 de la MUT 1 denominado "Informe IDIEM N°1.837.216. Ensayos de laboratorio en roca y reconstrucción Modelo 3D-Subsidencia en Sector Alcaparrosa", junto a sus anexos, elaborado por la empresa IDIEM, dando cuenta del cumplimiento oportuno de la medida antes citada. Este reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 4.2. de esta presentación.
7. Reporte Final Etapa N°3, presentado el 27 de abril de 2023, en que, dentro del plazo establecido, el titular acompañó Informe IDIEM N°1.845.006. Análisis de Estabilidad Global de la Subsidencia en Sector Alcaparrosa. El reporte indicado y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 4.2. de esta presentación.

Finalmente, en cumplimiento a lo ordenado en el párrafo final de la MUT N°1, ambos informes fueron enviados, con fecha 2 de agosto, a la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Tierra Amarilla; a la Seremi de la Región de Atacama del Ministerio de Vivienda y Urbanismo; a la Dirección Regional de Atacama de Sernageomin; y, a la

Dirección de Vialidad de la Región de Atacama, lo cual se acredita a través de cartas timbradas acompañadas en el Anexo 4.2. de esta presentación.

La documentación referida, da cuenta del total cumplimiento de la MUT N° 1, mediante la presentación del informe final de la última etapa de la medida, **el 27 de abril de 2023.**

## **2) MUT 2**

El Resuelvo Primero de la Res. Ex. N°1349, estableció como segunda medida lo siguiente:

**MUT N°2:** *Entregar un estudio técnico mediante el cual el titular deberá comprobar si los volúmenes de agua alumbrada extraída históricamente por Mina Ojos del Salado han generado o no un detrimento del acuífero de aluvial del Río Copiapó u otro acuífero presente en el área (ver modelo hidrogeológico presentado en el EIA de 1999). Adicionalmente, el estudio deberá demostrar si dicha extracción fue o no uno de los factores de origen del fenómeno de subsidencia ocurrido el 30 de julio de 2022, así como determinar si es o no un factor de riesgo ante eventuales futuros fenómenos de subsidencia dentro del área de influencia directa de la faena minera.*

*El estudio además deberá incluir un análisis ambiental de los efectos asociados a las medidas implementadas por el titular luego del incidente referidas a la inyección del agua alumbrada en el nivel 270 hacia el nivel 40, así como hacia otros áreas o niveles, así, como entregar un análisis de las soluciones a implementar para el manejo de las aguas subterráneas.*

*Se recomienda que sea un estudio hidrogeológico actualizado de los acuíferos presentes en el área del proyecto, que refleje el estado actual del sistema hídrico y su interacción con el proyecto. Como se señaló, deberá considerar en sus análisis los efectos sobre el o los acuíferos que generan el alumbramiento de aguas de la mina y deberá apoyarse en los datos geofísicos obtenidos en la medida anterior, y en todos los demás antecedentes técnicos que sean necesarios para la elaboración del estudio.*

*Se recomienda el uso combinado de georradar y TEM (Transiente Electromagnético) para profundidades de hasta 100-150 metros y para mayores profundidades una combinación de al menos dos de los siguientes métodos: TEM, gravimetría, sísmica.*

*El estudio deberá ser realizado por un centro de investigación y/o consultor de experiencia nacional y/o internacional, y deberá presentarse a los organismos*

*del estado correspondientes, a saber: SNGM, MINVU, Vialidad y deberá exponer los resultados a la I. Municipalidad de Tierra Amarilla.*

Como se ha indicado previamente, el plazo para la ejecución de esta medida fue modificado mediante la Res. Ex. N° 1628 de 22 de septiembre de 2022, que acogió parcialmente el recurso de reposición presentado por el titular, fijando como nuevo plazo para la ejecución de la MUT N°2 el de 12 meses, con reportes mensuales.

De acuerdo con lo establecido, el titular informó los avances y el cumplimiento de esta medida, en los reportes de avance, reportes mensuales y reporte final, destacando los siguientes reportes:

1. Reporte de Avance N°1, presentado el 29 de agosto de 2022, por medio del cual se presentó Carta Gantt elaborada por la consultora especialista VAI Groundwater Solutions, que da cuenta de los avances, en relación a la totalidad de las variables requeridas, haciendo presente plazos razonables dada la envergadura de los estudios solicitados. El referido reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 1.1 de esta presentación.
2. Reporte de Avance N°2, presentado el 12 de septiembre de 2022, en el cual se informó la Propuesta Técnica Económica de Servicios de Generación de Modelos Hidrogeológicos a Escala Local y Ampliada para Mina Alcaparrosa elaborado por la consultora especialista VAI Groundwater Solutions, y que detalla las actividades que se realizarían para la ejecución del Estudio solicitado por esta Superintendencia. Adicionalmente, se acompaña copia de Solicitud de Servicio por el Estudio de Modelo Hidrogeológico solicitado a VAI. Este reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 1.2 de esta presentación.
3. Reporte Final MUT N°2, presentado el 11 de agosto de 2023, por medio del cual se acompañó el Modelo Numérico Hidrogeológico Escala Local Mina Alcaparrosa VAIGS-IT03-02208342-Rev 0, Compañía Contractual Minera Ojos del Salado y la Actualización del Modelo Conceptual Hidrogeológico Mina Alcaparrosa, VAIGS-IT02-022-08342 Rev\_0, ambos elaborado por la Empresa VAI Groundwater Solution. de agosto de 2023. El referido reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 4.3 de esta presentación.

Por lo tanto, con fecha **11 de agosto de 2023**, se presentó ante Ud. el Modelo Numérico Hidrogeológico Escala Local Mina Alcaparrosa VAIGS-IT03-02208342-Rev 0, Compañía Contractual Minera Ojos del Salado y la Actualización del Modelo Conceptual Hidrogeológico Mina Alcaparrosa, VAIGS-IT02-022-08342 Rev\_0, ambos elaborado por



la Empresa VAI Groundwater Solution. de agosto de 2023, con lo cual se dio total cumplimiento a la medida.

Luego, en cumplimiento de lo señalado en el párrafo final de la medida, el 17 de agosto pasado se presentó el Modelo Numerológico Escala Local Mina Alcaparrosa VAIGS-IT03-02208342-Rev 0 y la Actualización del Modelo Conceptual Hidrogeológico Mina Alcaparrosa, VAIGS-IT02-022-08342 Rev\_0, ambos, recién mencionados, al Sernageomin; Ministerio de Vivienda y Urbanismo; Dirección de Vialidad; y el 21 de agosto de 2023, se presentó ante la I. Municipalidad de Tierra Amarilla, lo cual se acredita a través de cartas timbradas acompañados en el Anexo 4.3 de esta presentación.

Se hace presente que actualmente nos encontramos coordinando con la I. Municipalidad de Tierra Amarilla una instancia para realizar un taller de presentación del Modelo Hidrogeológico, lo cual se pretende realizar dentro de las próximas semanas. En el Anexo 4.3 se acompañan documentos que acreditan las gestiones realizadas por CCMO para realizar el referido taller.

### **3) MUT 3**

La tercera medida establecida por Ud. fue la siguiente:

**MUT N° 3:** *Realizar un monitoreo de la cota del nivel freático diario de los pozos HA-02, y pozos 8 al pozo 16. Para el pozo HA-01 la frecuencia de monitoreo deberá ser horaria. Los resultados deberán ser informados en planilla Excel editable, siguiendo el formato establecido en la RE SMA N°894/2019, que "Dicta Instrucciones para la Elaboración y Remisión de Informes de Seguimiento Ambiental del Componente Ambiental Agua".*

De acuerdo con lo establecido, el titular informó los avances y el cumplimiento de esta medida, en los siguientes reportes:

1. Reporte de Avance N°1, presentado el 29 de agosto de 2022, por medio del cual se acompañaron los registros de las mediciones de nivel realizadas en los pozos N°8, 9, 12, 14, 15 y 16, correspondiente a medición de julio (mensual), pero que cuenta con datos diarios desde el día 3 de agosto hasta el día 28 de agosto de 2022 y se informó sobre el estado de otros pozos. El referido reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 1.1 de esta presentación.

2. Reporte de Avance N°2, presentado el 12 de septiembre de 2022, en el cual se incorporó a la información anterior los datos de mediciones diarias hasta el 11 de septiembre de 2022, así como el registro de data horaria de las mediciones realizadas en el pozo HA-02. El referido reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 1.2 de esta presentación.
3. Reporte de Avance N°3, presentado el 28 de septiembre de 2022, por medio del que se incorporó a la información anterior los datos de mediciones diarias hasta el 27 de septiembre de 2022, así como el registro de data horaria de las mediciones realizadas en el pozo HA-02. Este reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 1.3 de esta presentación.
4. Reporte Final, presentado el 5 de octubre de 2022, mediante el cual se reitera la información acompañada en los reportes de avance anteriores, dando cuenta de que la MUT 3 se encontraba completamente implementada, en tiempo y forma. Este reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 4.1 de esta presentación.

Cabe hacer presente que en dichos reportes se dio cuenta de los pozos en los cuales no fue posible realizar mediciones, por encontrarse obstruidos, y que no se incorporaron las mediciones de niveles freáticos porque aquellos datos son comunicados diariamente a la DGA a través del Sistema de Monitoreo de Extracciones Efectivas.

Por lo anterior, al **05 de octubre de 2022**, la MUT N°3 se encontraba completamente ejecutada.

#### **4) MUT 4**

Al respecto, la cuarta medida establecida por la Res. Ex. N°1349 fue:

**MUT N° 4:** *Entregar análisis hidro geoquímicos de compuestos principales y elementos trazas de las aguas subterráneas alumbradas en el sector del caserón Gaby. Los resultados deberán ser informados en planilla Excel editable, siguiendo el formato establecido en la antes referida RE SMA N°894/2019.*

De acuerdo con lo establecido, el titular informó los avances y el cumplimiento de esta medida, en los siguientes reportes:

1. Reporte de Avance N°1, presentado el 29 de agosto de 2022, por medio del cual el titular informó que se tomaron muestras los días 18 y 25 de agosto de 2022

para el análisis hidrogeoquímico en los Niveles 200 y 270 en Mina Alcaparrosa, y además en superficie en el Pozo N°12. El referido reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 1.1 de esta presentación.

2. Reporte de Avance N°2, presentado el 12 de septiembre de 2022, mediante el que se acompañó matriz que contiene resultados de muestras realizadas el 18 de agosto de 2022, por la empresa por la SERPRAM. Este reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 1.2 de esta presentación.
3. Reporte de Avance N°3, presentado el 28 de septiembre de 2022, mediante el que se acompañó matriz que contiene resultados de muestras realizadas el 25 de agosto de 2022, por la empresa por la ANAM, acompañando el Informe de Ensayo y/o Medición N°220072572, de la misma compañía. El reporte indicado y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 1.3 de esta presentación.
4. Reporte Final, presentado el 5 de octubre de 2022, por el cual se da cuenta de la ejecución de las medidas, hasta esa fecha, haciendo presente que la MUT N° 4 ha sido implementada dentro del plazo original otorgado por esta Superintendencia. Este reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 4.1 de esta presentación.

Conforme a estos antecedentes, la MUT N°4 está completamente ejecutada desde el **28 de septiembre de 2022**.

## **5) MUT 5**

La referida la Res. Ex. N°1349, estableció como quinta medida lo siguiente:

**MUT N°5:** *Entregar un estudio técnico que tenga los siguientes dos objetivos: i) evaluar la efectividad del sistema de drenaje subterráneo instalado en la actualidad y ii) proponga alternativas de mejoras de funcionamiento dado el escenario generado a partir del incidente, las que deberán ceñirse a la normativa sectorial correspondiente.*

De acuerdo con lo establecido, el titular informó los avances y el cumplimiento de esta medida, principalmente, en los siguientes reportes de avance, quincenales y su reporte final:

1. Reporte de Avance N°1, presentado el 29 de agosto de 2022, por el cual se acompañó Carta Gantt elaborada por la consultora especialista VAI Groundwater

Solutions, y que da cuenta de los avances que se pueden generar en relación a la totalidad de las variables requeridas, haciendo presente plazos razonables dada la envergadura de los estudios solicitados. Este reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 1.1 de esta presentación.

2. Reporte de Avance N°2, presentado el 12 de septiembre de 2022, a través del que se dio cuenta que el estudio solicitado en esta medida sería incluido en el estudio que realizará la empresa VAI, en atención a lo solicitado para la MUT N°2. Este reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 1.2 de esta presentación.
3. Reporte Final MUT N°5, presentado el 10 de febrero de 2023, por medio del cual se acompañó el Informe de Final de la MUT 5 denominado "Análisis de la efectividad del sistema de drenaje, Mina Alcaparrosa, de febrero de 2023 elaborado por la empresa VAI El referido reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 4.4 de esta presentación.

Conforme a los antecedentes vertidos, con fecha **10 de febrero de 2023**, se completó la ejecución de la MUT N°5, dentro de los plazos establecidos.

## **6) MUT 6**

Finalmente, en el Resuelvo Primero de la Res. Ex. N°1349, se fijó la medida de:

**MUT N°6:** *Realizar un estudio de biodiversidad del Sitio Prioritario Río Copiapó, considerando al menos el área de influencia de componente hidrología señalado en EIA proyecto "Continuidad Operacional Mina Alcaparrosa".*

Tal como se señaló en el título I de esta presentación, el plazo para el cumplimiento de esta medida se modificó mediante la Res. Ex. N° 1628, de 22 de septiembre de 2022, que acogió parcialmente el recurso de reposición presentado por esta parte, fijando el plazo de 3 meses, con entrega de reportes quincenales, para el cumplimiento de esta medida.

Frente a ello y en relación con esta medida, el titular informó lo que se indica, entre otros, en los siguientes reportes:

1. Reporte de Avance N°1, presentado el 29 de agosto de 2022, por medio del cual se informó que se había encargado la elaboración de este informe a la consultora Tierra Del Sol Consultores, especialista en estudios de biodiversidad, con fecha

de inicio de actividades programada para la última semana de agosto, con emisión de informe a 10 días de iniciadas las actividades. El referido reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 1.1 de esta presentación.

2. Reporte de Avance N°2, presentado el 12 de septiembre de 2022, en el cual se informó que la referida consultora comenzó las actividades relacionadas con el estudio de biodiversidad del Sitio Prioritario Río Copiapó, habiendo realizado una campaña de invierno para flora y vegetación, y para el componente fauna, entre los días 30 de agosto y 5 de septiembre. Este reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 1.2 de esta presentación.
3. Reporte de Avance N°3, presentado el 28 de septiembre de 2022, mediante el cual se dio cuenta de una segunda campaña realizada para el componente fauna y se acompañó el Informe Técnico de Caracterización Ambiental Flora y Vegetación correspondiente al "Estudio de biodiversidad sitio prioritario río Copiapó, área de influencia de componente hidrogeología, sector Mina Alcaparrosa", Comuna de Tierra Amarilla, Región de Atacama de 26 de septiembre de 2022 elaborado por la empresa Tierra del Sol Consultores, que acreditó la ejecución total de dicha parte de la medida (componente flora y vegetación). Este reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 1.3 de esta presentación.
4. Reporte de Quincenal N°1, presentado el 12 de octubre de 2022, por el que se acompañó el Informe Técnico Caracterización Ambiental Fauna Silvestre de 29 de septiembre de 2022, elaborado por la empresa Tierra del Sol consultores, que acreditó la ejecución total de dicha parte de la medida (componente fauna). El referido reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 3.1 de esta presentación.
5. Reporte Final MUT N°6, presentado el 11 de noviembre de 2022, por el cual el titular reiteró los antecedentes ya puestos en conocimiento de la autoridad y solicitó tener presente la entrega del Reporte Final de esta medida y en definitiva por cumplida la MUT N°6. El referido reporte y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 4.5 de esta presentación.

En base a lo anterior, al **12 de octubre de 2022**, se ejecutó completamente la MUT N°6, dentro de los plazos establecidos, lo que fue reiterado a Ud. en Reporte Final de 11 de noviembre de 2022. Los referidos reportes y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Anexo 6 de esta presentación.

\*\*\*\*\*

**POR TANTO**, solicito a Ud., tener por cumplido lo ordenado por el Resuelvo Primero de la Res. Ex. N°1349, de 12 de agosto de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente, y en definitiva por totalmente ejecutadas todas y cada una de las medidas establecidas en el Resuelvo Primero de la Res. Ex. N°1349. Asimismo, solicito a Ud. tener por cumplido lo ordenado y por presentado el Reporte Final de Cumplimiento Consolidado ordenado en el Resuelvo Segundo de la misma resolución.

**EN EL OTROSÍ:** Solicito a Ud. tenga por acompañada a esta presentación la información que acredita lo informado en lo principal de este escrito, conforme el siguiente detalle:

### ***Anexo 1 Reportes de Avance***

1. Reporte de Avance de N°1 de Medidas Urgentes y Transitorias, presentado el 29 de agosto de 2022, con sus anexos.
2. Reporte de Avance N°2 de Medidas Urgentes y Transitorias, presentado el 12 de septiembre de 2022, con sus anexos.
3. Reporte de Avance N°3 de Medidas Urgentes y Transitorias, presentado el 28 de septiembre de 2022, con sus anexos.

### ***Anexo 2 Reportes Mensuales***

1. Reporte Mensual N°1 de Cumplimiento, de 27 de octubre de 2022, con sus anexos.
2. Reporte Mensual N°2 de Cumplimiento, de 24 de noviembre de 2022, con sus anexos.
3. Reporte Mensual N°3 de Cumplimiento, de 26 de diciembre de 2022, con sus anexos.
4. Reporte Mensual N°4 de Cumplimiento, de 27 de enero de 2023, con sus anexos.
5. Reporte Mensual N°5 de Cumplimiento, de 27 de febrero de 2023, con sus anexos.
6. Reporte Mensual N°6 de Cumplimiento, de 27 de marzo de 2023, con sus anexos.
7. Reporte Mensual N°7 de Cumplimiento, de 27 de abril de 2023, con sus anexos.
8. Reporte Mensual N°8 de Cumplimiento, de 26 de mayo de 2023, con sus anexos.
9. Reporte Mensual N°9 de Cumplimiento, de 27 de junio de 2023, con sus anexos.
10. Reporte Mensual N°10 de Cumplimiento, de 27 de julio de 2023, con sus anexos.

### ***Anexo 3 Reportes Quincenales***

1. Reporte Quincenal de Cumplimiento N°1, de 12 de octubre de 2022, con sus anexos.
2. Reporte Quincenal de Cumplimiento N°2, de 26 de octubre de 2022, con sus anexos.

3. Reporte Quincenal de Cumplimiento N°3, de 9 de noviembre de 2022, con sus anexos.
4. Reporte Quincenal de Cumplimiento N°4, de 22 de noviembre de 2022, con sus anexos.
5. Reporte Quincenal de Cumplimiento N°5, de 7 de diciembre de 2022, con sus anexos.
6. Reporte Quincenal de Cumplimiento N°6, de 21 de diciembre de 2022, con sus anexos.
7. Reporte Quincenal de Cumplimiento N°7, de 04 de enero de 2023, con sus anexos.
8. Reporte Quincenal de Cumplimiento N°8, de 18 de enero de 2023, con sus anexos.
9. Reporte Quincenal de Cumplimiento N°9, de 01 de febrero de 2023, con sus anexos.
10. Reporte Quincenal de Cumplimiento N°10, de 15 de febrero de 2023, con sus anexos.
11. Reporte Quincenal de Cumplimiento N°11, de 1 de marzo de 2023, con sus anexos.
12. Reporte Quincenal de Cumplimiento N°12, de 15 de marzo de 2023, con sus anexos.
13. Reporte Quincenal de Cumplimiento N°13, de 29 de marzo de 2023, con sus anexos.
14. Reporte Quincenal de Cumplimiento N°14, de 12 de abril de 2023, con sus anexos.

#### **Anexo 4 Reportes Finales**

1. Reporte Final, presentado el 5 de octubre de 2022, con sus anexos.
2. Reporte Final MUT N°1, presentado el 20 de febrero de 2023 (etapa 2) y el 27 de abril de 2023 (etapa 3), con sus anexos.
3. Reporte Final MUT N°2, presentado el 11 de agosto de 2023, con sus anexos.
4. Reporte Final MUT N°5, presentado el 10 de febrero de 2023, con sus anexos.
5. Reporte Final MUT N°6, presentado el 11 de noviembre de 2022, con sus anexos.

Asimismo, y considerando el actual funcionamiento de la Oficina de Partes de esta Superintendencia, se hace presente que los citados documentos pueden descargarse desde el siguiente enlace: <https://www.dropbox.com/scl/fo/gu071bvw42oj07zg4na6b/h?rlkey=buz48sywzxt1zz7r7ou37ham&dl=0>.

**POR TANTO**, solicito a Ud., tenga por acompañados los antecedentes técnicos que dan cuenta del total cumplimiento de las medidas urgentes y transitorias ordenadas por la Res. Ex. N°1349, de 12 de agosto de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Sin otro particular, se despide atentamente,

**Macarena Maino Vergara**  
Representante Legal  
Compañía Contractual Minera Ojos del Salado