

Ant.: Resolución Exenta N° 1349, del 12 de agosto de 2022, que ordena medidas urgentes y transitorias a Compañía Contractual Minera Ojos del Salado.
Mat.: (1) Recurso de reposición, (2) Personería. (3) solicita notificación por correo electrónico.
Ref.: Expediente MP-043-2022

Sr. Rubén Verdugo Castillo

Superintendente del Medio Ambiente (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, respetuosamente digo:

Vengo en interponer recurso de reposición en los términos del artículo 59 de la Ley N° 19.880, en contra de la Res. Ex. N° 1349/ Expediente: MP-043-2022, de fecha 12 de agosto de 2022 (en adelante, "resolución recurrida"), dictada por don Rubén Verdugo Castillo, Superintendente del Medio Ambiente (s), mediante la cual se ordenaron medidas urgentes y transitorias a Compañía Contractual Minera Ojos del Salado, solicitando que dicha medida sea modificada, en cuanto a su plazo de ejecución y cumplimiento, en los términos y por las razones que a continuación se exponen:

1) ANTECEDENTES GENERALES.

1. MINA ALCAPARROSA

Mina Alcaparrosa es un yacimiento minero subterráneo de extracción cuprífera, emplazado en la comuna de Tierra Amarilla, provincia de Copiapó, Región de Atacama, aproximadamente a 900 metros al Noroeste de la zona urbana de la localidad de Tierra Amarilla y a 20 kilómetros de la ciudad de Copiapó.

Mina Alcaparrosa es actualmente propiedad de la Compañía Contractual Minera Ojos del Salado (en adelante CCMO).

La faena minera Alcaparrosa cuenta con las siguientes autorizaciones ambientales:

- i. Resolución Exenta N° 002/1996** EIA "Proyecto Minero Alcaparrosa". Aprueba la extracción de 2.500 tpd y transporte de los minerales extraídos en la Mina Alcaparrosa hacia Planta PAC.

- ii. **Resolución Exenta N°006/1999** EIA "Modificación Proyecto Minero Alcaparrosa". Permite la operación continua de la Mina Alcaparrosa, la ampliación de botaderos de estériles, y el transporte a la Planta PAC, manteniendo el mismo ritmo de extracción.
- iii. **Resolución Exenta N°003/2005** DIA "Modificación II Proyecto Alcaparrosa". Modificación a la RCA N° 002/1996 que incorpora la construcción de un camino para el transporte de minerales extraídos desde Mina Alcaparrosa hacia las instalaciones de CCMC y aumenta la capacidad.
- iv. **Resolución Exenta N°204/2008** DIA "Transporte de Mineral desde Mina Santos a Mina Alcaparrosa", corresponde al transporte de mineral de una cantidad máxima de 1.400 tpd, producto de la explotación de Santos, el cual es sumado al mineral extraído de Alcaparrosa, para luego ser enviado hasta el sector de descarga de mineral ubicado en el depósito de estériles Norte de CCMC, para ser ingresado al proceso de beneficio.
- v. **Resolución Exenta N°158/2017** EIA "Continuidad Operacional Mina Alcaparrosa", extendió la vida útil de las operaciones de Mina Alcaparrosa en 5 años, lo que significó prolongar su operación hasta el año 2022. El Proyecto contempla alcanzar una tasa de extracción de mineral promedio anual de 4.300 tpd, con una tasa máxima de 5.000 tpd en Mina Alcaparrosa, sin modificar o incorporar nuevas obras o actividades. Esta extensión de vida útil considera optimizar el transporte de 1.400 tpd de mineral entre Mina Santos y Mina Candelaria, eliminando así el remanejo de mineral proveniente de Mina Santos que se efectúa en Mina Alcaparrosa (Res. Ex. N°204/2008.)
- vi. **Resolución Exenta N°163/2021** DIA "Continuidad Operacional a Corto Plazo Mina Alcaparrosa", el cual considera extender en tres (3) años (desde el año 2023 al 2025) la vida útil del proyecto minero actualmente aprobado, con el objetivo de continuar con la explotación subterránea del mismo, en virtud de la confirmación de nuevos recursos mineros encontrados dentro de la misma propiedad minera que ampara la actual autorización ambiental, lo que significa prolongar su operación hasta el año 2025. Cabe señalar que, el proyecto no considera nuevas obras o instalaciones, ni tampoco actividades distintas a las ya aprobadas. Además, se mantiene el transporte de 1.400 tpd de mineral desde Mina Santos hasta el sector de descarga de mineral ubicado en Compañía Contractual Minera Candelaria (CCMC).

2. INCIDENTE OCURRIDO EL 30 DE JULIO DE 2022

El sábado 30 de julio de 2022, aproximadamente a las 16:30 horas, se reportó un socavón en terrenos de propiedad Compañía Contractual Ojos del Salado (Ojos del Salado), específicamente sobre la mina Alcaparrosa, que generó una cavidad cilíndrica de 32 mt de diámetro y 64 mt de profundidad, totalizando un volumen aproximado de 67.506 m³ en una cota de 473 msnm, lo cual se habría producido sobre la unidad de explotación identificada como caserón GABY 4B nivel 270. Este incidente fue informado a las autoridades competentes entre ellas a la Superintendencia del Medio Ambiente -

SMA-, según comprobante N° 1004830 emitido el mismo día 30 de julio. Asimismo, la empresa suspendió las actividades productivas de la mina.

A la fecha, las tanto las causas del incidente como la eventual vinculación entre la operación minera y el hundimiento se encuentran en investigación por parte de la empresa y del Servicio Nacional de Geología y Minería -SERNAGEOMIN-

Hacemos presente que, con fecha 4 de agosto de 2022, el Sernageomin ordenó, como medida provisional, la paralización total temporal de todas las operaciones unitarias en la faena Minera Alcaparrosa quedando autorizados solo los trabajos destinados para el levantamiento de la paralización además de los necesarios para mantener el control de las infiltraciones de agua en los niveles inferiores de la zona del hundimiento, medida que se encuentra vigente a la fecha.

En relación con los trabajos necesarios para el levantamiento de la medida, la resolución indica que, entre otros, la empresa minera debe realizar el análisis de estabilidad en detalle para los años de explotación de manera anual, donde se incluirá la variable del nivel freático, para aquellas zonas o unidades que, potencialmente, pudieran presentar un nivel freático.

2) RESOLUCIÓN EXENTA 1349 DE FECHA 12 DE AGOSTO DE 2022

Mediante Resolución Exenta N° 1349 de fecha 12 de agosto de 2022, el Sr. Superintendente señaló que, *"En base a lo expuesto precedentemente, este Superintendente (s) comparte las conclusiones del Memorandum N°004 de la OR SMA Atacama, de fecha 11 de agosto de 2022 en cuanto a concurrir en la especie la existencia de razones para estimar necesaria una intervención preventiva de esta Superintendencia, resultando necesario la dictación de las siguientes medidas urgentes y transitorias:"*

Conforme lo anterior, en el resuelvo PRIMERO ordena las medidas urgentes y transitorias contempladas en la letra g) del artículo 3 de la LOSMA, que más adelante se detallan, a Compañía Contractual Minera Ojos del Salado **"...las cuales deberán ejecutarse dentro del plazo de 30 días hábiles contados desde la notificación de la presente resolución..."**

Las medidas ordenadas corresponden a la realización de los siguientes estudios:

- 1. Estudio 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

2. **Estudio 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 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 otras 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 su análisis los efectos sobre él 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 de Estado correspondiente, a saber: SNGM, MINVU, Vialidad y deberá exponer los resultados a la I. Municipalidad de Tierra Amarilla.

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”.

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.
5. **Estudio 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.
6. **Estudio 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”.

Como expondremos a continuación, el plazo de 30 días dentro del cual se deben ejecutar las medidas urgentes y transitorias decretadas es insuficiente considerando la extensión, complejidad y condiciones que impone la propia resolución para la ejecución de éstas, lo que hace imposible que mi representada pueda cumplir con las medidas impuestas en el plazo señalado. Conforme lo anterior y con la finalidad de dar cabal e íntegro cumplimiento a lo ordenado por la Autoridad es que se hace necesario que se modifiquen las medidas decretadas en los términos que se exponen en el Capítulo siguiente y en las peticiones concretas de esta presentación.

3) FUNDAMENTOS DE HECHO QUE SUSTENTAN EL PRESENTE RECURSO DE REPOSICIÓN.

1. Estudio de estabilidad del suelo en el área de influencia directa del evento de subsidencia considerando un radio de 500 a 800 metros.

Establece la medida que dicho estudio se debe 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.

Al respecto informamos que la empresa está realizando un estudio geofísico, los trabajos en proceso solo permiten explorar hasta una profundidad máxima de 100 m (perfiles de 500 m en propiedad de ODS), por lo cual se requiere ejecutar plan exploratorio adicional con al menos 2 perfiles de 1000 m con el objetivo de alcanzar entre 200 y 250 m de profundidad y así llegar hasta el contacto litológico gravas y roca. Este segundo estudio requerirá de coordinación externas con SNGM ya que significa realizar mediciones fuera de propiedad de Minera Ojos del Salado y dentro del radio urbano de Tierra Amarilla.

Cabe destacar que para ello se requiere del apoyo del Sernageomin para la obtención de los permisos requeridos para intervenir suelos que no son de propiedad de la Compañía.

Obtenidos los permisos se debe efectuar el trabajo en terreno y luego el informe. Con esta información se puede contratar la empresa especialista en estudios de geomecánica con experiencia nacional o internacional que se solicita, quienes, preliminarmente, nos han manifestado requieren de a lo menos 3 meses para concluir un estudio de las características solicitadas dado que, también, deben hacer calicatas y sondajes en función del estudio geofísico para sustentar el análisis.

Respecto a esto último, es importante señalar que, si bien los estudios geofísicos son ampliamente usados y validados, estos deben ser complementados con otros estudios para mejorar la confiabilidad de los resultados, para esto se recomienda realizar estudios adicionales tales como la gravimetría, que consiste en la medición de la aceleración de gravedad sobre un terreno con el fin de detectar las variaciones de densidades en las unidades geológicas presentes en el subsuelo. Una vez complementados los estudios, será necesario calibrar dichos resultados mediante la ejecución de sondajes (por ejemplo, sísmicos) en los sectores de interés.

Conforme lo anterior, se hace imposible para Compañía Contractual Minera Ojos del Salado dar cabal e íntegro cumplimiento a la medida dentro del plazo de 30 días indicado, siendo necesario contar con a lo menos 4 meses para su realización conforme lo expuesto previamente. Sin perjuicio de lo anterior, hacemos presente que la Compañía está en condiciones de comprometer, en forma preliminar y como hito de avance de lo solicitado, el Estudio geofísico 500 metros que se está desarrollando dentro del mes de octubre de 2022 además de ir presentando informes de avance según los disponga la autoridad.

2. En relación con el Estudio solicitado en el numeral 2 del Resuelvo PRIMERO de la Resolución que se recurre, 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).

Requiere también la Resolución que el Estudio, adicionalmente, **deberá demostrar si dicha extracción fue o no uno de los factores de origen del fenómeno de socavamiento** 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 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.**

Para atender esta solicitud se identifica una serie de estudios técnicos y trabajos, que permitan dar cuenta si los volúmenes históricos de agua aflorados en la mina Alcaparrosa han generado o no un detrimento del acuífero aluvial de Copiapó. Adicionalmente, esta información integrada con información geotécnica y de estabilidad, permitirá tener un mejor entendimiento del sistema y en particular en su vinculación con el fenómeno de socavón ocurrido el 30 de julio de 2022.

Para lo anterior, es importante tener un estudio hidrogeológico actualizado del área de Alcaparrosa, en particular de la situación del acuífero aluvial de Copiapó, que entre 2013 y 2019 recuperó su nivel desde los 130 metros de profundidad hasta casi 40 metros de profundidad, generando un cambio drástico en las condiciones de saturación del acuífero.

Este estudio hidrogeológico actualizado debe considerar el desarrollo de una serie de estudios previos tales como un levantamiento topográfico local, una caracterización hidrológica, una caracterización geológica del área.

Adicionalmente, se deben llevar a cabo trabajos de terreno tales como geofísica (TEM, gravimetría y georadar), lo que permitirá tener un mejor entendimiento de las propiedades resistivas del suelo y de la roca, en complemento con estudios de Calidad del Agua e Isotopía que darán cuenta del origen del agua aflorada y su relación con la dinámica de niveles en el acuífero aluvial. Este tipo de estudio previos, trabajos de terreno y su integración **toman aproximadamente 5 meses.**

La interpretación e información de los estudios previos, permitirá alimentar y actualizar el modelo hidrogeológico conceptual del área de Alcaparrosa y su interacción con la mina subterránea. Este modelo conceptual se basará en los estudios hidrológico, geológico, hidrogeológico y de calidad de aguas, el que a su vez representará un balance hídrico local en consistencia con los caudales aflorados y los niveles freáticos observados. Esta actividad considera una **duración de 3 a 4 meses.**

Para el análisis del efecto de los afloramientos de agua en la mina Alcaparrosa, se considera el desarrollo de un modelo numérico hidrogeológico, el que representará la dinámica del acuífero y los afloramientos históricos. La representación de un caso base y un caso con proyecto, permitirá analizar el efecto de la mina subterránea sobre la situación del acuífero Copiapó en el sector de Alcaparrosa. Esta actividad considera una duración **de 4 a 5 meses.**

De forma paralela, se estará desarrollando otros estudios de Análisis de Estabilidad y/o Riesgo de Subsistencia, los que se podrán integrar al conocimiento hidrogeológico. Este análisis puede dar cuenta de riesgos futuros en la zona de Alcaparrosa. Para esta actividad de **integración se requieren de 1 a 2 meses.**

Por último, como resultado de todas las actividades anteriores, se espera obtener un mejor entendimiento de la situación del drenaje de agua hacia el interior de la mina subterránea, identificar potenciales otros lugares de afloramiento de agua, así como la estabilidad de los sectores sobre estos puntos de afloramiento.

En general, se estima que este trabajo tendrá una duración de 12 meses.

Sin perjuicio de lo señalado precedentemente señalamos que, durante el periodo de ejecución de los estudios se podrán realizar entregas parciales e informes de avance que determine la autoridad.

3. Estudio técnico solicitado en el numeral 5 del resuelvo PRIMERO. Este estudio solicitado por la autoridad presenta dos objetivos. Primero, evaluar la efectividad del sistema de drenaje subterráneo instalado en la actualidad y segundo, proponer medidas de contención de filtraciones, considerando el escenario del incidente, las que deberán ceñirse a la normativa sectorial

Con la información disponible de los estudios previos requeridos para la realización del estudio descrito en el numeral anterior -Estudio N°2- en complemento con una mayor caracterización de la geología local y estructural del sector mina, la información de geotecnia y la información hidrogeológica, permitirán tener un entendimiento cabal de la situación de los afloramientos de agua, su origen y relación con la dinámica de niveles freáticos del acuífero de Copiapó.

Así, sobre la base de la información y el entendimiento conceptual del sistema, se considera un estudio de la Efectividad del Sistema de Drenaje Actual de la mina subterránea, lo que considera una revisión del Diseño de las Instalaciones Mina Subterránea, el manejo de agua en su interior Pre y Post-Socavón, para finalmente determinar la efectividad de las medidas de contención de afloramientos. Esta actividad considera una duración de 4 a 5 meses.

Hacemos presente que en todo caso a partir del incidente ocurrido el 30 de julio, mi representada ha solicitado un informe sobre las medidas que deben adoptarse a corto plazo para desarrollar medidas de control de infiltraciones ante la situación urgente. Ese informe se entregará a la autoridad con fecha 27 de septiembre 2022 y será luego complementado con el informe de estudios de Alternativas de control de Afloramiento, el cual podrá entregar propuestas adicionales o correcciones a las medidas preliminarmente propuestas para ser ejecutadas.

El Estudio de Alternativas de Control de Afloramientos, incluirá la revisión de casos nacionales e internacionales del fenómeno de alumbramiento de agua en minas subterráneas, de forma de proponer medidas más eficientes en términos del control de aguas en la mina subterránea. Las medidas propuestas serán revisadas en el contexto de la normativa sectorial. Este estudio considera una duración de 6 a 7 meses, sin perjuicio de que en el entretanto se estarán desarrollando las medidas urgentes que se hayan propuesto en el estudio preliminar.

4. En relación con el Estudio de biodiversidad del Sitio Prioritario Río Copiapó solicitado en el numeral 6 del resuelvo PRIMERO de la resolución que por este acto se recurre podemos mencionar que el mismo requiere levantar información referida al componente de Ecosistemas terrestres, con estudios de fauna, flora vascular y no vascular, en la forma más completa posible y en toda la superficie señalada del proyecto.

Para la realización del estudio de Biodiversidad de Flora y Vegetación se requiere ejecutar un trabajo de gabinete que incluye a lo menos la recopilación de antecedentes bibliográficos, caracterización conceptual, descripción cartográfica de vegetación

presente en el área y la interpretación de imágenes satelitales disponibles, como también la recopilación de antecedentes en terreno para la elaboración de línea de base.

Por su parte, en relación con el estudio de Biodiversidad de Fauna se requiere también de un trabajo de gabinete y análisis de datos y actividades en terreno que, entre otras incluyen, vuelo aéreo no tripulado que permita obtener imágenes para un primer acercamiento de la condición actual de los ambientes vegetacionales y geomorfológicos disponibles para fauna, muestreos de reptiles, aves y mamíferos (Macro mamíferos y micro mamíferos) a través de track de observación, trampas cámaras y trampas Sherman.

Y para su realización se requiere la obtención de permisos del Servicio Agrícola y Ganadero.

Conforme lo anterior, el estudio solicitado podría ser entregado a la autoridad dentro del **plazo de 2 a tres meses**. Si perjuicio de lo anterior podemos comprometer la entrega de reportes de avance e informes preliminares dentro de los plazos que establece la resolución y hasta la entrega final de los estudios solicitados.

5. En relación con las medidas individualizadas en los numerales 3 y 4 del Resuelvo PRIMERO de la resolución recurrida hacemos presente lo siguiente:

- i. 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 Exel 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".

Como observación indicamos que la referencia que se hace en cuanto a la frecuencia de monitoreo horaria debe entenderse al pozo HA-02, que se ordena monitorear y que cuenta con la instrumentación requerida para realizar este tipo de muestreo (instrumentación de cuerda vibrante que puede medir presión de poros) y no al pozo HA-01 que se indica.

Al respecto hacemos presente que el monitoreo de nivel freático diario se está realizando en el pozo HA-01 y los pozos 8, 9, 12, 14, 15 y 16 (medición manual por empresa SERPRAM) y en forma horaria en el pozo HA-02 que como indicamos cuenta con instalación de instrumentación de cuerda vibrante que puede medir presión de poros, medición que puede ser horaria. Estos resultados son reportados a la DGA diariamente y serán reportados a la SMA en los plazos indicados.

Por su parte y teniendo en consideración lo señalado en la resolución en cuanto al cumplimiento de la RE SMA N°849/2019, se indica que es posible mantener los formatos requeridos, pero sin medición diaria por un inspector Ambiental (ETFA). En cuanto a esto, se señala que la medición semanal es realizada por la ETFA ANAM, y la medición diaria continuará realizándose a través de la empresa externa SERPRAM, que actualmente efectúa el monitoreo.

- ii. Entregar análisis hidrogeoquímicos 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.

En relación con dichos análisis estos ya han sido requeridos y podrá contarse con análisis de laboratorio cada 15 días.

4) PETICIONES CONCRETAS

De acuerdo a lo señalado en esta presentación, solicito a Ud., (1) tener por interpuesto recurso de reposición en contra de la Resolución Exenta N° 1349, del 12 de agosto de 2022, que ordenó medidas urgentes y transitorias a Compañía Contractual Minera Ojos del Salado, darle tramitación legal y, en definitiva, modificar la resolución recurrida conforme los fundamentos de hecho y de derecho expuestos concediendo los siguientes plazos para la entrega de los estudios ordenados:

1. **Plazo de 4 meses** para la entrega del Estudio de Estabilidad del Suelo en el área de influencia directa del evento de subsidencia considerando un radio de 500 a 800 metros, contados desde la resolución del presente recurso.
2. **Octubre 2022** entrega Informe preliminar del Estudio Geofísico 500 metros.
3. **Plazo de 12 meses** para la entrega del 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); demostrar si dicha extracción fue o no uno de los factores de origen del fenómeno de socavamiento 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 influencia directa de la faena minera y 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.
4. **Plazo de 1 mes** para informe de medidas de corto plazo
5. **Plazo de 12 meses** para la entregar del estudio técnico que considere 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.

6. Se establezcan informes de seguimiento y entregas parciales en forma mensual o con la periodicidad que la Autoridad estime pertinente.

(2) Solicito tener presente que mi representación para actuar en nombre y representación de Compañía Contractual Minera Ojos del Salado consta en la escritura pública suscrita con fecha 20 de Julio de 2022 en la Notaría de Gaby Hernandez Soto de Copiapó, repertorio N° 2633, la que se adjunta a esta presentación.

(3) Finalmente, en atención a lo dispuesto en la letra a) del artículo 30 de la Ley N° 19.880, solicito que se notifique vía electrónica cualquier resolución o acto que sea dictado en el marco del presente procedimiento recursivo a las siguientes cuentas de correo electrónico:

- Juan.pino@lundinmining.com
- Macarena.maino@lundinmining.com

Sin otro particular, se despide atentamente,



Macarena Maino Vergara
Representante Legal
Compañía Contractual Minera Ojos del Salado



NOTARIA
GABY HERNANDEZ SOTO

Colipí 351

Teléfonos: 52-2243199; 52-2239736

www.notariahernandez.cl

El Notario que suscribe, certifica que el documento adjunto denominado 'PODER ESPECIAL' es copia fiel e íntegra de la Escritura Pública otorgada en este Oficio con fecha 20-07-2022 bajo el Repertorio 2633.

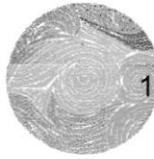
**CARLA ANDREA REBOLLEDO
PEDRAZA**

Firmado electrónicamente por CARLA ANDREA REBOLLEDO PEDRAZA, Notaria Suplente de la Tercera Notaría de Copiapó, a las 16:22 horas del día de hoy.

Copiapó, 20 de julio de 2022

Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada, conforme a la Ley N°19.799 y el Auto Acordado de la Excm. Corte Suprema de Justicia de fecha 10 de Octubre de 2006. Verifique en www.ajs.cl con el código: 013-202220463





NOTARIA
GABY HERNANDEZ SOTO



1 tcp/REPERTORIO No **2633** INSTR. PUBLICOS

2 **MANDATO JUDICIAL**

3 **Y**

4 **PODER ESPECIAL**

5 **COMPAÑÍA CONTRACTUAL MINERA OJOS DEL SALADO**

6 **A**

7 **MACARENA MAINO VERGARA**

8 *****

9 **EN COPIAPÓ**, República de Chile, a veinte días de Julio
10 de dos mil veintidós, ante mí, **CARLA REBOLLEDO**
11 **PEDRAZA**, Notario Público de la Tercera Notaría
12 de esta Provincia, abogado, domiciliado en
13 esta ciudad, calle Copipí número trescientos
14 cincuenta y uno, suplente de la Notario
15 Titular doña **Gaby Soledad Hernández Soto**,
16 según Decreto Económico número **ciento**
17 **quince/dos mil veintidós** de fecha **quince de**
18 **Julio de dos mil veintidós, del Cuarto Juzgado**
19 **de Copiapó**, protocolizado en esta Notaría bajo
20 el número **mil quinientos veintiséis**, con la
21 misma fecha, comparece: Don **JUAN CARLOS PINO**
22 **ESCOBAR**, chileno, casado, abogado, Cédula de
23 Identidad número quince millones seiscientos
24 sesenta y un mil ochocientos guion cuatro, en
25 su calidad de representante de **COMPAÑÍA**
26 **CONTRACTUAL MINERA OJOS DEL SALADO**, Rol Único
27 Tributario número **noventa y seis millones**
28 **seiscientos treinta y cinco mil ciento setenta**
29 **guion cinco**, ambos domiciliados en Interior
30 Puente Ojancos kilómetro nueve, comuna de

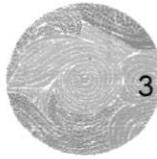
Código de Verificación: 013-202220463



TERESA-202220463

1 Tierra Amarilla; el compareciente mayor de
2 edad, quien acreditó su identidad con la
3 cédula citada y expone: **PRIMERO:** Que viene en
4 otorgar mandato judicial y poder especial,
5 pero tan amplio como en derecho sea
6 procedente, a doña **MACARENA MAINO VERGARA,**
7 **chilena, abogada,** Cédula de Identidad número
8 dieciséis millones seiscientos doce mil
9 trescientos setenta guion cuatro, para que en
10 nombre y representación de **COMPAÑÍA**
11 **CONTRACTUAL MINERA OJOS DEL SALADO,** comparezca
12 y actúe, como demandante o demandado,
13 querellante o querellado, tercerista
14 coadyuvante y/o excluyente, en todo tipo de
15 juicios civiles, ambientales, penales y/o
16 gestiones voluntarias, en que tenga interés o
17 pueda tenerlo el compareciente, ante los
18 Tribunales de Justicia y/o ante el Ministerio
19 Público, para lo cual se otorga al mandatario
20 todas y cada una de las facultades que se
21 contienen en ambos incisos del artículo
22 séptimo del Código de Procedimiento Civil, las
23 que se dan por expresamente reproducidas una a
24 una en este mismo acto, en especial, las de
25 desistirse en primera instancia de la acción
26 deducida, aceptar la demanda contraria,
27 absolver posiciones, renunciar los recursos o
28 los términos legales, transigir, comprometer,
29 otorgar a los árbitros facultades de
30 arbitrades, aprobar convenios y percibir. La





NOTARIA
GABY HERNANDEZ SOTO



1 abogada mencionada igualmente estará facultada
2 para constituir propiedad minera de cualquier
3 clase y derechos de aprovechamiento de aguas y
4 solicitar permisos de exploración de aguas
5 subterráneas a nombre de **COMPAÑÍA CONTRACTUAL**
6 **MINERA OJOS DEL SALADO**, para cuyo efecto podrá
7 comparecer en todas las gestiones y trámites
8 tanto judiciales como administrativos que sean
9 necesarios para tales fines, pudiendo
10 presentar pedimentos, manifestaciones,
11 solicitudes de permisos de exploración de
12 aguas subterráneas, celebrar todos los actos
13 que sean necesarios para constituir dichas
14 concesiones mineras y otros derechos mineros,
15 incluyendo la obtención de las
16 correspondientes sentencias constitutivas y su
17 inscripción, además la designación de abogados
18 patrocinantes y mandatarios judiciales en los
19 expedientes respectivos. Asimismo, estará
20 facultada, para representar a **COMPAÑÍA**
21 **CONTRACTUAL MINERA OJOS DEL SALADO** ante todas
22 las autoridades políticas y administrativas,
23 organismos o instituciones fiscales,
24 semifiscales o municipales, en particular, sin
25 que la enumeración que sigue sea taxativa,
26 Municipalidades, Servicio de Impuestos
27 Internos, Tesorería General de la República,
28 Servicio Nacional de Aduanas, Servicio de
29 Registro Civil e Identificación, Servicio
30 Nacional de Geología y Minería, Comisión

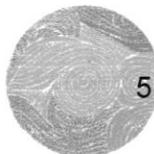
Código de Verificación: 013-202220463



TERESA-202220463

1 Chilena del Cobre, Secretarías
2 Regionales Ministeriales, Servicio de
3 Evaluación Ambiental, Comisiones de
4 Evaluación Ambiental, Superintendencia
5 de Medio Ambiente, Tribunal Ambiental,
6 Comisión Nacional de Desarrollo
7 Indígena, Dirección del Trabajo e
8 Inspecciones Regionales o Provinciales
9 del Trabajo, Servicio Agrícola y
10 Ganadero, Corporación Nacional Forestal,
11 Superintendencia de Electricidad y
12 Combustibles, Consejo de Monumentos
13 Nacionales, Dirección General de Aguas,
14 Dirección de Vialidad, Servicio de
15 Salud, Fuerzas Armadas, Carabineros de
16 Chile, Policía de Investigaciones,
17 organismos dependientes del Ministerio
18 de Minería, Ministerio del Trabajo o
19 Ministerio de Salud, y en general ante
20 cualquier Ministerio o Secretaría
21 Regional Ministerial y organismos
22 dependientes de estas reparticiones,
23 pudiendo actuar en todos los actos o
24 trámites relacionados con la
25 comparecencia ante tales organismos o
26 autoridades, entendiéndose facultado
27 para efectuar toda clase de
28 presentaciones, reclamaciones, reclamos,
29 recursos, reconsideraciones, apelaciones
30 o solicitudes de cualquier clase o





NOTARIA
GABY HERNANDEZ SOTO



1 naturaleza, sin limitación alguno, y
2 pudiendo concurrir, asistir o participar
3 en cualquier tipo de audiencias o
4 reuniones ante tales organismos, y
5 enviar o recibir correspondencia para o
6 que provenga de estas autoridades, y en
7 general, firmar, suscribir, otorgar y
8 completar todo tipo de documentos o
9 instrumentos, públicos o privados,
10 solicitudes, escritos, consultas,
11 cartas, actas, formularios o peticiones,
12 y sus respectivos anexos. **SEGUNDO:** La
13 abogada indicada podrá delegar el poder
14 antes conferido en otros abogados,
15 procuradores o habilitados de derecho,
16 procuradores del número de las Cortes de
17 Apelaciones o de la Corte Suprema de Justicia,
18 en agentes de aduana y en otras personas
19 autorizadas especialmente por ley para actuar
20 ante los organismos fiscales o semifiscales,
21 sin limitación alguna. **PERSONERÍA:** La
22 personería del representante de **Compañía**
23 **Contractual Minera Ojos del Salado**, consta en
24 escritura pública de fecha dos de diciembre
25 del año dos mil catorce, otorgada en la
26 notaría de Santiago de don Eduardo Avello
27 Concha, y en la escritura pública de fecha
28 cinco de diciembre de dos mil diecinueve,
29 otorgada en la notaría de Santiago de doña
30 Antonieta Mendoza Escalas, las que no se

Código de Verificación: 013-202220463



TERESA-202220463

1 insertan a petición del compareciente y por
 2 ser conocidas del Notario que autoriza. **Minuta**
 3 **redactada por el abogado don Juan Carlos Pino**
 4 **Escobar, recibida mediante correo electrónico.**
 5 En comprobante, previa lectura firman ante mí.
 6 Se da copia. La presente escritura se
 7 encuentra anotada en el Libro de Repertorios
 8 bajo el número citado. **DOY FE.**





JUAN CARLOS PINO ESCOBAR

C.I.N° 15661800-4

p.p. COMPAÑÍA CONTRACTUAL MINERA OJOS DEL SALADO




Código de Verificación: 013-202220463



9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30