

Ant.: (1) Res. Ex. N° 1977, del 10 de noviembre de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) que ordena medida provisional procedimental que indica a Compañía Contractual Minera Ojos del Salado; (2) Res. Ex. N° 2178, de 12 de diciembre de 2022, SMA, Ordena Renovación de Medida Provisional; (3) Res. Ex. N° 66, 13 de enero de 2023, SMA ordena renovación de medida provisional procedimental que indica; (4) Res. Ex. 275, de 9 de febrero de 2023, SMA ordena renovación de medida provisional procedimental que indica (5) Res. Ex. 473, de 14 de marzo de 2023, SMA ordena renovación de medida provisional procedimental que indica

Mat.: (1) Da cumplimiento a medida provisional que se indica; (2) Acompaña documentos.

Ref.: Expediente MP-062-2022.

Tierra Amarilla, 6 de abril de 2023.

Sra. Marie Claude Plumer Bodin

Superintendente del Medio Ambiente
Superintendencia del Medio Ambiente
Presente

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, vengo en dar cumplimiento a las medidas y requerimientos establecidos en las resoluciones del ANT (4), según se expone a continuación.

I. Antecedentes

Que CCMO es titular del Proyecto "Continuidad Operacional Mina Alcaparrosa", calificado ambientalmente favorable mediante RCA N° 158/2017, que 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. Dicho proyecto consiste en extender la vida útil de las operaciones de Mina Alcaparrosa, dando continuidad al yacimiento hasta el año 2022, mediante la explotación de nuevas reservas de mineral, con una tasa de extracción promedio anual de 4.300 tpd, y una tasa máxima puntual de extracción de 5.000 tpd en Mina Alcaparrosa, sin modificar o incorporar nuevas obras o actividades.

En este contexto, con fecha 31 de julio de 2022, según consta en comprobante N° 1004830, la empresa reportó un incidente ocurrido el día anterior, informando que: *"En garita Mina Alcaparrosa se percibió ruido y polvo desde bosque Alcaparrosa, Personal de faena constata un socavón que actualmente tiene un diámetro de aproximadamente 33 m y una profundidad aproximadamente de 64 m"*.

En razón de ello, con fecha 28 de julio, 10 de agosto y 5 de septiembre de 2022, fiscalizadores de esta Superintendencia realizaron actividades de inspección ambiental y examen de información en la Unidad Fiscalizable. La primera de dichas inspecciones correspondió a una actividad programada, en tanto que las siguientes se realizaron a raíz del incidente antes descrito.

Con posterioridad, con fecha 14 de septiembre de 2022, la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental derivó al Departamento de Sanción y Cumplimiento de esta SMA, el expediente de fiscalización ambiental IFA DFZ-2022-446-111-RCA, que detalla las actividades de inspección ambiental y examen de información realizado. En dicho informe se indicó que, de conformidad a lo señalado por la empresa, el socavón presenta

forma de cono invertido, con dimensiones originales de 64 metros de profundidad, 48 metros de diámetro basal y 33 metros de diámetro superficial.

Luego, con fecha 12 de agosto de 2022, mediante Resolución Exenta N° 1349, expediente MP-043-2022, esta Superintendencia ordenó a la empresa diversas medidas urgentes y transitorias (en adelante, "MUT") contempladas en la letra g) del artículo 3 de la LOSMA,

Asimismo, el día 30 de septiembre de 2022, conforme a lo señalado en el artículo 49 de la LOSMA, mediante Resolución Exenta N° 1/Rol D-207- 2022 (en adelante, "Res. Ex. N° 1/Rol D-207-2022"), se dio inicio a la instrucción del procedimiento sancionatorio Rol D-207-2022, con la formulación de cuatro cargos a la empresa por infracción al artículo 35 literal a) de la LOSMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en la resolución de calificación ambiental.

En este sentido, y de acuerdo a lo que mi representada ha comprometido en el Programa de Cumplimiento en procedimiento Rol D-207-2022, y considerando lo informado en los reportes asociados a las MUT antes descritas, esta Superintendencia estimó necesario contar con análisis hidrogeoquímicos respecto de la calidad del agua de los pozos circundantes al incidente, aguas arriba y aguas abajo del socavón, con posterioridad a la conexión del agua almacenada al interior de la Mina con el acuífero, para determinar el alcance de potenciales efectos asociados a la pérdida de calidad, derivada del incremento de flujo pasante que implicó el descenso sostenido de niveles por el periodo señalado.

En consecuencia, la SMA ordenó la adopción de la medida provisional de la letra f) del artículo 48 de la LOSMA, por un plazo de 30 días corridos, a contar de la fecha de notificación de la resolución del ANT. (1), y que consideró la *"realización de muestreos y análisis hidrogeoquímicos de compuestos principales y elementos trazas, que permitan comparar la calidad del agua de los pozos circundantes al incidente, con las aguas almacenadas en los caserones, y que corresponden a los analizados en la MT DCPRH N° 23/2022"* en los pozos que en dicha resolución se indican.

Posteriormente, mediante Res. Ex. N° 2178, de 12 de diciembre de 2022 (en adelante Res. Ex. 2178/2022), Res. Ex. N° 66, 13 de enero de 2023 (en adelante Res. Ex. N° 66/2023), Res. Ex. N° 275, de 9 de febrero de 2023 (en adelante Res. Ex. N° 275/2023) y Res. Ex. N° 473, de 14 de marzo de 2023 (en adelante Res. Ex. N°473/2023), se ordenó la renovación de dicha medida provisional por un plazo de 30 días hábiles adicionales en cada caso, contados desde la fecha de notificación dichas resoluciones.

Adicionalmente, la Res. Ex. N° 275/2023 en su Resuelvo 1.II en relación a la disminución del caudal ordenó cuatro medidas adicionales, que dicen relación con (i) la identificación de los sectores de Mina Alcaparrosa que presentan filtración de agua; (ii) hacer entrega de un reporte de estimación del volumen total de agua acumulada al interior de la mina, en sus distintos niveles; (iii) presentar una propuesta que considere distintas alternativas de obras destinadas a eliminar o disminuir los caudales infiltrados al interior de la mina, tales como sellos y/o tapones, u otras, indicando preliminarmente la factibilidad y eficacia de las alternativas propuestas; y (iv) presentar una propuesta de plan de disminución del flujo pasante de aguas subterráneas hacia el socavón (mina).

Finalmente, la Res. Ex. N° 473/2023 ordenó renovar las medidas provisionales originales, pero también entregar una serie de antecedentes cuya respuesta se contiene en esta presentación. En este sentido, se hace presente que, para esta entrega, se otorgó un plazo de 15 días corridos, el que fue ampliado en 5 días hábiles adicionales mediante Res. Ex. N° 565/2023 de esta SMA, dando cuenta de que esta se realiza dentro del plazo otorgado.

Luego, los antecedentes específicamente requeridos son los que se listan a continuación, informando la documentación que para cada caso se expone:

- a) Actualizar la identificación de todos los sectores de mina Alcaparrosa que presentan filtración de agua, con la indicación de su nivel, galerías y caserones afectados. Para dichos efectos, deberá adjuntar un esquema isométrico y plano o mapa de ubicación, a escala adecuada, que permita visualizar los sectores inundados. De cada sector identificado en Mina Alcaparrosa, que presenta filtración de agua, se deberá indicar su caudal de ingreso medido en litros por segundo.***

Sobre el particular, se hace presente que en el Anexo N°1 se acompaña el plano que muestra los sectores inundados.

Respecto a las infiltraciones, cabe indicar que las únicas infiltraciones asociadas al evento son aquellas que se observan en los muros del Nv. 200, Nv. 270 y en el tapón del Nv. 290. La siguiente tabla contiene el detalle de las infiltraciones en l/s.

Muro-tapón	Infiltración Original (l/s)	Infiltración informada el 23/12/2022 (l/s)	Infiltración informada el 3/03/2023 (l/s)	Infiltración a la fecha (l/s)
Muro Nv 200	5	2,5	2,5	2,5
Muro Nv 270	3.5	3	<1	<1
Tapón 290	10.2	10.2	3	2,5
Tapón 300	No hay evidencia de filtraciones	No hay evidencia de filtraciones	No hay evidencia de filtraciones	No hay evidencia de filtraciones

Cabe indicar que aún se continúa con las actividades de sellado del muro del Nv 270 y del tapón del Nv 290 y que no se han comenzado las actividades en el muro del Nv 200. En cuanto a esto, y tal como se indicó en presentación de 24 de febrero de 2023, una vez que se terminen las actividades de sellado, se espera lograr volver a los niveles históricos de infiltración de la mina.

Respecto a las infiltraciones comunes de la mina (filtraciones naturales de la mina) que, se reitera, se encuentran contenidas en la evaluación ambiental del proyecto, cabe indicar que se trata de infiltraciones menores a través del macizo rocoso y que no es posible vincularlas a un punto específico de la mina. Dichas infiltraciones, en virtud de lo indicado en el Plan de Control de Infiltraciones Mina Alcaparrosa presentado con fecha 6 de marzo de 2023, son controladas mediante su conducción al sistema de drenaje existente y evaluado en la mina. Actualmente se estima una infiltración natural similar a la existente en la mina previo el evento de socavón (ver informe final asociado a MUT 5 ordenada mediante Res. Ex. N° 1349, de 12 de agosto de 2022).

b) Entrega de un reporte de estimación actualizado del volumen total de agua acumulada al interior de la mina, en sus distintos niveles. La información deberá presentarse en planilla Excel, con indicación del volumen total acumulado en cada nivel. La planilla Excel deberá presentar un registro consolidado, que contenga los datos informados en el reporte anterior.

Tal como ha sido requerido, se adjunta en Anexo 2 planilla digital en formato Excel que contiene el registro de agua acumulada al interior mina y que contiene el comparativo con lo informado con fecha 24 de febrero de 2023.

Respecto a esto, cabe indicar que las estimaciones de los volúmenes de agua en el sector Viviana y Jocelyn informadas en entrega del 24 de febrero de 2023 fueron subestimadas respecto a lo que efectivamente se encontraba almacenado en dichos sectores. Ello, en razón de haberse obtenido diferencias en el sólido usado en el software Pumpsim. Por este motivo se agrega columna llamada ajuste 24-02 indicando los valores corregidos según resultados obtenido del modelo.

En tanto, se informa que el día 17 de marzo de 2023 se instaló un flujómetro para medir fondo mina, mientras que, desde el 24 de febrero al 16 de marzo del mismo año, los valores fueron estimados en base a los parámetros de la bomba. Por este motivo es que se pueden presentar diferencias respecto a lo informado en ese periodo.

POR TANTO, solicito a Ud., tener presente lo informado, dando cumplimiento a lo requerido por esta Superintendencia en el Resuelvo 1.II, literales a) y b) de la Res. Ex. N° 473/2023.

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 al siguiente detalle:

1. Anexo 1. Plano Sectores Inundados Mina.
2. Anexo 2. Excel Volúmenes de Agua Almacenada Mina.

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/0q365kh1mnj9kyedy4rof/h?dl=0&rlkey=1gku4ze9x4l0tqxgbf2t9t8s6>

POR TANTO, solicito a Ud., tenga por acompañados los antecedentes técnicos que dan contenido a lo informado en lo principal de esta presentación.

Macarena Maino Vergara
Representante Legal
Compañía Contractual Minera Ojos del Salado