

OF.ORD. N° 0404/2023

ANT.: RES. EX N°4/ROL D-207-2022, fechada en Santiago el 2 de febrero de 2023, Superintendencia de Medio Ambiente.

MAT.: Evacua Informe del Servicio Nacional de Geología y Minería en su respectivo ámbito de competencia, respecto de la solución propuesta por la empresa CMODS respecto de lo dispuesto en REX N°1/Rol D-207-2022 en lo referente a las obras necesarias, tanto subterráneas como superficiales para extraer un volumen aproximado a 1.400.000 m³ en un periodo estimado entre 7 y 11 meses.

Santiago, 27 DE FEBRERO DE 2023

**DE: DAVID MONTENEGRO CABRERA.
DIRECTOR NACIONAL (S)
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA**

**A: MARIE CLAUDE PLUMER BODIN.
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE.
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE.**

De mi consideración,

Junto con saludar a Ud., a través del presente, cumplo con dar respuesta al tenor de lo requerido en el documento indicado en ANT, por medio del cual se requiere en el marco de la propuesta presentada por la empresa Compañía Minera Ojos del Salado, informar al respecto dentro del marco de las competencias del Sernageomin.

Al respecto, y en respuesta a vuestro requerimiento, informo a Ud. lo siguiente:

1. En el documento singularizado en el ANT., se refiere al proceso sancionatorio identificado en el sistema SNIFA como D-207-2022, iniciado el 30-09-2022 y actualmente el curso.
2. Expediente que en el *Memorandum DSC 468/2022, Designa Fiscal instructora*, fechado en Santiago el 15 de septiembre de 2022.
3. Qué, en la RES. EX. N° 1 / ROL D-207-2022 fechada en Santiago, 30 de septiembre de 2022, en la que FORMULA CARGOS QUE INDICA A COMPAÑÍA CONTRACTUAL MINERA OJOS DEL SALADO, TITULAR DE CANDELARIA – OJOS DEL SALADO.
4. Que, la Compañía Contractual Minera Ojos del Salado en el documento denominado *Programa de Cumplimiento* y fechado en Santiago el 27 de octubre de 2022, responde respecto de los cargos formulados en la REX N°1/Rol D-207-2022.
5. Que, la antes mencionada compañía en el documento denominado *CMODS Solicita decretar medida*, fechado el 26 de diciembre de 2022 propone, con el objeto de abordar los efectos en la infiltración de agua en los niveles inferiores de la mina al acuífero, la medida excepcional de compensación de aguas para lograr una recuperación de esos volúmenes de agua para el acuífero en el menor tiempo posible.
6. Que, esta medida consiste en la implementación de un sistema de drenaje de la mina, complementario al existente, el cual fue aprobado mediante la resolución exenta N° 2924 del 2018 y cuya modificación propuesta por la empresa será de carácter

transitorio y para el control de la emergencia, cuyo objetivo es extraer las aguas acumuladas en los niveles inferiores, nivel 35, al exterior, nivel 820. Dichas aguas serán entregadas a la empresa minera Pucobre, previa conformidad de ésta, a través de un acueducto que se construirá y habilitará para esta finalidad.

7. Que, actualmente, el volumen estimado de agua que se encuentra en los niveles inferiores de la mina Alcaparrosa, asciende a una cantidad cercana a 1.400.000 metros cúbicos, por lo que su extracción y compensación debiese ocurrir en un periodo de 7 a 11 meses desde el inicio de las actividades de extracción de bombeo.
8. Qué, para la implementación de la medida excepcional para control de la emergencia, tendiente a lograr una recuperación inmediata de niveles, se requiere ejecutar obras de drenaje al interior de mina Alcaparrosa, como también la ejecución de obras en superficie y la utilización de infraestructura existente.

Las obras subterráneas corresponden un sistema de impulsión de agua con 4 estaciones que permitirá transportar las aguas hasta el estanque 5 emplazado en superficie.

Por su parte, las obras de superficie contemplan un punto de impulsión (Nº5), cañerías para la conducción de aguas, un estanque de almacenamiento de agua y cámaras de conexión.

9. Que, la Resolución 1333/2022 del Servicio Nacional de Geología y Minería, que dispone medida provisional de paralización total temporal de operaciones de la faena minera "Alcaparrosa", ubicada en la comuna de tierra amarilla, región de atacama cuyo titular es la empresa compañía Contractual Minera Ojos del Salado, donde se señala que, no obstante de la paralización, la empresa deberá "[...] *mantener el control de las infiltraciones de agua en los niveles inferiores de la zona del hundimiento [...]*" y además la empresa minera, debe "[...] *mantener las actividades de extracción de aguas infiltradas, como de aquellas necesarias para la seguridad y resguardo de la faena minera*".
10. Que, atendiendo a lo establecido en Reglamento de Seguridad Minera D.S. Nº 132/2002, que, en su artículo 1. reproducido a continuación establece que:

Artículo 1.- *"El presente reglamento tiene como objetivo establecer el marco regulatorio general al que deben someterse las faenas de la Industria Extractiva Minera Nacional para:*

- a) *Proteger la vida e integridad física de las personas que se desempeñan en dicha Industria y de aquellas que bajo circunstancias específicas y definidas están ligadas a ella.*
- b) *Proteger las instalaciones e infraestructura que hacen posible las operaciones mineras, y por ende, la continuidad de sus procesos."*

Luego, en su artículo 31, prescribe. - *"La Empresa minera debe adoptar las medidas necesarias para garantizar la vida e integridad de los trabajadores propios y de terceros, como así mismo de los equipos, maquinarias, e instalaciones, estén o no indicadas en este Reglamento. Dichas medidas se deberán dar a conocer al personal a través de conductos o medios de comunicación que garanticen su plena difusión y comprensión [...]"*

11. Que, de la revisión de la propuesta presentada por la empresa, y de los proyectos sectoriales aprobados por este Servicio, se informa a Ud. que la Compañía Contractual Minera Ojos del Salado, cuenta con un sistema de drenaje evaluado y aprobado por



este Servicio, el cual se hace cargo de las obligaciones de seguridad prescritas en el Reglamento de Seguridad Minera, para la operación de la faena.

Luego, el planteamiento de la empresa considera modificaciones al sistema ya existente, solo para el control de esta emergencia y que tiene carácter transitorio. Dichas tareas, se relacionan también, con la obligación de mantener las actividades de extracción de aguas infiltradas, dispuesta por este Servicio y, aquellas necesarias para la seguridad, resguardo de la faena minera, y cautelando la estabilidad física de las labores, según lo señalado en la medida provisional dispuesta mediante Res Ex. N° 1333/2022, del Sernageomin.

En ese orden de ideas, la evaluación del sistema de drenaje aprobado por el Sernageomin, se enfoca en el resguardo y estabilidad durante la operación, y el propuesto por la empresa, refiere a la atención de la emergencia, y de manera transitoria, por lo que no se considera necesario que la empresa presente un proyecto para la aprobación de este Servicio respecto a esta materia, circunscribiéndose estas a las medidas de contingencia que fueran requeridas por el Servicio.

Sin perjuicio de lo anterior, si las medidas dispuestas por la empresa, se implementarán de manera permanente, y/o si durante el desarrollo del proyecto transitorio propuesto, se genera alguna modificación a las características y condiciones de los proyectos sectoriales aprobados por este Servicio, deberá considerarse la presentación de la actualización de ellos.

12. Por otro lado, y sin perjuicio de lo señalado precedentemente, se considera necesario que, durante la implementación del proyecto transitorio propuesto por la empresa, esta considere, cumpla e implemente, las siguientes medidas:

- a. Evaluar condición geológica, estructural y geomecánica del macizo rocoso y estado de la fortificación, que den cuenta de la estabilidad de las labores mineras, en los sectores donde se dispondrán los nuevos equipos, como de los sectores por donde se circulará el personal y los equipos y aledaños.
- b. La evaluación anteriormente indicada, deberá considerar el impacto del retroceso de las aguas en las labores inundadas y aledaños. Dicha evaluación deberá contemplar medidas de control y saneamiento, con relación a cautelar debidamente la estabilidad física de las labores mineras, la seguridad de personas, equipos e instalaciones, en todo momento y etapas.
- c. Si lo amerita, de acuerdo con los riesgos evaluados, deberá considerar la implementación de un sistema de monitoreo geomecánico, que permita detectar actividades anómalas de forma preventiva, reduciendo la exposición a las personas a condiciones inseguras, realizando su respectivo seguimiento y tomar medidas control y constructivas apropiadas.
- d. Evaluar la condición segura del proceso de operación del sistema de bombeo, reduciendo al mínimo los riesgos operacionales con las respectivas medidas de control y mitigación, como cautelar su continuidad operacional y planes de contingencia. Como también cautelar debidamente las condiciones de ventilación, energía eléctrica y, medidas necesarias para la operación segura de las actividades a desarrollar.
- e. Todas las etapas antes mencionadas, en la ejecución del proyecto transitorio para el control de la emergencia, deberán dar cuenta de la respectiva evaluación de los riesgos, considerando el inventario de riesgos críticos, como sus medidas de

mitigación y control, en conformidad a lo establecido D.S. N° 132/2002, Reglamento de Seguridad Minera.

- f. Por último, la implementación y desarrollo de las gestiones precedentemente señaladas deberán ser debidamente informadas al Servicio.

Saluda atentamente a Ud.

**DAVID MONTENEGRO CABRERA.
DIRECTOR NACIONAL (S)
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA.**



Distribución

- Superintendencia Medioambiente
- Subdirección Nacional de Minería
- Dirección Regional Atacama
- Departamento Jurídico.
- Oficina de Partes/archivo

