

ANT.: Res. Ex. N° 1479 de 28 de agosto de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

REF.: **1)** Procedimiento Administrativo Rol MP-062-2022, SMA; **2)** Expediente Sancionatorio Rol N° D-207-2022, SMA.

MAT.: Deducer recurso de reposición.

Santiago, 05 de septiembre de 2024

Sra. Marie Claude Plumer Bodin
Superintendente del Medio Ambiente
Superintendencia del Medio Ambiente
Presente

Macarena Maino Vergara, en representación de Compañía Contractual Minera Ojos del Salado ("CCMO"), ambos domiciliados para estos efectos en El Bosque Norte 500, oficina 1102, piso 11, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, en procedimiento administrativo **Rol N° MP-062-2022**, vengo en presentar recurso de reposición en virtud del art. 59 de la ley N° 19.880 que establece las bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado, en contra de la Res. Ex. N° 1479 de 28 de agosto de 2024 (en adelante e indistintamente la "resolución recurrida"), mediante el cual se declara el término del procedimiento administrativo Rol MP-092-2022 relacionado a Medidas Provisionales Procedimentales ordenadas en relación al proyecto "Continuidad Operacional Mina Alcaparrosa"; en virtud de los antecedentes de hecho y de derecho que expongo a continuación.

I. ANTECEDENTES GENERALES DEL LAS MEDIDAS PROCEDIMENTALES

Que, en virtud de lo establecido en la letra g) del art. 3 y 48 de su ley orgánica (contenida en el artículo segundo de la Ley N° 20.417; "LO-SMA"), en el contexto del proceso de

sanción D-207-2022, esta Superintendencia ("SMA") procedió a dictar las medidas provisionales procedimentales contenidas en Resolución Exenta N°1977/2022 de fecha 10 de noviembre del año 2022. Lo anterior debido al incidente ambiental producido el día 30 de julio de 2022, que causó una subsidencia (socavón) en las inmediaciones de Mina Candelaria Ojos del Salado.

Cabe recordar que las citadas medidas, de acuerdo con el tenor de la Res. Ex. N°1977/2022, SMA, ordenaron lo siguiente:

1. *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 siguientes pozos:*

Aguas arriba	Aguas abajo
Pozo 8	Pozo 12
Pozo 2	Pozo HA-01
Pozo 14	Pozo HA-02
Pozo 5	Pozo 15
Pozo 9	Pozo 16

Los muestreos y análisis se deberán efectuar a través de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), especialista en componente hídrico. Se deberá individualizar cada pozo según se ha indicado en la tabla precedente, incorporando su ubicación de acuerdo al sistema de coordenadas WGS 84 H19, siguiendo el formato de la Tabla 1 de la MT DCPRH N°23/2022, según corresponda. Además, se deberá comparar los resultados obtenidos de las muestras de cada pozo, con la Norma Chilena N°1.333, que Fija requisitos de calidad del agua para diferentes usos, así como también con la Norma Chilena N°409/1, que Fija los requisitos de calidad para agua potable en todo el territorio nacional. Lo anterior, siguiendo en lo pertinente el formato de la Tabla 2 de la MT DCPRH N° 23/2022. Finalmente, deberá señalar en conclusiones el análisis de los resultados, indicando expresamente si se detectan superaciones de parámetros y en qué pozos, los que deberá consignar precisamente (p.ej. En el pozo HA-01 se detectan superaciones de los siguientes parámetros, en relación a la NCh1.333: pH [valor], Sulfato [valor], entre otros), junto con el porcentaje (%) de excedencia respectivo.

Los muestreos de las aguas de los pozos indicados, aguas arriba y aguas abajo del socavón, se deberán ejecutar con frecuencia quincenal, a partir de la notificación de la presente resolución. Se deberá presentar copia del registro de cadena de custodia dentro del plazo de 5 días corridos luego de cada muestreo, remitiendo el informe de análisis respectivo, en cuanto se recepcione por parte de la ETFA".

De tal manera, el objetivo de la medida se relacionaba específicamente con la caracterización de la calidad química de las aguas del acuífero, particularmente en los pozos cercanos al área de la subsidencia.

Posteriormente, mediante Res. Ex. N°275 de fecha 9 de febrero de 2023, según señala la resolución, en consideración a que conforme los antecedentes reportados por el titular se habría detectado una nueva infiltración en el sector Gaby, lo que apuntaría a la existencia de nuevas infiltraciones en el sector, se dictaron nuevas medidas, ahora relacionadas con los caudales.

Así, esta resolución además de prorrogar las medidas decretadas previamente ordenó al titular las siguientes medidas relacionadas con la disminución del caudal:

a) 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. Cada uno de los sectores deberá indicar su caudal de ingreso, medido en litros por segundo. El titular deberá hacer entrega de los antecedentes aquí indicados dentro de 10 días corridos, contados desde la notificación del presente acto.

b) Hacer entrega de un reporte de estimación de 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. Además, deberá proponer un sistema de registro de niveles y volumen en línea que esté disponible para la autoridad. El titular deberá hacer entrega de los antecedentes aquí indicados dentro de 10 días corridos, contados desde la notificación del presente acto.

c) 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. El titular deberá hacer entrega de los antecedentes aquí indicados dentro de 20 días corridos, contados desde la notificación del presente acto.

d) Presentar una propuesta de plan de disminución del flujo pasante de aguas subterráneas hacia el socavón (que considere -por ejemplo- estaciones de bombeo bypass hídrico u otras) incorporando en dicho plan las autorizaciones sectoriales requeridas para su ejecución, con el objeto de abordar el riesgo derivado del incremento de la velocidad de flujo experimentada por el acuífero, que se manifiesta en la baja sostenida del nivel de los pozos y el consecuente afloramiento de aguas al interior de la mina, lo que a su vez puede tener efectos en la roca y galerías expuestas a presiones hidrostáticas generadas por el volumen de agua acumulado. Para dichos efectos, deberá proponer un cronograma de trabajo, que deberá considerar plazos de diseño, investigación y

ejecución. El titular deberá hacer entrega de los antecedentes aquí indicados dentro de 20 días corridos, contados desde la notificación del presente acto.

En tanto, y luego de la interposición de un recurso de reposición en contra de dicha medida, esta SMA, mediante Res. Ex. N°401/2023 rectificó la referida resolución precisando los términos del literal d) anterior de la siguiente manera:

"Presentar una propuesta de plan de disminución del flujo pasante de aguas subterráneas hacia la mina (que considere -por ejemplo- estaciones de bombeo bypass hídrico u otras) incorporando en dicho plan las autorizaciones sectoriales requeridas para su ejecución, con el objeto de abordar el riesgo derivado del incremento de la velocidad de flujo experimentada por el acuífero, que se manifiesta en la baja sostenida del nivel de los pozos y el consecuente afloramiento de aguas al interior de la mina, lo que a su vez puede tener efectos en la roca y galerías expuestas a presiones hidrostáticas generadas por el volumen de agua acumulado. Para dichos efectos, deberá proponer un cronograma de trabajo, que deberá considerar plazos de diseño, investigación y ejecución. El titular deberá hacer entrega de los antecedentes aquí indicados dentro de 25 días corridos, contados desde la notificación del presente acto".

Luego, mediante Res. Ex. N°473 de fecha 14 de marzo 2023, la SMA solicitó, además, respecto de las medidas relacionadas con la disminución del caudal, lo siguiente:

"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 segundos. El titular deberá hacer entrega de los antecedentes indicados, dentro del plazo de 15 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución..."

"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 reportados en el reporte anterior. El titular deberá hacer entrega de los antecedentes indicados, dentro del plazo de 15 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución..."

Que, estas medidas además de haber sido constantemente renovadas fueron actualizando las solicitudes vinculadas a la identificación de todos los sectores de Mina

Alcaparrosa que presentan filtración de agua, con la indicación de su nivel, galerías y caserones afectados según se expone en las p. 5 y 6 del IFA DFZ-2024-1618-III-MP.

Así, y luego de sucesivos reportes del titular respecto del cumplimiento de las medidas decretadas esta SMA ha procedido a emitir el Informe de Fiscalización **DFZ-2024-1618-III-MP** (junio, 2024) en el que precisamente analiza la verificación de las medidas dictadas por la Superintendencia, cerrando con ello el Expediente Rol MP-062-2022 mediante la resolución recurrida.

De este modo, el Informe de Fiscalización antes citado concluye lo siguiente:

Resolución SMA	Calificación	Observaciones
Res. Ex. N°1977/2022, Res. Ex. N°2178/2022, Res. Ex. N°66/2023, Res. Ex. 275/2023, Res. Ex. N°473/2023, Res. Ex. 651/2023, Res. Ex. 826/2023, Res. Ex. N°1047/2023, Res. Ex. N°1232/2023, Res. Ex. N°1453/2023, Res. Ex. N°1619/2023, Res. Ex. 1786/2023, y Res. Ex. N°1943/2023.	Cumple totalmente	El titular cumple con la medida ya que entrega para cada medida solicitada el informe de los muestreos y análisis químicos realizados comparando para cada día de muestreo los valores de estos con la normativa chilena indicada. A su vez, entrega el detalle de las superaciones encontradas por parámetros y la consigna de acuerdo con lo ordenado en las medidas. Finalmente, se cumple con la frecuencia de la reportabilidad según lo ordenado en las medias.
Res. Ex. N°275/2023.	Cumple parcialmente	Se cumple parcialmente ya que entrega todos los antecedentes requeridos y los medios de verificación para dar cuenta de las letras a), b) y c) de la resolución en comento, sin embargo, no presenta la propuesta de disminución del flujo pasante como fue requerido, sino solo presenta antecedentes que justifican de qué manera la implementación de los muros ha sido suficiente para contener las infiltraciones, no obstante, como se indicó en el IFA DFZ-2024-1469-III-MP, los niveles piezométricos monitoreados han mostrado un permanente decrecimiento de sus niveles piezométricos, por lo que no hay certeza de la efectividad del plan de infiltraciones propuesto por el titular,

		tal como lo señala este último, como además queda en evidencia en el análisis de las medidas indicadas en el hecho 7 de este informe.
Res. Ex. N°473/2023 y Res. Ex. N°651/2023.	Cumple totalmente	Cumple ya que entrega todos los antecedentes requeridos y los medios de verificación para dar cuenta de las letras a), b) de las resoluciones en comento.
Res. Ex. N°826/2023 y Res. Ex. N°1047/2023.	Cumple parcialmente	El titular cumple parcialmente con lo ordenado ya que entrega todos los antecedentes requeridos y los medios de verificación para dar cuenta de las letras a), b) de las resoluciones en comento, sin embargo, no presenta la propuesta de disminución del flujo pasante como fue requerido, sino solo presenta antecedentes que justifican de qué manera la implementación de los muros ha sido suficiente para contener las infiltraciones, no obstante, como se indicó en el IFA DFZ-2024-1469-III-MP, los niveles piezométricos monitoreados han mostrado un permanente decrecimiento de sus niveles piezométricos, por lo que no hay certeza de la efectividad del plan de infiltraciones propuesto por el titular, tal como lo señala este último, como además queda en evidencia en el análisis de las medidas indicadas en el hecho 7 de este informe.
Res. Ex. N°1232/2023 y Res. Ex. N°1453/2023	Cumple parcialmente	El titular cumple parcialmente con lo ordenado ya que entrega todos los antecedentes requeridos y los medios de verificación para dar cuenta de las letras a), b) de las resoluciones en comento, sin embargo, no presenta la propuesta de disminución del flujo pasante como fue requerido, sino solo presenta antecedentes que justifican de qué manera la implementación de los muros ha sido suficiente para contener las infiltraciones, no obstante, como se indicó en el IFA DFZ-2024-1469-III-MP, los niveles piezométricos monitoreados han mostrado un permanente decrecimiento de sus niveles piezométricos,

		por lo que no hay certeza de la efectividad del plan de infiltraciones propuesto por el titular, tal como lo señala este último, como además queda en evidencia en el análisis de las medidas indicadas en el hecho 7 de este informe.
Res. Ex. N°1619/2023	Cumple totalmente	El titular cumple con lo ordenado ya que entrega todos los antecedentes requeridos y los medios de verificación para dar cuenta de las letras a), b) y el punto III de la resolución en comento.
Res. Ex. N°1786/2023 y Res. Ex. N°1943/2023	Cumple totalmente	El titular cumple con lo ordenado ya que entrega todos los antecedentes requeridos y los medios de verificación para dar cuenta de las letras a), b) c) y punto III de las resoluciones en comento.

Que, del análisis de estas conclusiones es posible identificar que la calificación de cumplimiento parcial, a modo global, se basa sucesivamente en el mismo fundamento, cual es: ***“no presenta la propuesta de disminución del flujo pasante como fue requerido, sino solo presenta antecedentes que justifican de qué manera la implementación de los muros ha sido suficiente para contener las infiltraciones, no obstante, como se indicó en el IFA DFZ-2024-1469-III-MP, los niveles piezométricos monitoreados han mostrado un permanente decrecimiento de sus niveles piezométricos, por lo que no hay certeza de la efectividad del plan de infiltraciones propuesto por el titular, tal como lo señala este último, como además queda en evidencia en el análisis de las medidas indicadas en el hecho 7 de este informe”.***

Mi representada no comparte las conclusiones que la SMA indica en este IFA respecto del supuesto cumplimiento parcial de la Medida y que se encontrarían asociadas a la omisión de una propuesta para la disminución de un flujo pasante, por cuanto estas derivan de un errado entendimiento e interpretación de la información entregada por mi representada, conforme se pasará a desarrollar en los próximos apartados.

Por lo mismo, y en razón de lo dispuesto en el art. 59 de la Ley N° 19.880, CCMOS repone en este acto la resolución recurrida al hacer suyo los fundamentos técnicos vertidos en el IFA **DFZ-2024-1618-III-MP**.

II. OPORTUNIDAD Y PROCEDENCIA DEL RECURSO DE REPOSICIÓN

Que, en primer lugar, se hace presente que la misma resolución recurrida, en su Resuelto Tercero, indica que respecto de ella proceden los recursos

establecidos en el Capítulo IV de la Ley N°19.880, por lo que -considerando las reglas generales que dicha normativa sostiene- el presente recurso de reposición es aplicable a este acto.

En este sentido, e independiente de que la misma resolución sostiene la procedencia del recurso, se debe recordar que, de acuerdo con lo establecido en el art. 15 inciso primero de la ley N°19.880, aplicable al presente procedimiento de sanción en atención a lo señalado en el art. 62 de la Ley Orgánica de esta SMA (contenida en el artículo segundo de la Ley N° 20.417; LOSMA), *“todo acto administrativo es impugnabile por el interesado mediante los recursos administrativos de reposición y jerárquico, regulados en esta ley, sin perjuicio del recurso extraordinario de revisión y de los demás recursos que establezcan las leyes especiales.*

Sin embargo, los actos de mero trámite son impugnables sólo cuando determinen la imposibilidad de continuar un procedimiento o produzcan indefensión. [...].”

A su vez, dicho recurso es procedente en el plazo de 5 días hábiles ante el mismo órgano que dictó el acto que se impugna, según detalla el art. 59 de la referida ley, contados desde su notificación. En este caso, el recurso se deduce dentro de plazo, toda vez que la notificación de la resolución recurrida se produjo por correo electrónico el día 29 de agosto de 2024, tal y como consta en registro de notificación del expediente de la medida.

En consecuencia, el recurso de reposición interpuesto en este acto es absolutamente procedente contra la resolución recurrida, la que -además- pone fin a un procedimiento administrativo específico, esto es, el Expediente **MP-062-2022**. En tanto, y aun cuando existiesen dudas acerca de su procedencia respecto de un acto administrativo terminal, se debe tener presente que el acto -además- produce indefensión a mi representada pues no sólo establece conclusiones técnicas erradas respecto de lo vertido en el procedimiento, sino que establece aseveraciones sólo al culminar con el procedimiento de Medidas Procedimentales, omitiendo otorgar a mi representada la oportunidad de cuestionar o defenderse sobre las erráticas conclusiones que se indican en el Informe **DFZ-2024-1618-III-MP**, según se explicará latamente respecto de cada una de las medidas. Así, la inclusión de estas conclusiones resulta totalmente extemporánea al no haber sido compartidas antes a este administrado, procediéndose en forma inmediata a hacerlas parte del Procedimiento de Sanción Rol D-207-2022, a pesar de que existe lata información técnica que cuestiona los términos de ellas.

De este modo, no puede sino concluirse la procedencia de este recurso, el que se funda en los argumentos técnicos y jurídicos que se desarrollan en el capítulo siguiente.

III. FUNDAMENTOS DEL RECURSO DE REPOSICIÓN

Esta reposición se fundamenta en las siguientes consideraciones:

1. **El acto recurrido es impugnabile al ser derechamente ilegal: la resolución recurrida, infringe el deber de fundamentación de los actos administrativos, como también los principios de contradictoriedad e imparcialidad.**
2. **El acto recurrido integra como parte del mismo, conclusiones vertidas en el IFA DFZ-2024-1618-III-MP, las que adolecen de serias deficiencias técnicas y que pueden influir sustancialmente en lo que se resolverá en el Procedimiento de Sanción Rol D-207-2022.**

En lo sucesivo, se desarrolla cada uno de los fundamentos que sustentan el presente recurso de reposición:

1. **El acto recurrido es impugnabile al ser derechamente ilegal: la resolución recurrida, infringe el deber de fundamentación de los actos administrativos, como también los principios de contradictoriedad e imparcialidad.**

Que, de acuerdo con el art. 11 de la Ley N°19.880, que regula el principio de imparcialidad en los actos de la Administración del Estado, "*La Administración debe actuar con objetividad y respetar el principio de probidad consagrado en la legislación, tanto en la substanciación del procedimiento como en las decisiones que adopte. **Los hechos y fundamentos de derecho deberán siempre expresarse** en aquellos actos que afectaren los derechos de los particulares, sea que los limiten, restrinjan, priven de ellos, perturben o amenacen su legítimo ejercicio, así como aquellos que resuelvan recursos administrativos"* (destacado propio).

Lo mismo se extrae del art. 16 de la misma ley (Principio de Transparencia y de Publicidad) que establece que "*El procedimiento administrativo se realizará con transparencia, de manera que **permita y promueva el conocimiento, contenidos y fundamentos de las decisiones que se adopten en él.** En consecuencia, salvo las excepciones establecidas en la Ley de Transparencia de la Función Pública y de Acceso a la Información de la Administración del Estado y en otras disposiciones legales aprobadas con quórum calificado, son públicos los actos y resoluciones de los órganos de la Administración del Estado, así como sus fundamentos y documentos en que éstos se contengan, y los procedimientos que utilicen en su elaboración o dictación"* (destacado propio).

De este modo, es dable afirmar que la falta de fundamentación o motivación hace devenir el acto recurrido en arbitrario. Así, según la jurisprudencia administrativa de la Contraloría General de la República, "*(...) los actos administrativos que afecten los derechos de los particulares, tanto los de contenido negativo o gravamen como los de*

*contenido favorable, **deberán ser fundados, correspondiendo, por tanto, que la autoridad que los dicta exprese los motivos -esto es, las condiciones que posibilitan y justifican su emisión-, los razonamientos y los antecedentes de hecho y de derecho que le sirven de sustento y conforme a los cuales ha adoptado su decisión, pues lo contrario implicaría confundir la discrecionalidad que le concede el ordenamiento jurídico con la arbitrariedad***¹ (destacado propio).

En este sentido, **del análisis de la resolución recurrida es evidente la inexistencia de fundamento alguno vinculado al cumplimiento, total o parcial, de las medidas provisionales decretadas mediante Res. Ex. N° 1977/2022, SMA.** Por lo mismo, los fundamentos de la calificación de cumplimiento de las medidas deben necesariamente explorarse en el informe de fiscalización ambiental de medida provisional DFZ-2024-1618-111-MP según indica expresamente el Cons. 11 de la resolución recurrida: *“Para verificar el cumplimiento de las medidas provisionales procedimentales ordenadas, funcionarios de la Oficina Regional de Atacama de esta Superintendencia, efectuaron un examen de información ambiental respecto de los reportes presentados por parte de Compañía Contractual Minera Ojos del Salado, cuyos resultados quedaron plasmados en el informe de fiscalización ambiental de medida provisional DFZ-2024-1618-111-MP, documento que se considera parte integral del presente acto, y al mismo se adjunta”*.

Pues bien, tal como se indicará en el análisis específico de la medida, los fundamentos para calificar el cumplimiento “parcial” de ella tampoco puede hallarse en dicho Informe.

En efecto, las p. 44 y 50 del citado IFA sostienen que *“Toda la explicación que entrega el titular para justificar que la implementación de la solución de los muros instalados en distintos niveles, (los cuales carecen de autorización sectorial), le permite sostener que no existe conexión entre el acuífero y mina Alcaparrosa, **se contradice con el análisis que se hizo en el informe de fiscalización expediente DFZ-2024-1469-III-MP, asociado a la MP-043-2022, en el que se demostró que al presente, es decir, a junio del 2024, existe un permanente aumento de las tasas de descenso de los niveles piezométricos, lo que comprueba que se mantiene la conexión entre el acuífero y la mina Alcaparrosa, por lo que no hay certeza de la efectividad del plan de infiltraciones propuesto por el titular, tal como lo señala este último, y en consecuencia no se puede asegurar si resultó idóneo para el control de las infiltraciones**”* (destacado propio).

Es decir, el único fundamento para insistir en que CCMO debía proponer un Plan para disminuir el flujo pasante es que habría un aumento de las tasas de descenso de los niveles piezométricos, lo que acreditaría una supuesta conexión entre el acuífero y Mina Alcaparrosa. Esta aseveración, como se ha explicado durante este procedimiento (y lo será otra vez en el capítulo siguiente), se sustenta en supuestos fácticos que no se conciben con los antecedentes técnicos informados por este titular.

¹ CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. Dictamen N°63.920 de 29 de agosto de 2016. En el mismo sentido, Dictamen N°23.518 de 2016, entre otros.

A modo sintético, en los expedientes² de la REF., CCMO acreditó la existencia de una tasa de descenso histórica del acuífero que se explica tanto por causas naturales como por la presencia de diversas fuentes de extracción en el mismo y **que existe desde al menos el año 1993**, como se indica en la figura de más abajo, por lo que no se explica cómo la SMA podría pretender que ella desaparezca después de la ocurrencia del socavón, toda vez que dicha tendencia no fue causada por el incidente, sino que corresponde a una **situación histórica base del acuífero, reconocido incluso por las autoridades pertinentes.**

No obstante, el socavón produjo efectivamente una conexión geomorfológica delimitada temporal y espacialmente entre la Mina y el acuífero, la que fue contenida mediante la construcción y funcionamiento de los muros y sellos ejecutados por CCMO en el Sector Gaby, en los niveles 200, 270 y 290. Lo anterior se demuestra, precisamente, con el hecho que, ejecutadas estas obras, el acuífero volvió a presentar las tasas de descenso históricas de los niveles piezométricos medidos en los pozos cercanos a la faena minera, lo que se ha ido demostrando con los registros adquiridos por mi representada de los pozos de monitoreo del área, y entregados a las autoridades.

Desconocer lo anterior no sólo significa desconocer que la realidad histórica del acuífero, la que existirá con independencia de la operación de Mina Alcaparrosa, sino que representa un atentado directo contra el **principio de imparcialidad** pues no ha existido fundamentos ni análisis técnicos adicionales para que la SMA pueda insistir en que estos datos no corresponderían con la realidad. En otras palabras, esta autoridad se ha limitado a desconocer esta conclusión, pero no ha aportado dato alguno para sostener que ello no procedería, por lo que no ha sido posible siquiera ponderar contra-argumentos para continuar fundando las conclusiones del equipo técnico del titular.

Es más respecto a este punto, se recomienda tener presente lo señalado por mi representada en su presentación de fecha 3 de septiembre en la cual se repuso la resolución N°1354 que declara el término del procedimiento administrativo Rol **MP-040-2023** y aprobó el informe fiscalización N°**DFZ-2024-1469-III-MP**, emitida por esa Superintendencia, donde se citan las declaraciones explícitas que hizo el Director Regional de Aguas Rodrigo Sáez, presentado en calidad de testigo experto por el Consejo de Defensa del Estado, en la causa D-22-2022 juicio de responsabilidad por daño ambiental, llevado ante el Ilustre Primer Tribunal Ambiental, y prestada por el CDE en virtud los mismos hechos que motivan este sancionatorio en contra de Minera Ojos del Salado donde ante la pregunta del Tribunal, explícitamente señaló que el acuífero luego de desarrolladas las obras de contención volvió a sus tasas histórica de descenso. Lo mismo se señala en el Informe Ejecutivo citado en dicho escrito donde la DGA, respecto del los datos adquiridos de los monitoreos del Pozo 12, HA-01 y Pozo 15, hace el mismo análisis y llega a la misma conclusión.

²Procedimiento Administrativo Rol MP-062-2022, SMA; Expediente Sancionatorio Rol N° D-207-2022, SMA.

Por lo tanto, lo que hace el informe no sólo discrepa de las conclusiones de mi representada, derivadas del análisis de los propios datos registrados en los pozos de monitoreo, sino que además se contradice con las opiniones vertidas por la propia DGA en el juicio indicado.

Por otra parte, **no es efectivo que los sellos y muros no cuenten con autorización sectorial**, toda vez que su construcción se realizó en el contexto de medidas urgentes adoptadas a raíz del incidente y que formaron parte de un Plan de Contingencia asociado a infiltraciones de aguas, ejecutado en virtud de lo indicado en Res. Ex. N°1333, de 4 de agosto de 2022, de Sernageomin, que dispone que la Compañía “*deberán mantener el control de la infiltración de agua en los niveles inferiores de la zona de hundimiento ubicada en la comuna de Tierra Amarilla, Región de Atacama, de la empresa minera Compañía Contractual Minera Ojos del Salado, debiendo la empresa mantener las actividades de extracción de aguas infiltradas como aquellas necesarias para la seguridad y resguardo de la faena minera*” y que fueron concordadas con este mismo servicio, según consta en el Informe que evacuó en el expediente causa rol N°1057-2022, de la Iltma. Corte de Apelaciones de Copiapó:

“b. Luego, y en ejercicio de las facultades de fiscalización e investigación del Servicio, se han realizado diversas gestiones tendientes a determinar las posibles causas que habrían generado la ocurrencia del socavón en el área. Es en ese contexto, y ante la emergencia generada por el socavón y frente a la urgencia de enfrentar sus efectos, el Sernageomin suscribió 2 convenios con empresas externas con reconocida experiencia y equipos especializados en la materia.

En relación con lo anterior, cabe consignar lo siguiente:

- se realizó un mapeo subterráneo y superficial mediante levantamiento topográfico con Sistema de Escaneo Láser y,*
- se elaboró un **Plan de Contingencia asociado a las infiltraciones de agua.***

Respecto a este último, se propuso una serie de medidas tales como: sellado de labores mediante muros de contención de 8 metros de espesor de hormigón armado para evitar la infiltración de agua al sector "Gaby" y el bombeo temporal de agua hacia niveles inferiores de la mina (Nivel 40). (énfasis agregado).

Estas medidas permitieron evitar otros impactos y reparar la referida conexión en el más breve plazo, cuestión de la que la SMA y otros servicios sectoriales y políticas tienen completo conocimiento, pues han sido informadas permanentemente.

2. El acto recurrido integra conclusiones vertidas en el IFA DFZ-2024-1618-III-MP, las que adolecen de serias deficiencias técnicas y que pueden

influir sustancialmente en lo que se resolverá en el Procedimiento de Sanción Rol D-207-2022.

Que, de acuerdo con el citado IFA, la SMA considera dentro del contenido de la resolución recurrida una serie de conclusiones que no se condicen ni son coherentes con los antecedentes técnicos vertidos en el Procedimiento **MP-062-2022**. Así, la SMA califica este cumplimiento "parcial" dado que el titular no habría presentado una "**propuesta de disminución del flujo pasante**", sino "*solo presenta antecedentes que justifican de qué manera la implementación de los muros ha sido suficiente para contener las infiltraciones, no obstante, como se indicó en el IFA DFZ-2024-1469-III-MP, los niveles piezométricos monitoreados han mostrado un permanente decrecimiento de sus niveles piezométricos, por lo que no hay certeza de la efectividad del plan de infiltraciones propuesto por el titular, tal como lo señala este último, como además queda en evidencia en el análisis de las medidas indicadas en el hecho 7 de este informe*".

Que se debe reiterar, tal como lo ha hecho mi representada a lo largo de estos dos últimos años que, si bien el incidente generó un flujo pasante desde el acuífero a la faena minera, éste fue contenido mediante la implementación de las medidas descritas por CCMO. Resulta evidente entonces que la incorporación de los antecedentes relacionados con la eficacia de dichas medidas son esenciales para descartar la existencia del "flujo pasante" en el que insiste esta SMA, pues son estas las que se hicieron cargo de ese efecto. Lo anterior considerando que, ante la ausencia de un flujo pasante, resulta natural y lógico concluir que no corresponde entregar una propuesta para disminuirlo, pues no es posible disminuir algo que no existe.

Así también se consagró expresamente en el considerando 13 en la Res. Ex. 401 de fecha 1 de marzo de 2023 que resuelve el recurso de reposición interpuesto por CCMO en contra de la Res. Ex. 275. En ésta la SMA estableció "*En este sentido la medida ordenada considera la presentación de una "propuesta de plan de disminución del flujo pasante de aguas subterráneas" por lo que, si la empresa considera que dicho flujo no existe, podrá mencionarlo en su propuesta con todos los medios de prueba que así lo acrediten y que permitan a la SMA tener la certeza de aquello. En ese contexto, la empresa puede entregar una propuesta que asuma la situación que alega en su reposición pero que no se logró acreditar en la presentación.*"

En cumplimiento de lo anterior, mediante presentación de fecha 6 de marzo de 2023, sin perjuicio de encontrarse pendiente el recurso de reposición interpuesto, se dio cumplimiento a la medida provisional ordenada por la SMA, en particular, a los

requerimientos contenidos en el Resuelvo 1.II, literales c)³ y d)⁴ de la Res. Ex. N° 275/2023.

En esta respuesta, nuevamente, se informó y presentaron los antecedentes técnicos que demuestran que la construcción de los muros y tapones logró cerrar la conexión ocurrida entre el acuífero y la faena minera como consecuencia del evento del 30 de julio de 2022. En este sentido, se demostró con antecedentes técnicos que los efectos de drenaje de agua subterránea desde el acuífero del río Copiapó, con ocasión del socavón, han sido contenidos y controlados, y por lo tanto el plan de trabajo implementado por Mina Alcaparrosa, **actualmente en funcionamiento**, ha sido efectivo en lograr dicho objetivo.

Se demostró durante el transcurso del proceso que los caudales drenados desde el acuífero hacia el sector Gaby habían disminuido significativamente y, que los aportes de agua registrados se explican por trasvases internos e infiltraciones a través de las estructuras ejecutadas. Ambas situaciones fueron abordadas mediante el Plan de trabajo presentado en cumplimiento de la medida ordenada en el resuelvo 1.II literal c) de la Res. Ex. 275/2023, esto es, mediante el **plan de medidas de reducción de las infiltraciones observadas en los muros y sellos construidos con el objeto de lograr la desconexión del acuífero con la faena minera producto del socavón y, el plan de acción que se ejecutará, dependiendo del origen y dimensiones, en caso de detectarse nuevas infiltraciones en otros sectores de la faena minera. Medida que se tiene por cumplida en el informe de fiscalización en comento y la resolución que por este acto se repone.**

Así, Alcaparrosa cumplió con presentar y ejecutar un plan de trabajo que se hizo cargo completamente de las infiltraciones generadas como consecuencia del socavón hacia la faena minera, un plan de reducción de infiltraciones en los muros y sellos ejecutado como así también de un plan de acción en el evento de producirse nuevas infiltraciones atribuibles al evento ocurrido con fecha 30 de julio de 2022, abarcando completamente el objeto y alcance de la medida provisional decretada.

Ahora bien, como hemos señalado, el único fundamento para insistir en que CCMO debía proponer un Plan distinto del ejecutado para disminuir el flujo pasante es que habría un

³ c) 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.

⁴ Presentar una propuesta de plan de disminución del flujo pasante de aguas subterráneas hacia el socavón (que considere- por ejemplo estaciones de bombeo, bypass hídrico, u otras), incorporando en dicho plan las autorizaciones sectoriales requeridas para su ejecución, con el objeto de abordar los riesgos derivado del incremento de la velocidad de flujo experimentada por el acuífero que se manifiesta en la baja sostenida del nivel de los pozos y el consecuente afloramiento de aguas al interior de la mina, lo que a su vez puede tener efectos en la roca y galerías expuestas a presiones hidrostáticas generadas por el volumen acumulado. Se deberá proponer un cronograma de trabajo que deberá considerar plazos de diseño, investigación y ejecución.

aumento de las tasas de descenso de los niveles piezométricos, lo que en opinión de la SMA acreditaría una supuesta conexión entre el acuífero y Mina Alcaparrosa.

Esta aseveración, como se ha explicado durante este procedimiento y se hará nuevamente a continuación, se sustenta en supuestos fácticos que no se condicen con los antecedentes técnicos informados por este titular.

En primer lugar, es importante indicar que el caudal o flujo pasante por la sección del acuífero del río Copiapó en las cercanías del socavón, no fue afectado por el drenaje hacia el sector de la mina subterránea, lo que, si generó un consumo de almacenamiento local del volumen almacenado, cuyo efecto se ha ido paulatinamente reduciendo a montos o tasas menores.

Lo anterior se visualiza a partir de la información de monitoreo de niveles de agua subterránea obtenidos en los pozos del sector, en los cuales se ha alcanzado la estabilización en la tasa de descenso de los niveles de agua subterránea, las que se han ido acercando de manera paulatina a las tasas de descenso observadas con anterioridad a la ocurrencia del socavón, tal como se fue informando en los reportes de seguimiento de la medida impuesta por esta SMA.

Al respecto, se debe recordar que mi representa, al evacuar el traslado conferido mediante presentación de fecha 28 de marzo de 2024, en marco del procedimiento sancionatorio D-207-2022, se hizo cargo del Informe Técnico que supuestamente desvirtuaría lo anterior, esto es, el Estudio "Análisis de Impacto Ambiental en el Acuífero del río Copiapó Producto del Desprendimiento de las Galerías de la Mina Alcaparrosa", elaborado por el Departamento de Geología de la Universidad de Chile, preparado por la hidrogeóloga Dra. doña Linda Daniele, el especialista en hidrogeología M Sc Sr. Ismael Casado y por la profesional de apoyo Dra. (c) Denisse Toro.

En la presentación señalada, CCMO acreditó que las conclusiones de dicho Estudio se fundamentan en un concepto incompleto sobre la dinámica del sistema acuífero, sumiendo condiciones de estabilidad de los niveles de agua subterránea, lo que deriva en la elaboración de un modelo conceptual errado que atribuye efectos importantes sobre el caudal pasante local, los que sin embargo ya han sido explicados de manera amplia que corresponden más bien a efectos sobre el almacenamiento en el acuífero que se extienden espacialmente pero que, dada la condición del acuífero (alta transmisibilidad), no alteran el funcionamiento del mismo. Así, no es efectivo que el socavón ha alterado la dinámica o dirección del flujo pasante, es más, del análisis de los antecedentes disponibles sobre los niveles de las aguas subterráneas se demuestra que no se generó ni se generará un cambio en la dirección del flujo regional pasante a causa de la subsidencia.

Así, la SMA insistiría en la existencia de un flujo pasante basado precisamente en la información técnica antes desvirtuada, la que además incurre en una serie de errores identificados y hechos presente en la misma presentación de 28 de marzo de 2024:

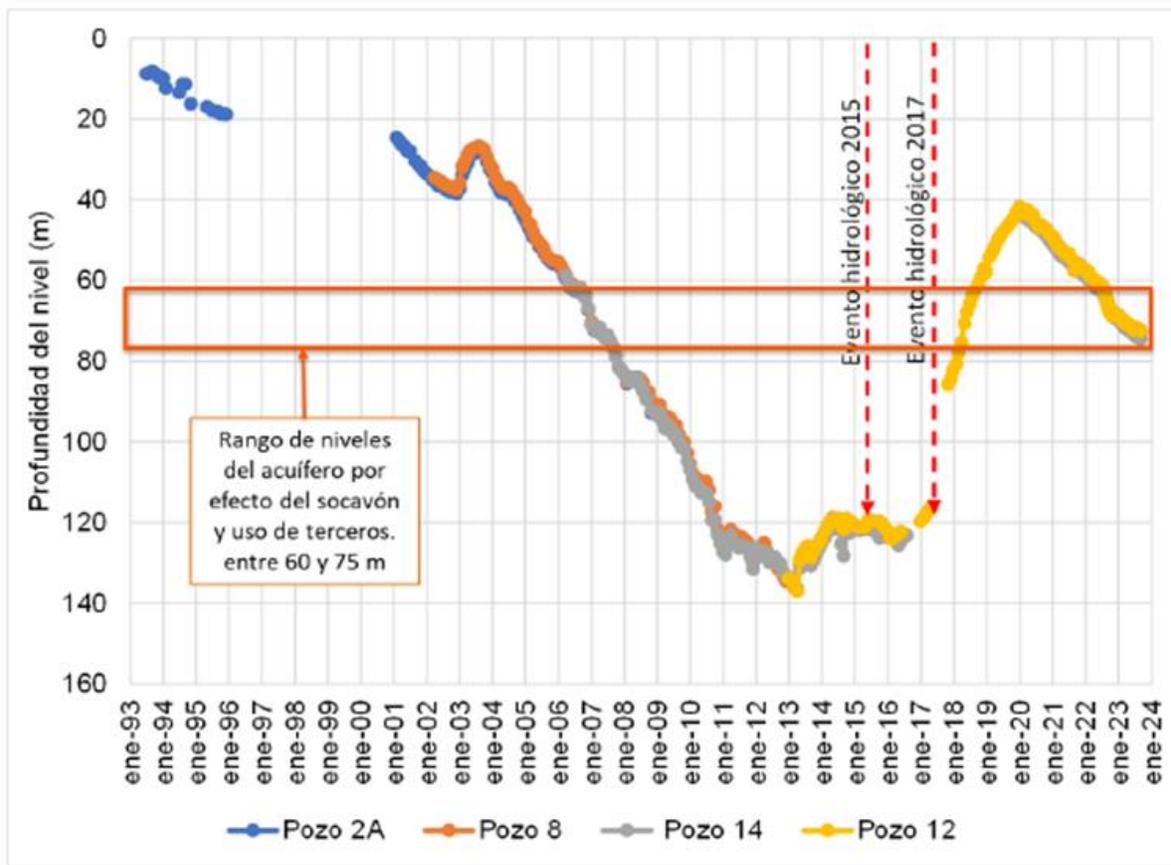
- El informe contempla curvas equipotenciales que no tienen fundamento hidrológico e hidrogeológico adecuado.
- El modelo conceptual hidrogeológico planteado por la Universidad de Chile no considera la situación histórica del acuífero en que la variación de los niveles freáticos llegó en el pasado a una profundidad mucho mayor a la provocada por la subsidencia, sin afectar el flujo pasante.
- El informe incurre en el error de efectuar un análisis simplificado, "asumiendo" que el acuífero no tiene capacidad de almacenamiento y, por lo tanto, interpreta equivocadamente que todo el flujo subterráneo que pasa por el acuífero en la sección de Alcaparrosa irá directamente al cono de depresión de la mina subterránea, afectándose el flujo aguas arriba y aguas abajo.
- El Informe no considera el hecho que, conforme la información disponible, no se ha afectado la disponibilidad de agua en el acuífero (pozos de tercero siguen operando de manera continua sin interferencias).
- El Informe no considera que, conforme los datos aportados, la ejecución de los muros y sellos implementados en el sector Gaby de la faena minera han detenido el ingreso de agua a la faena minera como consecuencia del socavón y, por tanto, el efecto de cono de depresión efectuado por la subsidencia sólo se manifestó desde la ocurrencia de éste y hasta el llenado completo de los caserones Gaby de la mina.

Todo lo anterior se analiza latamente en el **Informe Técnico HIDROMAS Situación Hidrogeológica Sector Alcaparrosa Efectos Hidrogeológicos Socavón sobre Acuífero Copiapó y en Minuta elaborada por Carlos Espinoza y Julio Cornejo** – HIDROMAS- presentado en Anexo 1 de evacúa traslado con fecha 28 de marzo de 2024, en marco del procedimiento sancionatorio D-207-2022, y que presenta las conclusiones respecto de la revisión de la concordancia de los resultados del estudio "Análisis de Impacto Ambiental en el Acuífero del Río Copiapó Producto del Desprendimiento de las Galerías de la Mina Alcaparrosa" desarrollado por el Departamento de Geología de la Universidad de Chile, acompañados en el segundo otrosí de la presentación antes citada.

En ellos incluso se analiza el contexto histórico del acuífero para explicar las conclusiones antes indicadas, informando que, en los sectores próximos al socavón, el nivel freático del acuífero alcanzó rangos entre 120 a 140 metros de profundidad entre los años 2012 a 2017, situación en los que el flujo pasante llegó a una condición mínima o casi nula. Posterior a eso, producto de los eventos hidrogeológicos de la cuenca, principalmente el ocurrido el año 2017, se generó un aumento de los niveles freáticos hasta casi los 40 metros de profundidad en febrero de 2020, para luego comenzar a disminuir hasta alcanzar profundidad de 61 metros en el Pozo 12, previo al socavón, y de casi 69 metros, cuando se logra recuperar la tasa de descensos a condiciones pre-socavón.

Por lo tanto, al comparar la situación actual de los pozos cercanos al socavón se ve que éstos se encuentran en una condición intermedia a la evolución histórica de los niveles en el sector de Alcaparrosa, muy lejos aún de los 120 a 140 metros de profundidad observados entre los años 2012 a 2017.

Lo anterior se grafica en la siguiente Figura que presenta los niveles freáticos monitoreados en pozos próximos al sector del socavón. Para construir esta figura se integró información de pozos cercanos, con comportamiento similar, que permiten identificar la tendencia histórica del área.



Así, al proyectar el descenso del sector en los pozos de Alcaparrosa se estima que el efecto del socavón sería aproximadamente de 4 a 6 metros en los Pozo HA-01 y Pozo 12. Esto implicaría que el espesor saturado sería del orden de los 70 metros al menos, considerando que en la condición entre los años 2012 a 2017 el nivel freático estuvo a 140 metros de profundidad.

De acuerdo con lo anterior, contrario a las conclusiones arribadas en el Informe de la U. de Chile, la ocurrencia del socavón en conjunto con la extracción de aguas por parte de los usuarios del acuífero no ha generado una reducción o corte total del flujo pasante,

puesto que el espesor saturado se ha mantenido en valores intermedios y no ha llegado a sus niveles mínimos, como en los años 2012-2017.

Lo anterior es consistente con la información y conclusiones arribadas por la DGA en el Oficio ORD N°694, de fecha 15 de diciembre de 2023, mediante el cual se entregan los Registros de Monitoreos Continuos de Extracciones Efectivas de aguas subterráneas de todo el SHAC N°4, acompañados en el procedimiento de reparación de daño ambiental, -llevado a cabo ante el Ilustre Primer Tribunal Ambiental de Antofagasta-. Estos registros demuestran, que los usuarios aguas abajo de la subsidencia no han visto mermadas sus extracciones de aguas en ningún momento, pudiendo extraer sus derechos de aprovechamiento sin dificultades.

Lo anterior también lo reconoció expresamente el Sr Rodrigo Sáez Gutiérrez, Director Regional de la DGA Atacama, quien, en su declaración como testigo en Audiencia ante el Ilustre Primer Tribunal Ambiental de Antofagasta, expresa;

"Una cosa es el descenso del nivel, que es una manifestación de la salud, entre comillas, del acuífero (...) Y otra cosa es que baje el rendimiento de un pozo (...) Hay un descenso en un radio, digamos, de influencia que tiene la subsidencia, y que la tuvo principalmente cuando se desarrolló el evento, y esto genera un descenso, pero no, nunca hubo antecedentes respecto de la baja del rendimiento de esta captación (...) porque, en definitiva, el titular del derecho sigue extrayendo su mismo volumen de agua."

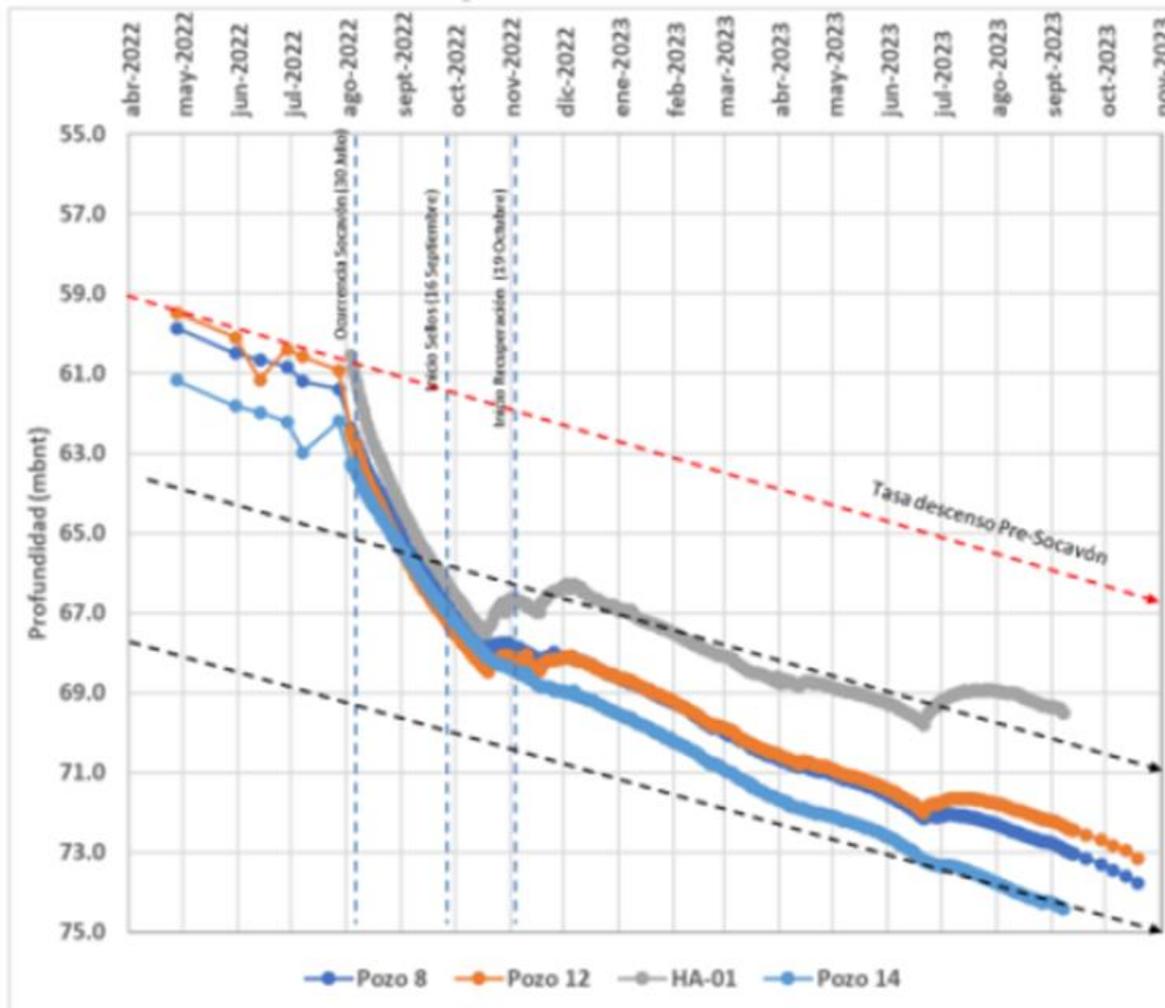
Incluso más, el propio SERNAGEOMIN indicó que el cono de depresión se estabilizó una vez sellados estos sectores de la mina e inundada la zona del sector Gaby, corroborando de esta forma la efectividad de la medida de los muros y sellos, llegando incluso a sostener que *"Los muros construidos para aislar el sector Gaby (que comprende los caserones Gaby 1, 4 y 12), tuvo como principal consecuencia la generación de un volumen embalsado que acaparó en gran medida el flujo de agua ingresado a la mina. El efecto de esta medida se manifiesta tanto a partir del 17 de septiembre cuando se reporta un caudal nulo hacia los niveles inferiores como el 19 de octubre cuando se revierte el descenso en el piezómetro HA-01"* (Informe Técnico "Caracterización Hidrogeológica del área afectada por la subsidencia del 30 de julio de 2022 en la mina Alcaparrosa, Comuna de Tierra Amarilla" pág. 39).

Así, como se se ha expuesto y acreditado durante el desarrollo del presente procedimiento el socavón no ha afectado el flujo pasante regional, el que ha seguido circulando, dado que el origen de las aguas ingresadas a la faena minera, a través de la conexión hidrogeológica, corresponde a aguas de almacenamiento del acuífero.

Por otro lado, el efecto de cono de depresión, -en el cual el informe justifica su afirmación respecto del cambio en la dinámica del flujo-, ha sido estabilizado gracias a la construcción de los muros y sellos, y a la inundación de un sector de la mina, finalizada con fecha 19 de octubre de 2022.

En palabras más simples, las conclusiones técnicas han arribado a considerar la existencia de un flujo pasante originado por el socavón, pero que fue superado en razón de las medidas implementadas según se grafica en la imagen anterior, manteniéndose desde ese entonces las tasas de descenso propias e históricas del acuífero (pre-socavón).

Lo anterior también se confirma con el comportamiento de los niveles en los pozos cercanos a Mina Alcaparrosa, donde se observa que la tasa de descenso se encuentra entre 1,0 a 2,0 cm/día (desde enero a octubre de 2023), tasas equivalentes a las observadas previo evento según se da cuenta en la siguiente figura.



En conclusión, que exista una tasa de descenso sostenida no es índice de que sea provocado por un supuesto flujo pasante en los términos planteados por esta SMA, pues se ha demostrado con data histórica que dicha tasa no sólo se generó mucho antes, sino que se ha mantenido en las mismas condiciones después de haber implementado exitosamente las medidas de sellado en Mina Alcaparrosa.

En tanto, y tal como se explicó en el Reporte de Medidas Provisionales de fecha 22 de noviembre de 2023, y en informes previos en el marco de las mismas medidas, en mina Alcaparrosa se observan infiltraciones naturales en distintos sectores. Estas infiltraciones, que exceden el objeto y alcance de la medida provisional decretada, son conducidas al sistema de drenaje y enviadas a superficie. Se reitera que estas infiltraciones detectadas en la mina **se encuentran en lugares donde históricamente se han observado infiltraciones y en volúmenes similares a los existentes previo al evento**. Al respecto, se recuerda que el proyecto Alcaparrosa considera infiltraciones de agua hacia la faena y, para hacerse cargo del impacto que ellas pueden ocasionar se estableció una medida de compensación cuya operación se ha mantenido ininterrumpidamente desde el año 2017.

Así, es posible observar que la totalidad de infiltraciones observadas actualmente, y que son drenadas mediante el sistema de drenaje instalado en mina Alcaparrosa hacia el exterior, alcanzan un caudal de 17 a 18 l/s app. Dicho caudal se encuentra dentro de los caudales históricos observados previo el evento ocurrido en el 30 de julio de 2022 y **dentro de los valores compensados en virtud de la medida de compensación definida en la evaluación ambiental del proyecto**.

Por lo mismo, carece totalmente de fundamento el de insistir en una propuesta de disminución de flujo pasante cuando se ha acreditado que dicho flujo no se verifica. Se reitera entonces que la conclusión del IFA, *"hasta la fecha se observa un constante decrecimiento de los niveles de los pozos y su vinculación con el incidente de la subsidencia"* (p. 38), no encuentra sustento desde que el "decrecimiento" de los niveles de pozos responde a tendencias fundadas históricamente, acreditándose que el decrecimiento que se produjo directamente por el socavón ya fue contenido.

Por ende, indicar que CCMO no ha cumplido totalmente con la medida por no haber entregado la referida propuesta, obedece únicamente a una revisión formal que da cuenta de una grave falta de análisis de todos los antecedentes técnicos que durante este tiempo se han entregado a usted y que justifican porqué esta no se entregó.

IV. CONCLUSIONES

La Res. Ex. N° 1479 de 28 de agosto de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, debe ser dejada sin efecto en razón de las siguientes consideraciones:

- 1. No contiene fundamentos jurídicos ni técnicos para calificar el cumplimiento "parcial" de la medida provisional impuesta mediante Res. Ex. N° 1977/2022, SMA.**

2. **Desconoce el presupuesto fáctico sobre el cual se verificaría la medida provisional impuesta mediante Res. Ex. N° 1977/2022, SMA, por lo que erra en calificar el cumplimiento "parcial" de ella.**
3. **En estricto rigor, al dirigirse hacia la necesidad de controlar un flujo pasante inexistente en razón de las medidas implementadas por CCMO, lo que corresponde es decretar el cumplimiento total de la medida, pues no sólo dicho flujo fue disminuido, sino que controlado totalmente según se ha acreditado a lo largo del procedimiento MP-062-2022, por lo que dicha propuesta carecería de contenido.**

POR TANTO, se solicita a Ud. tener por interpuesto el presente recurso en tiempo y forma, y en definitiva acogerlo, dejando sin efecto la Res. Ex. N° 1479 de 28 de agosto de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, **ordenando que el Informe de Fiscalización Ambiental Código DFZ-2024-1618-III-MP (junio, 2024) sea rectificado, complementado o ampliado, considerando las observaciones vertidas en esta presentación antes de decretar el cierre del Expediente MP-062-2022, ordenando decretar el cumplimiento total de la medida provisional impuesta por Res. Ex. N° 1977/2022, SMA.**

Sin otro particular se despide atentamente,

Macarena Maino Vergara
Compañía Contractual Minera Ojos del Salado