

EN LO PRINCIPAL: ACOMPAÑA REPORTE COMPLEMENTARIO N° 7 DE MEDIDAS URGENTES QUE INDICA Y TRANSITORIAS Y SUS ANEXOS. **EN EL PRIMER OTROSÍ:** RESUELVA DERECHAMENTE SOLICITUDES PENDIENTES. **EN EL SEGUNDO OTROSÍ:** ACOMPAÑA ENLACE DE DESCARGA DE ANEXOS.

MARIE CLAUDE PLUMER BODIN
SUPERINTENDENTA
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

TOMÁS ANDREWS HAMILTON, Cédula Nacional de Identidad N° 9.099.099-3, en representación de **MINERA TRES VALLES SPA EN LIQUIDACION CONCURSAL** (en adelante indistintamente, la "Compañía", "Minera Tres Valles" o "MTV"), RUT N°77.856.200-6, todos domiciliados para estos efectos en Parcela 25 A lote B localidad de Chuchiñí, comuna Salamanca, región de Coquimbo, a Ud. respetuosamente indico:

Que, por medio del presente escrito, la Compañía viene en presentar antecedentes complementarios a aquellos ingresados con fecha 07 de noviembre de 2024, presentando en este acto el "**REPORTE COMPLEMENTARIO N° 7**", en el procedimiento Rol MP-031-2024, que ordenó Medidas Urgentes y Transitorias a través de la Resolución Exenta N° 1.212, de 24 de julio de 2024 (en adelante R.E. N° 1.212/2024), relativos en esta ocasión al:

- Reporte periódico de avance en la ejecución del "**Plan de Vaciado de las Piscinas de Emergencia del Proyecto y de los Pozos de contención de soluciones**", que busca dar cumplimiento de una manera alternativa a lo ordenado en el Resuelvo Primero, Numeral 4, de la citada R.E. N° 1.212/2024, la cual fue modificada parcialmente por la Resolución Exenta N° 1.441, de 22 de agosto de 2024 ("**MUT N° 4**").

Es de señalar, que la Compañía se encuentra a la espera del pronunciamiento de esta Superintendencia sobre la solicitud de nuevo plazo efectuado por MTV con fecha 23 de septiembre de 2024 para la ejecución de la MUT N° 4, en el contexto del "**Plan de Vaciado de las Piscinas de Emergencia del Proyecto y de los Pozos de contención de soluciones**", propuesto en dicha ocasión, y en espera de que se acoja la solicitud ingresada con fecha 22 de octubre de 2024, referida a oficiar al Servicio Nacional de Geología y Minería, para tener un pronunciamiento sobre la idoneidad de la propuesta del referido Plan de Vaciado, que busca dar cumplimiento a la referida **MUT N° 4**.

En relación a ambas solicitudes, con fecha 12 de noviembre de 2024 se ingresó la OIRS-1702 a la Oficina de Atención Ciudadana de la SMA, consultando por su estado de resolución, la cual aún se encuentra pendiente de respuesta.

Todo lo anterior, se ha realizado en consideración de que, con fecha 26 de septiembre de 2024, el Director Nacional del Servicio Nacional de Geología y Minería ("SERNAGEOMIN"), dictó la **Resolución Exenta N° 1.895/2024**,¹ que resolvió dejar sin efecto la medida provisional de paralización decretada y hacer obligatorio el cumplimiento del **Plan de Vaciado de las Piscinas de Emergencia del Proyecto y de los Pozos de contención de soluciones** propuesto por MTV, al estimar que, a su juicio, considera medidas adecuadas para la normalización de la metodología de riego por goteo, aprobado por la R.E. N°0525/2022, y de restitución de la capacidad de almacenamiento de las piscinas de emergencias. Asimismo, resuelve exigir a MTV un sistema de seguimiento y control del plan de vaciado y adecuar su plan de contingencia y emergencia.

Este sistema de seguimiento y control del **Plan de Vaciado de las Piscinas de Emergencia del Proyecto y de los Pozos de contención de soluciones**, coincide con la reportabilidad a la SMA en el contexto de la MUT N°4.

POR TANTO, en virtud de todo lo expuesto,

SE SOLICITA, tener presentes los antecedentes que se aportan en el presente escrito por MTV y que se acompañan en el Segundo Otrosí, los que dan cuenta del avance periódico en la ejecución del **Plan de Vaciado de las Piscinas de Emergencia del Proyecto y de los Pozos de contención de soluciones**, referido a la **MUT N°4**, conforme al cronograma.

PRIMER OTROSÍ: Que, por este acto, la Compañía viene en solicitar que se resuelva derechamente la presentación efectuada con fecha 23 de septiembre de 2024, que solicita un nuevo plazo para la ejecución de la MUT N° 4 y, la solicitud de fecha 22 de octubre de 2024, referida a oficiar al Servicio Nacional de Geología y Minería, para tener un pronunciamiento sobre la idoneidad de la propuesta del referido Plan de Vaciado, lo cual resulta esencial para que la Compañía continúe ajustándose al plan de trabajo establecido.

¹ Esta resolución fue dictada por Sernageomin, tras haber paralizado el Proyecto mediante la Resolución Exenta N° 1.829, de 10 de septiembre de 2024 y tras la interposición del recurso de reposición de la Compañía, de 23 de septiembre de 2024.

SEGUNDO OTROSÍ: Sírvase tener por acompañado el **REPORTE COMPLEMENTARIO N° 7** de la Medida Urgente y Transitoria con sus respectivos Anexos, referidos a la **MUT N° 4**, todos los cuales pueden ser consultados en el siguiente enlace:

<https://www.dropbox.com/scl/fo/6wto4njf90kukx3btsm3s/AIVujUC5MNhcxjnZMXRByd0?rlkey=yld2at5vd8j6jzx1n343jl3n&st=bit417vb&dl=0>

**Tomás
Andrews
Hamilton**

Firmado digitalmente
por Tomás Andrews
Hamilton
Fecha: 2024.11.14
15:14:26 -03'00'

**TOMÁS ANDREWS HAMILTON
MINERA TRES VALLES
LIQUIDACIÓN CONCURSAL SPA**



**Minera Tres
Valles**

***Reporte Complementario N° 7
Medida Urgente y Transitoria N° 4
Procedimiento MP-031-2024***

*Superintendencia del Medio Ambiente
R.E. N°1.212/2024, modificada parcialmente por la R.E.
N°1.441/2024*

*“Proyecto Minero Tres Valles”
Minera Tres Valles en Liquidación Concursal SpA*

REPORTE COMPLEMENTARIO DE N°7 DE MUT 4
ROL MP-031-2024
MINERA TRES VALLES EN LIQUIDACIÓN CONCURSAL SPA
Unidad Fiscalizable “Tres Valles”

1. DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

Minera Tres Valles en procedimiento de liquidación concursal SpA. (en adelante, “MTV” o la “Compañía”) es titular de la Unidad Fiscalizable “Tres Valles”¹, ubicada en Parcela 25 A, Lote B, sector Quilenco, Comuna de Salamanca, Provincia de Choapa, IV Región de Coquimbo, empresa minera que procesa minerales por método de lixiviación en Pilas (LX), extracción por solventes (SX) y electro obtención (EW), obteniendo finalmente cobre fino en forma de cátodos.

Esta Unidad Fiscalizable se encuentra regulada por cuatro Resoluciones de Calificación Ambiental (en adelante, “RCA”), a saber: **(i)** Proyecto Túnel de prospección sector Manquehua, aprobado por RCA N° 12/2007; **(ii)** Modificación Túnel de Prospección Sector Manquehua, aprobado por RCA N° 283/2008; **(iii)** Proyecto Minero Tres Valles, aprobado por RCA N° 265/2009; y **(iv)** Aprovechamiento de Ríos para Mejoramiento de Caminos de MTV, aprobado mediante la RCA N° 148/2019.

2. ANTECEDENTES DEL INCIDENTE

Durante la madrugada del 24 de junio de 2024, a las 2:00 am aproximadamente, en atención a los episodios de intensas precipitaciones ocurridos en la comuna de Salamanca (300 mm acumulados aproximadamente durante el año), se produjo el derrame de ILS y deslizamiento de material desde el pozo N°2 de la Pila N°3, correspondiente al área de lixiviación. Como consecuencia de lo anterior, se obstruyó el sector del colector de PLS, produciendo el rebalse de la sustancia y material derramado. Parte de dicho derrame fue contenido en las piscinas de emergencia y, aproximadamente, 500 m³ no fueron contenidos, tomando contacto con la quebrada de Quilenco.

Una vez detectada la contingencia, el mismo 24 de junio del presente, la Compañía dispuso equipos y maquinarias para contener el evento y reconducir parte importante de la solución a la piscina de emergencia ubicada aguas debajo de la pila de lixiviación, dando inicio a las labores de limpieza de conformidad con el Plan de Contingencias y Emergencias.

Contenida la contingencia, la Compañía remitió durante el mismo día a esta Superintendencia los antecedentes del evento, informando² el derrame de material desde el área de lixiviación. De forma

¹ Información disponible en: <https://snifa.sma.gob.cl/UnidadFiscalizable/Ficha/1361>

² Comprobante SSA N°1050635

paralela, se iniciaron las labores de limpieza del suelo que contactó con la solución y los monitoreos de calidad de aguas bajo la pila.³

3. ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS Y REPORTE FINAL DE MTV DE LAS MUT

Posteriormente, la SMA, mediante Resolución Exenta N°1.212/2024, modificada parcialmente por la Resolución Exenta N°1.441/2024, ordenó a la Compañía la ejecución de Medidas Urgentes y Transitorias (“MUT”), entre ellas, la Medida Urgente y Transitoria N°4 (“MUT 4”).

Con fecha 23 de septiembre de 2024, la Compañía remitió a la Superintendencia del Medio Ambiente, el **REPORTE DE AVANCE N° 9 Y FINAL** de las Medidas Urgentes y Transitorias, informando el cumplimiento de las MUT N° 1, N° 3 y sus respectivos informes de reportabilidad, vinculado a la MUT N° 5. En dicha ocasión, se indicó que con respecto a la MUT N° 4, la medida se encontraba en ejecución y se solicitó un nuevo plazo por MTV, para poder ejecutar el cronograma del **“Plan de Vaciado de las Piscinas de Emergencia del Proyecto y de los Pozos de contención de soluciones”**, el cual busca dar cumplimiento alternativo a la MUT N° 4 ordenada por la SMA.

Por otro lado, con fecha 03 de octubre de 2024, se remitió a la SMA, en el **“REPORTE COMPLEMENTARIO N° 1”**, la Resolución Exenta N° 1.895, de 26 de septiembre de 2024, dictada por el Director Nacional del Servicio Nacional de Geología y Minería (“SERNAGEOMIN”), que como organismo técnico especializado en materias mineras, resolvió dejar sin efecto la medida cautelar decretada y hacer obligatorio el cumplimiento del Plan de Vaciado de las Piscinas de Emergencia del Proyecto y de los Pozos en el área Pila propuesto por MTV, al estimar que a su juicio, el plan considera medidas adecuadas para la normalización de la metodología de riego por goteo, aprobado por la R.E.N°0525/2022, y de restitución de la capacidad de almacenaje de las piscinas de emergencias. Asimismo, resuelve exigir a MTV un sistema de seguimiento y control del plan de vaciado y adecuar su plan de contingencia y emergencia.

Los actos administrativos citados previamente, vinculados a la MUT N° 4, señalan lo siguiente:

Tabla N°1: Actos administrativos de referencia para vaciado de piscinas de emergencia y eliminación de pozos

RESOLUCIÓN EXENTA N°1.441/2024 DE LA SMA ⁴ , RESUELVO 1	RESOLUCIÓN EXENTA 1.895/2024 SNGM, RESUELVO 3
<i>“Realizar el vaciado de piscinas de emergencia principal y auxiliar indicadas en el considerando 3, literal f) de la RCA N° 265/2009, así como de todos los pozos y/o piscinas construidas en la parte</i>	<i>“TENER PRESENTE que debe darse cumplimiento a su plan de vaciado considerado en el documento “Contingencia Climática Pilas de lixiviación” y “Balance de Soluciones”, manteniendo un sistema</i>

³ Todas las labores de limpieza concluyeron el 15 de agosto de 2024, como se reportó a la SMA oportunamente.

⁴ Que modifica Resolución Exenta N°1.121/2024, respecto de la MUT N°4

RESOLUCIÓN EXENTA N°1.441/2024 DE LA SMA ⁴ , RESUELVO 1	RESOLUCIÓN EXENTA 1.895/2024 SNGM, RESUELVO 3
<p><i>superior de las pilas de lixiviación destinadas a la contención de aguas lluvias. La disposición de los líquidos que allí se encuentran no podrá ser realizada en el suelo, en quebradas, en cuerpos de agua, ni en las pilas de lixiviación del proyecto.</i></p> <p><i>Para dar cumplimiento a lo ordenado, deberá evaluarse encargar el retiro y transporte, por parte de una empresa autorizada, de los líquidos a un sitio autorizado para la disposición de materiales con características similares a la que se encuentran en las mencionadas piscinas o en los pozos indicados. De optarse por esta alternativa, deberá acreditarse que tanto el transporte como el sitio de disposición posean las autorizaciones que exige la normativa correspondiente.”</i></p>	<p><i>de seguimiento y control, con sus debidos registros y medios de verificación fiscalizables. Asimismo, deberá adecuar su plan de contingencia y emergencia.”</i></p>

Fuente: Elaboración propia MTV

En tal contexto, MTV se encuentra ejecutando la MUT N°4, en línea con lo ordenado por SERNAGEOMIN en su Resolución Exenta 1.895/2024,⁵ que en su Resuelvo 3 establece que debe darse cumplimiento al **“Programa de Eliminación de Pozos de contención de soluciones y Restitución de Capacidad en Piscinas de Emergencia”**, junto con la realización de un sistema de seguimiento y control de éste. Este sistema de control y seguimiento, coincide con la reportabilidad de la **MUT N° 5**, la cual se sigue dando cumplimiento por parte de MTV, con la misma frecuencia dictada originalmente.

4. OBJETIVO DE ESTE REPORTE COMPLEMENTARIO N° 7

Por medio del presente escrito, la Compañía viene en presentar antecedentes complementarios a aquellos ingresados con fecha 07 de noviembre de 2024, presentando en este acto el **“REPORTE COMPLEMENTARIO N° 7”**, en el procedimiento Rol MP-031-2024, que ordenó Medidas Urgentes y Transitorias a través de la Resolución Exenta N° 1.212, de 24 de julio de 2024 (en adelante R.E. N° 1.212/2024), relativos en esta ocasión al:

- Reporte periódico del avance en la ejecución del **“Plan de Vaciado de las Piscinas de Emergencia del Proyecto y de los Pozos de contención de soluciones”**, que busca dar cumplimiento de una manera alternativa a lo ordenado el Resuelvo Primero, Numeral 4, de la citada R.E. N°

⁵ Dicha resolución Exenta fue remitida a esta Superintendencia en el Anexo 4.3 del “REPORTE COMPLEMENTARIO DE MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS”, CON FECHA 3 DE OCTUBRE DE 2024.

1.212/2024, la cual fue modificada parcialmente por la Resolución Exenta N° 1.441, de 22 de agosto de 2024 (“**MUT N° 4**”).

Es de recordar, que aún se encuentra pendiente de pronunciamiento por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente, la solicitud de nuevo plazo realizada en el escrito de fecha 23 de septiembre de 2024, referida precisamente a la MUT N°4, y en espera de que se acoja la solicitud formulada con fecha 22 de octubre de 2024, referida a oficiar al Servicio Nacional de Geología y Minería, para tener un pronunciamiento sobre la idoneidad de la propuesta del referido Plan de Vaciado, que busca dar cumplimiento alternativo a la referida **MUT N° 4**.

5. ANTECEDENTES COMPLEMENTARIOS DE LAS MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS N°4

5.1. MUT 4: RESUELVO I, NUMERAL 4 DE LA R.E. N° 1.212/2024, MODIFICADA POR LA R.E. 1.441/2024

Esta medida se encuentra en ejecución, por tanto, en el presente **Reporte Complementario N° 7**, se remiten los medios de verificación que permiten acreditar los avances de la misma para lograr el cumplimiento alternativo de la **MUT N°4**, dictada por la autoridad, junto con los medios de verificación que se indican en la Tabla N°3:

Tabla N°2: Antecedentes del Reporte Complementario MUT N° 4

Resuelvo I, numeral 4 de la R.E. N° 1.212/2024, modificada por la R.E. 1.441/2024	
<p>Realizar el vaciado de las piscinas de emergencia principal y auxiliar indicadas en el Considerando 3° literal f) de la RCA N°265/2009, así como de todos los pozos y/o piscinas construidas en la parte superior de las pilas de lixiviación destinadas a la contención de aguas lluvias. La disposición de los líquidos que allí se encuentran no podrá ser realizada en el suelo, en quebradas, en cuerpos de agua, ni en las pilas de lixiviación.</p> <p>Para dar cumplimiento a lo ordenado, deberá evaluarse encargar el retiro y transporte, por parte de una empresa autorizada, de los líquidos a un sitio autorizado para la disposición de materiales con características similares a la que se encuentran en las mencionadas piscinas o en los pozos indicados. De optarse por esta alternativa, deberá acreditarse que tanto el transporte como el sitio de disposición posean las autorizaciones que exige la normativa correspondiente.</p>	
Estado de Ejecución:	En ejecución
Medios de verificación del Reporte Complementario	<ul style="list-style-type: none"> - “Reporte de Avance Plan de Eliminación de Pozos de Contención de Soluciones y Restitución de Capacidad de las Piscinas de Emergencia – al 13 de noviembre de 2024”. Anexo N°1. - Fotografías del dron del área pila de lixiviación al 13.11.2024. Anexo N°2. - Fotografías fechadas y georreferenciadas de piscinas de emergencia principal y auxiliar al 13.11.24. Anexo N°3. - Documento titulado “Evolución piscinas”. Anexo N°4.

Fuente: Elaboración propia MTV

Tal como se menciona en la Tabla precedente, en el presente **REPORTE COMPLEMENTARIO N° 7** se acompañan los siguientes documentos:

- (1) “**REPORTE DE AVANCE PROGRAMA DE ELIMINACIÓN DE POZOS DE CONTENCIÓN DE SOLUCIONES Y RESTITUCIÓN DE CAPACIDAD DE LAS PISCINAS DE EMERGENCIA – AL 13 DE NOVIEMBRE DE 2024**”, que contiene el detalle de las acciones ejecutadas y avances del **Plan de Vaciado de las Piscinas de Emergencia del Proyecto y de los Pozos en el área Pila** de Minera Tres Valles, el cual se adjunta en el **Anexo N° 1** de esta presentación. Cabe mencionar, que el avance en la ejecución del plan -tal como se aprecia en el documento recién referido- se encuentra avanzando conforme al cronograma remitido tanto a esta Superintendencia como a SERNAGEOMIN.
- (2) Se acompañan fotografías tomadas con dron del área de la pila, que permiten visualizar el desmantelamiento de los pozos de contención de soluciones, los pozos que aún quedan en operación y las piscinas de emergencia en dicho sector, las que se acompañan en el **Anexo N° 2** de este documento.
- (3) Se acompañan a la autoridad, fotografías fechadas y georreferenciadas que dan cuenta de la disminución de las soluciones en las piscinas de emergencia a la actualidad en el **Anexo N° 3** de esta presentación.
- (4) Documento que da cuenta de la evolución de la disminución de las piscinas de emergencia, el cual se acompaña en el **Anexo N° 4**.

6. RESULTADOS SOBRE LOS AVANCES DE LAS MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS N°4

En relación a la **MUT N° 4**, en el período del presente **REPORTE COMPLEMENTARIO N° 7**, las actividades correspondientes al **Plan de Vaciado de las Piscinas de Emergencia del Proyecto y de los Pozos en el área Pila**, son las siguientes:

- (a) En relación con la eliminación de los pozos de contención de soluciones del área de la pila, a la fecha de emisión de este **REPORTE COMPLEMENTARIO N° 7**, y conforme al detalle que se presenta en el **Anexo N° 1**, MTV ha cumplido con el cronograma establecido. En este sentido, desde la semana anterior a la actual, MTV tuvo un avance en el desmantelamiento de pozos de la **Pila 8**, logrando desmantelar el **Pozo N° 2** de la misma, quedando pendiente el **Pozo N° 1**, el que será rellenado próximamente.

El objetivo de estas acciones es lograr una superficie completamente nivelada y plana. Una vez completado el relleno y la nivelación, se dará inicio a la fase de remanejo profundo de la pila, que consistirá en la remoción del material necesario para la instalación de las líneas de goteros. Este procedimiento permitirá habilitar la pila y dejarla en condiciones óptimas para su operación normal, conforme a lo dispuesto en la R.E. N° 0525/2022.

Por otro lado, en cumplimiento del cronograma de vaciado, se encuentra en proceso de drenaje el **Pozo N°4** de la Pila 4/5, al igual que el **Pozo N°3**. Se espera que ambos pozos sean completamente vaciados en las próximas semanas, lo que permitirá proceder con su desmantelamiento y así dar cumplimiento al plan establecido para el mes de noviembre.

Tabla N°4: Avances de la MUT N° 4.

POZOS EN ÁREA PILA A DESMANTELAR	AVANCES EN EL DESMANTELAMIENTO AL 30.10.24	FECHA SEGÚN CRONOGRAMA
20 pozos en total	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Pozos pila 22 	A fines de octubre de 2024, MTV tenía proyectado el desmantelamiento de 4 pozos. Indicar de cumplimiento del mes de octubre: 100% de desmantelamiento.
	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Pozos Pila 21 	
	AVANCES EN EL DESMANTELAMIENTO MES DE NOVIEMBRE DE 2024	FECHA SEGÚN CRONOGRAMA
	<ul style="list-style-type: none"> • Pozo N° 1 Pila 8 – vaciado. • Pozo N° 2 Pila 8 – desmantelado. 	En la primera semana de noviembre, MTV ya finalizó el proceso de drenaje del Pozo N° 1 de la Pila N° 8. Junto con ello, finalizó el desmantelamiento del Pozo N° 2 de la misma Pila.
	<ul style="list-style-type: none"> • Pozo N° 4 Pila 4/5 – en proceso de drenaje. • Pozo N°3 Pila 4/5 – inicio del proceso de drenaje. 	De igual forma, MTV ha comenzado con el drenaje del Pozo N°4 de la pila 4/5, al cual se le suma en este reporte el inicio de drenaje del Pozo N°3.
	RESUMEN DEL DESMANTELAMIENTO 13.11.24	Indicador de avance de desmantelamiento de noviembre: en ejecución y conforme a cronograma.
	15 pozos operativos, además de 1 pozo en proceso de desmantelamiento (Pozo N° 1 - Pila 8) y 2 pozos en proceso de drenaje (Pila 4/5, Pozo N° 3 y 4).	

Fuente: Elaboración propia MTV

(b) Para el mes de noviembre, el volumen de líquidos en las piscinas de emergencia sigue disminuyendo gradualmente, como estaba previsto, debido al aumento en las tasas de evapotranspiración.

Actualmente se cuenta con una capacidad de volumen de remanente de 56.551 m³, superando lo planificado y ofreciendo una capacidad adicional de 10.051 m³ en las piscinas de emergencia.

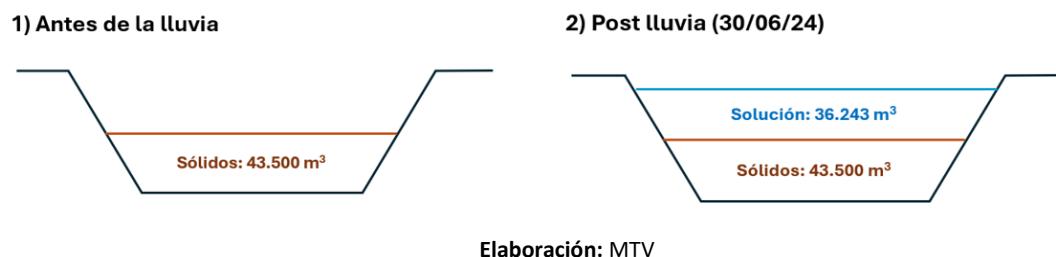
Este cumplimiento y el estado de avance pueden verificarse en el **Anexo N°1** y **Anexo N°4**, donde se muestra que ya se ha recuperado un 62,8% de la capacidad total de almacenamiento.

El objetivo original era reducir el volumen a 0 m³ para fines de octubre y mantener una capacidad remanente de 46.500 m³ en las piscinas de emergencia a partir de entonces. Sin embargo, al cierre de octubre se alcanzó una capacidad remanente de 50.846 m³, superando en 4.346 m³ lo establecido en el programa presentado a Sernageomin y la SMA, que indicaba 46.500 m³.

El plan consideraba que, una vez alcanzados los 46.500 m³, el vaciado de sólidos continuaría en enero de 2025. Sin embargo, al llegar a ese nivel, aún quedaba solución en las piscinas de emergencia. Por lo tanto, se siguió recuperando capacidad enviando esta solución a las piscinas de procesos, aprovechando la disolución de cristales que ocurrió en el interior de las piscinas. La secuencia se describe a continuación:

- (i) Situación previa a las lluvias, en la cual se tenía un volumen de sólidos de 43.500 m³, no encontrándose solución al interior de las piscinas.
- (ii) Durante las lluvias y dado que las pilas de lixiviación y piscinas de procesos no fueron capaces de retener toda la solución captada, se comienza a desviar solución hacia las piscinas de emergencia, llegándose a ocupar en su peak una capacidad máxima de 88% de la capacidad total de 90.000 m³ el día 30 de junio de 2024 (43.500 m³ de sólidos más 36.243 m³ de solución).

Figura 1: Volúmenes sólidos y solución

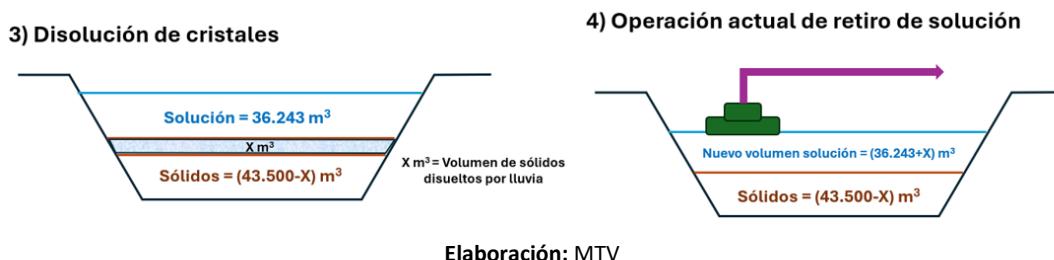


- (iii) El contacto de los sólidos con las soluciones que se derivaron hacia las piscinas de emergencia (mezcla de aguas lluvias y soluciones de procesos), generaron una disolución

de un volumen indeterminado de m^3 de sólidos que pasaron a estado líquido, este efecto hasta este momento ha sido positivo para los resultados obtenidos en la capacidad remanente de las piscinas de emergencia.

(iv) Actualmente, MTV se encuentra retornando soluciones adicionales presentes en las piscinas de emergencia hacia el circuito de procesos, el cual finalizará una vez que se retorna nuevamente con la fase de sólidos (cristales, lodos y pulpa).

Figura 2: Volúmenes sólidos y solución⁶



Para poder continuar con el retorno de soluciones desde las piscinas de emergencia hacia las piscinas de procesos, es vital operar con viscosidades de soluciones no mayor a 12 cP, por lo tanto, los pasos a seguir serán, en primer lugar, adicionar soluciones de procesos, de baja viscosidad, hacia piscinas de emergencia (soluciones con viscosidades menores a 7 cP).

Lo anterior permitirá continuar con la disolución de sólidos emulando el proceso que ocurrió de manera natural durante la lluvia, el cual se describió anteriormente.

Para lograr operar en forma eficiente con el sistema de bombeo que tendrá la función de retornar las soluciones desde piscinas de emergencia hacia el proceso, en lo posible se debe trabajar con una solución de retorno con viscosidad menor o igual a 12 cP.

Finalmente, para mantener la operación bajo control se realizarán mediciones diarias de viscosidad de todas las soluciones involucradas en la operación de vaciado de piscinas de emergencia, para lo cual se dispone de un viscosímetro de pedestal de baja viscosidad, Rango: 10 - 100.000 mPas, Autorango, Calibración Lineal, cuya ficha se adjunta en el **Anexo N°5**.

⁶ Número 4) da cuenta de la Operación actual de Retiro de Solución al 14.11.24

7. ANEXOS

Los anexos referenciados en el cuerpo de este informe se detallan en este acápite, y pueden ser descargados en el siguiente enlace:

https://www.dropbox.com/scl/fo/6wto4njf90kukx3btsm3s/AlVujUC5MNhcxjnZMXRBByd0?rlkey=yl_d2at5vd8j6jzx1n343jl3n&st=bit417vb&dl=0

ANEXOS	DETALLE
Anexo N° 1	- “Reporte de Avance Plan de Eliminación de Pozos de Contención de Soluciones y Restitución de Capacidad de las Piscinas de Emergencia – al 13 de noviembre de 2024”.
Anexo N° 2	- Fotografías del dron del área pila de lixiviación al 13.11.2024
Anexo N° 3	- Fotografías fechadas y georreferenciadas de piscinas de emergencia principal y auxiliar al 13.11.2024
Anexo N° 4	- Documento titulado “Evolución piscinas”.
Anexo N° 5	- Hoja de catálogo viscosímetro
