

Santiago, 01 de julio de 2022

GMA - 369/2022

MAT.: 1) Formula descargos; 2) Acompaña documentos; 3) Reserva de prueba.

ANT.: 1) Res. Ex. N° 1/Rol D-099-2022, de 27 de mayo de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente; 2) Res. Ex. N° 2/Rol D-099-2022, de 8 de junio de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

REF.: Expediente Sancionatorio Rol N°D-099-2022.

ADJ.: Descargos y sus Anexos (formato digital).

Sr. Gonzalo Parot Hillmer

Fiscal Instructor

Departamento de Sanción y Cumplimiento

Superintendencia del Medio Ambiente

Teatinos N° 280, Piso 8, Santiago

Presente

DANIEL ALTIKES PINILLA, RUT N° [REDACTED], y **RENZO STAGNO FINGER**, RUT N° [REDACTED], en representación de **MINERA LOS PELAMBRES (en adelante, MLP)**, sociedad chilena del giro de su denominación, RUT N°96.790.240-3, todos domiciliados para estos efectos en Av. Apoquindo 4001, piso 18, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, en procedimiento sancionatorio Rol N°**D-099-2022**, venimos en presentar descargos en relación a los cargos formulados en el resuelvo I de la Resolución Exenta N°1/ Rol D-099-2022, de 27 de mayo de 2022 (en adelante e indistintamente, Res. Ex. N°1 o Formulación de Cargos) de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, SMA o la Superintendencia), en virtud del artículo 49 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, cuyo texto fue fijado por el artículo 2° de la Ley N°20.417 (en adelante, LOSMA).

Por medio de esta presentación, que se realiza dentro del plazo y en la oportunidad procesal correspondiente, considerando lo resuelto por la SMA en la Res. Ex. N° 2/Rol D-099-2022, que concedió un plazo adicional de siete días hábiles contados desde el vencimiento del

plazo original contemplado en el artículo 49 de la LOSMA, para la presentación de los descargos.

Se solicita que, en definitiva, se absuelva a MLP del cargo 1 imputado en razón de las consideraciones que pasan a exponerse a continuación o, en subsidio, rebajar la calificación de gravedad asignada a dichos hechos y aplicar la mínima sanción que en derecho corresponda, en razón de la clara concurrencia de los factores de disminución de la sanción, y para los cargos 2 y 3 imputados, aplicar la mínima sanción que en derecho corresponda, según se describe en esta presentación.

I. TABLA DE CONTENIDO

A continuación, y con el objetivo de facilitar la presentación sistematizada de estos descargos, se presenta su índice de contenido:

II.	ANTECEDENTES DEL PROCESO DE SANCIÓN Y DE LA FORMULACIÓN DE CARGOS ...	3
II.1	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO DE MLP	3
II.2	DE LA FISCALIZACIÓN POR PARTE DE LA SMA Y LOS CARGOS FORMULADOS.....	5
II.2.A	Del proceso de fiscalización y medidas provisionales pre-procedimentales de la SMA	5
II.2.B	Acuerdo suscrito entre MLP y comunidad Valle de Camisas	7
II.2.C	De la formulación de cargos	7
III.	DESCARGOS RESPECTO DE LOS HECHOS QUE SE ESTIMAN CONSTITUTIVOS DE INFRACCIÓN	8
III.1	ANÁLISIS DE EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS EN LOS COMPONENTES Y SUBCOMPONENTES AMBIENTALES DE INTERÉS PRODUCTO DE LOS EVENTOS DE FILTRACIÓN Y ESCURRIMIENTO DE AGUAS DE PROCESO	11
III.2	DESCARGOS RELATIVOS A LA INFRACCIÓN IMPUTADA EN EL RESUELVO I N°1 DE LA FORMULACIÓN DE CARGOS.....	13
III.2.A	Consideración preliminar: aclaración de uso de las piscinas TK-10 y TK-11 desde el 21 de octubre de 2021	14
III.2.B	Bajo el entendimiento de MLP, las piscinas se encuentran autorizadas para su uso en caso de emergencia del STR, así como también para emergencias o drenajes esporádicos y puntuales del SRA, de conformidad con lo aprobado en el permiso sectorial de la DGA y en la RCA N° 16/2018.....	15
III.2.C	MLP ha elaborado un procedimiento para el uso de las piscinas de emergencias del STR y SRA en los casos de emergencia y/o las situaciones puntuales y eventuales de prevención de emergencia, estableciendo actividades de control periódicos, durante y con posterioridad a su uso.....	22
III.2.D	Consideraciones sobre la calificación de gravedad imputada: i. La piscina TK-11 sí fue utilizada frente a una situación de contingencia; y ii. Las exigencias que se estiman incumplidas tienen por objeto hacerse cargo de situaciones de riesgo y el uso de la piscina TK-	

10 no comprometió la capacidad de emergencia del sistema, el cual se verificó diez años posterior a su último uso.	24
ii. Las exigencias que se estiman incumplidas tienen por objeto hacerse cargo de situaciones de riesgo y el uso de la piscina TK-10 no comprometió la capacidad de emergencia del sistema, el cual se verificó diez años posterior a su último uso.	24
III.3 DESCARGOS RELATIVOS A LA INFRACCIÓN IMPUTADA EN EL RESUELVO I N°2 DE LA FORMULACIÓN DE CARGOS.....	29
III.3.A Consideración preliminar: aclaración respecto de los sistemas de detección de fugas de las piscinas TK-10 y TK-11	29
III.3.B Consideraciones y aclaraciones respecto del cumplimiento de las exigencias de control, mantención y vigilancia de las piscinas de emergencia del STR y SRA establecidas en el PID	32
III.3.C Ejecución de medidas de control, mantención y vigilancia de las piscinas de emergencia del STR y SRA tras los eventos de filtración y escurrimiento de aguas de proceso	35
III.4 DESCARGOS RELATIVOS A LA INFRACCIÓN IMPUTADA EN EL RESUELVO I N°3 DE LA FORMULACIÓN DE CARGOS.....	45
III.4.A Consideraciones sobre las exigencias de reportes de incidentes y contingencias, y los fundamentos de la infracción imputada en el cargo 3.....	45
III.4.B Consideraciones sobre el plazo en que se efectuó el reporte del incidente a la SMA	47
III.4.C Consideraciones sobre las comunicaciones del incidente a otras autoridades ambientales y sectoriales	49
III.5 SOBRE LA CONCURRENCIA DE CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LO-SMA	51
IV. PETICIONES CONCRETAS AL FISCAL INSTRUCTOR DEL PROCEDIMIENTO	54

II. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE SANCIÓN Y DE LA FORMULACIÓN DE CARGOS

II.1 ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO DE MLP

Minera Los Pelambres es una Compañía Minera titular de la faena del mismo nombre, que se desarrolla en la región de Coquimbo, con obras y actividades existentes en las comunas de Los Vilos, Illapel y Salamanca, donde se extrae mineral desde las instalaciones de la mina, el que es procesado en la Planta Concentradora ubicada en el sector de Chacay. El proyecto minero de MLP se encuentra autorizado por un conjunto de Resoluciones de Calificación Ambiental (en adelante, RCA).

En particular, para efectos del presente procedimiento sancionador se deben tener en consideración las siguientes RCA:

- i) Resolución Exenta N°38, de fecha 07 de abril de 2004, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Coquimbo (en adelante “RCA N°38/2004”), que califica ambientalmente favorable el “Proyecto Integral de Desarrollo” (en adelante, “PID”).
- ii) Resolución Exenta N°16, de fecha 19 de febrero de 2018, de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo (en adelante “RCA N°16/2018”), que califica ambientalmente favorable el Proyecto “Infraestructura Complementaria” (en adelante, “Proyecto INCO”).

En el marco del PID se aprobó la construcción del Tranque de Relaves El Mauro (en adelante, TRM), ubicado en el Valle del Pupío, asociado a una serie de obras necesarias para su operación, entre ellas, el Sistema de Transporte de Relaves (STR) que consiste en el transporte de los relaves generados en el proceso productivo (Planta Concentradora Piuquenes, sector Chacay) a través de un sistema de tuberías (STR 36” y STR 28”) hacia el Tranque de Relaves El Mauro. Por su parte, el Sistema de Recirculación de Aguas (SRA) consiste en un sistema de transporte que opera en forma paralela y sentido inverso del STR, puesto que, su función es recircular, mediante un sistema de tuberías (SRA 32”), las aguas de proceso del Tranque de Relaves El Mauro hacia la Planta Concentradora Piuquenes para su reutilización el proceso productivo.

Asociadas a dichos sistemas, existen una serie de piscinas de emergencia, correspondientes a instalaciones que cumplen un rol de medida operacional de emergencia, consistentes en roturas y fallas del STR, y que, asimismo, están diseñadas para recibir drenajes esporádicos y puntuales de aguas de proceso provenientes desde el SRA. Entre dichas piscinas de emergencias, existen dos que se ubican específicamente en el sector de Camisas, a saber, 4230-TK-010 (en adelante, TK-10) y 4230-TK-011 (en adelante, TK-11).

Por otra parte, el Proyecto INCO contempla una serie de obras para el reforzamiento de la capacidad de procesamiento de mineral en Planta Piuquenes y la instalación de una planta desalinizadora de osmosis inversa, obras marinas de captación de agua de mar y descarga de salmuera, y un sistema de impulsión-conducción entre la estación de bombeo EB1 (en instalaciones industriales de MLP en puerto Punta Chungo) y la estación de recirculación ER1 (existente y operando en el área industrial El Mauro).

Dentro de las obras aprobadas en la evaluación ambiental del Proyecto INCO se contempló el cambio de un tramo de la tubería de impulsión de 32” del SRA, existente entre El Mauro y Chacay, en el sector de Camisas, con el objeto de reemplazarlo por uno de mayor espesor que permita soportar las mayores presiones que se generarán por el aumento de caudal, de conformidad con lo autorizado en la RCA N°16/2018.

II.2 DE LA FISCALIZACIÓN POR PARTE DE LA SMA Y LOS CARGOS FORMULADOS

II.2.A Del proceso de fiscalización y medidas provisionales pre-procedimentales de la SMA

Debido al incidente de escurrimiento de aguas de proceso desde la cámara de inspección de filtraciones de la piscina de emergencia TK-10 ubicada en el sector de Camisas, reportado a la SMA con fecha 02 de noviembre de 2021, así como una serie de denuncias ciudadanas, con fecha 04 de noviembre de 2021 se llevó a cabo una fiscalización ambiental por esta Superintendencia y la Dirección General de Aguas (en adelante, DGA).

Mediante Res. Ex. N°2395/2021, de 05 de noviembre de 2021, esta SMA decretó las siguientes medidas provisionales pre procedimentales contempladas en las letras a) y f) del artículo 48 de la LOSMA:

- Vaciar la piscina de emergencia y sistema de recolección de derrames de aguas industriales infiltradas desde la piscina.
- Chequeo de la condición de estanqueidad de la piscina de emergencia (carpeta de HDPE), mediante una empresa certificadora externa.
Las piscinas no podrán ser utilizadas mientras concluyan las reparaciones y se demuestre su estanqueidad.
- Monitoreo permanente de la calidad de las aguas del estero Camisas, tanto aguas arriba (dos estaciones) y aguas abajo (2 estaciones) de la piscina de emergencia, así como también en el sector inmediatamente cercano a dicha piscina.
Parámetros de terreno: Conductividad, pH, oxígeno y temperatura. Frecuencia: 2 veces al día (mañana y tarde)
Parámetros de laboratorio (contratación de ETFA): Cobre, Arsénico, Molibdeno, Plomo, Hierro, Sulfato. Frecuencia toma de muestras: cada 5 días por 15 días.
- Caracterización química del agua contenida en las piscinas (contratación de ETFA), respecto a los parámetros de la Norma Chilena 1.333, para aguas de riego.

En cumplimiento de estas medidas, MLP remitió reportes diarios de cumplimiento de las medidas provisionales desde el 06 de noviembre de 2021 al 04 de abril de 2022 y efectuó distintas presentaciones a esta SMA, en que se presentaron cronogramas para la ejecución de las medidas, se reportaron restricciones del acceso a las instalaciones para el personal de MLP, se actualizó el estado de ejecución de las medidas y, finalmente, mediante carta GMA 186 de 05 de abril de 2022 se presentó resumen consolidado de ejecución de dichas medidas, informando que estas se terminaron de ejecutar con fecha 15 de marzo de 2022.

Por su parte, se efectuaron los siguientes requerimientos de información a nuestra representada:

- Acta de Inspección Ambiental de 04.11.2021, respondido mediante GMA 754/2021.
- Res. Ex. ORC N°67/2021, respondido mediante GMA 758/2021, complementada mediante GMA 777/2021 y GMA 162/2022.
- Res. Ex. ORC N°85/2021, respondido mediante GMA 044/2022, complementada mediante GMA 177/2022.
- Res. Ex. ORC N°29/2022, respondido mediante GMA 216/2022.

Asimismo, esta SMA efectuó dos inspecciones en terreno, los días 27 de diciembre de 2021 y 13 de enero de 2022, con el objeto de efectuar seguimiento de los componentes hídricos tras la ocurrencia de los eventos de filtración y escurrimiento de aguas industriales de recirculación desde las instalaciones asociadas a piscina de emergencia de Camisas.

Con fecha 21 de enero de 2022, se emitió por la División de Fiscalización de la SMA, el Informe de Fiscalización N°DFZ-2021-3051-IV-RCA (en adelante, Informe de Fiscalización), en el cual se identificaron los siguientes hallazgos:

- i. El titular hace uso de las piscinas de emergencia con una finalidad distinta de la cual fue declarada en la RCA en cuestión. El regulado optó por ejecutar una alternativa similar a la establecida para el cambio de revestimiento del concentrado establecido para la fase de construcción del PID (RCA 38/2004), esto es, drenar las aguas de proceso en la piscina de emergencia de Camisas, lo que por sí solo no constituía una contingencia.
- ii. El titular no implementó medidas de vigilancia y/o medidas suficientes para el control/prevención de acceso a la cámara subterránea de inspección del sistema de detección de fugas por parte de terceros, lo que no solo representa un riesgo de afectación de algún componente ambiental, sino también a la seguridad de las personas ajenas a las instalaciones y operaciones de MLP.
Por otra parte, respecto al sistema de detección de fugas, implementado por MLP en la piscina TK-10 posterior a la obtención de la RCA, como una medida preventiva, antes de incidente de noviembre de 2021 el regulado no contaba con un procedimiento de control o programa de chequeo, ni tampoco con registros del chequeo de dicha cámara, que hagan sentido a su uso como sistema indicador de infiltraciones que permitan una mantención oportuna del dispositivo de prevención de riesgos.
- iii. El aviso del incidente a la SMA por parte del regulado se realizó en un plazo mayor de 24 hrs desde la detección del incidente.
No se constata la comunicación del incidente a las autoridades Seremi de Minería, Seremi de Medio Ambiente, Director del SEA y/o Director DGA, de acuerdo a lo establecido en el Plan de Contingencia vigente de MLP.

II.2.B Acuerdo suscrito entre MLP y comunidad Valle de Camisas

En contexto del cumplimiento de las medidas provisionales, nuestra representada buscó distintas instancias de acercamiento con la comunidad Valle de Camisas, alcanzando con fecha 09 de febrero de 2022 un acuerdo entre MLP y la comunidad Valle de Camisas, cuyos alcances y términos fueron definidos con fecha 22 de febrero de 2022 a través del “Convenio entre las localidades El Arrayán y El Palquial, y Minera Los Pelambres”, el cual fue suscrito ante notario con fecha 07 de marzo de 2022.

Se hace presente que este acuerdo actualmente se encuentra en implementación y fue informado a esta SMA en contexto de la ejecución de las medidas provisionales (carta GMA 73 de 23 de febrero de 2022 y carta GMA 150 de 09 de marzo de 2022).

II.2.C De la formulación de cargos

Que, a partir de los hallazgos identificados en las precitadas actividades de fiscalización, así como del examen de la información entregada en respuesta a los requerimientos de información, en el Resuelvo I de la Res. Ex. N°1, la Superintendencia formuló los siguientes cargos en contra de MLP por incumplimientos a la RCA N°38/2004 en los siguientes términos:

Tabla 1: Cargos formulados en Res. Ex. N°1/Rol D-099-2022 de conformidad con el artículo 35 letra a) de la LO-SMA

N°	Hechos que se estiman constitutivos de la infracción imputada	Calificación de gravedad
1	Uso de piscinas de emergencia TK-10 y TK-11 del sistema de drenaje de líneas y colección de derrames del "Proyecto Integral de Desarrollo" (Sistema de Transporte de Relaves y Sistema de Recirculación de Aguas), para una finalidad distinta a la declarada, almacenándose un total de 6.056 m ³ de aguas de proceso a partir del 21 de octubre de 2021, en el marco de la construcción del proyecto "Infraestructura Complementaria".	GRAVE , en virtud de la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LOSMA (incumplir gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva RCA).
2	Deficiencias en control, mantención y vigilancia en sistema de drenaje de líneas y colección de relaves del "Proyecto Integral de Desarrollo", con consecuencia de derrame de aguas de proceso con fecha 1° de noviembre de 2021, lo que se expresa en: <ul style="list-style-type: none"> - Falta de condiciones de estanqueidad de las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11. - Falta de mantenciones y reparaciones oportunas de las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11 y del sistema de detección de fugas. 	GRAVE , en virtud de la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LOSMA (incumplir gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva RCA).

	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de mecanismos para detectar fugas y/o cambios de nivel de espejo de agua en las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11. - Falta de medidas de prevención para evitar manipulación de las instalaciones por parte de terceros, en particular para prevenir el acceso a la cámara subterránea de inspección del sistema de detección de fugas por parte de terceros. 	
3	<p>Deficiencias del procedimiento de clasificación y comunicación de incidentes y contingencias en relación al incidente del 1° de noviembre de 2021, las que se expresan en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aviso del incidente a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo mayor de 24 hrs desde la detección del incidente por parte de MLP. - Falta de comunicación del incidente a Seremi de Minería, Seremi de Medio Ambiente, Directora del SEA y Director DGA, de acuerdo a lo establecido en el Plan de Contingencia vigente de MLP. 	LEVE , en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA.

Que, en este contexto, MLP mediante esta presentación, y de conformidad al artículo 49 de la LOSMA, presenta sus descargos, respecto de lo cual se hace presente que el plazo original de 15 días hábiles indicados en el Resuelvo VI de la Formulación de Cargos, y en la LOSMA, fue ampliado en siete días hábiles contados desde el vencimiento del plazo original, de acuerdo a lo resuelto en la Res. Ex. N°2/ D-099-2022, de 08 de junio de 2022.

III. DESCARGOS RESPECTO DE LOS HECHOS QUE SE ESTIMAN CONSTITUTIVOS DE INFRACCIÓN

Para el solo efecto de facilitar su entendimiento, y sin que lo que aquí se señala importe modificar, reducir o de algún modo limitar el alcance de las alegaciones que se contienen en el presente escrito, desde ya anunciamos las siguientes alegaciones, que resumen los argumentos en que se sustentan los presentes descargos:

- 1) Respecto de la imputación consistente en el uso de piscinas de emergencia TK-10 y TK-11 para una finalidad distinta a la declarada, almacenándose un total de 6.056 m³ de aguas de proceso a partir del 21 de octubre de 2021, indicamos:
 - Si bien es posible señalar que en la descripción del PID se indicó que el uso de las piscinas sería, principalmente, el almacenamiento de vaciados de relaves desde las tuberías, como una medida operacional de emergencia frente a roturas y fallas del relaveducto y obstrucción del Túnel Las Ánimas, MLP actuó bajo el entendimiento que las piscinas se encontraban autorizadas para su uso

en caso de emergencia del STR, así como también para emergencias o drenajes esporádicos y puntuales del SRA, en caso de ser requerido, tal como sucedió en este evento. Dicho entendimiento se basa en una interpretación sistemática de las exigencias de evaluación ambiental del PID como del correspondiente permiso ambiental sectorial de la DGA del proyecto del STR y SRA, autorizado mediante Res. Ex. N° 419/2007. Al respecto, a nivel sectorial expresamente se contempló dentro de los criterios de operación el uso de las piscinas de emergencias en caso de requerimiento de drenaje del SRA, de conformidad al Informe técnico de permisos presentado para la obtención de dicho permiso.

- A su vez, aun cuando en la evaluación ambiental del Proyecto INCO no se contemplaron de forma específica los detalles de vaciado de las aguas de proceso para el reemplazo del tramo de tubería del SRA, se solicita considerar que el método constructivo evaluado hace necesario el drenaje de las aguas de proceso que se encuentran en el ducto reemplazado, para hacer posible su retiro y la realización de la conexión de la nueva tubería. Por ello, bajo dicho entendimiento, MLP elaboró un instructivo específico para el drenaje parcial del SRA en el tramo en el cual debido a su topografía se requería drenar hacia la piscina de emergencia TK-10.
- Por otra parte, se hace presente para su consideración que la piscina TK-11 fue utilizada como medida de control a raíz del incidente, razón por la cual en este caso sí se utilizó para hacer frente a una situación de contingencia.
- Asimismo, en caso que esta Superintendencia considere recalificar la gravedad de la infracción imputada, se debería considerar que las exigencias que se estiman infringidas, no corresponderían a medidas para evitar efectos adversos del proyecto, puesto que las piscinas de emergencia son parte de las obras del proyecto, las cuales, a su vez, se vinculan a los riesgos evaluados durante la fase de operación del STR y SRA, y no a los impactos ambientales de éstos. Por su parte, en el evento que se estimase que constituye una medida, el uso de la piscina no comprometió la capacidad de las instalaciones para enfrentar una emergencia, y por otra parte, el último uso de esta piscina ocurrió hace 10 años atrás ante una situación de emergencia.
- En todo caso, MLP ha adoptado medidas correctivas para asegurar el uso en las condiciones autorizadas, mediante la elaboración de un procedimiento específico que regula el uso de las piscinas de emergencias del STR y SRA, restringiendo su uso para casos de emergencia y/o situaciones puntuales y eventuales de prevención de emergencias.

2) En relación a las deficiencias en control, mantención y vigilancia en sistema de drenaje de líneas y colección de relaves con consecuencia de derrame de aguas de proceso con fecha 1° de noviembre de 2021, indicamos:

- La ejecución de las exigencias de control, mantención y vigilancia imputadas en los sub-hechos infraccionales no fue completamente eficaz y oportuna conforme los resultados de la investigación de las causas de estos eventos cuyo informe se presentó a esta autoridad.
- Debido a ello y con el fin de mejorar los estándares de control, mantención y vigilancia, nuestra representada ha desplegado esfuerzos orientados a implementar medidas, protocolos y procedimientos para asegurar la ejecución oportuna de inspecciones, mantenciones, reparaciones de las piscinas de emergencia del sector de Camisas y sus sistemas de control de fugas, así como medidas enfocadas a proteger estas instalaciones de la manipulación de terceros ajenos al personal de la Compañía.

3) Finalmente, respecto de las supuestas deficiencias del procedimiento de clasificación y comunicación de incidentes y contingencias en relación al incidente del 1° de noviembre de 2021, sostenemos:

- Si bien se computó erróneamente el plazo de 24 hrs para reportar el evento a la SMA, calculándose desde el momento en que se confirmó su ocurrencia, el retraso verificado, que fue de horas, no implicó el retardo en la adopción de medidas de control y monitoreo, las cuales fueron adoptadas en forma inmediata, tampoco tuvo como consecuencia el incremento de riesgo de afectación producto del evento, pues MLP adoptó de forma inmediata las acciones establecidas en el PPCE y tampoco ocasionó un retraso en el ejercicio de la potestad fiscalizadora de esta SMA ni de los demás autoridades competentes.
- Bajo el entendimiento de MLP, la imputación relacionada con la falta de comunicación del incidente a las autoridades mencionadas en el Plan de Contingencia se fundamenta en un procedimiento no vigente, existiendo un error en la actualización del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de julio de 2019, donde se mantuvo una figura en que se identifica un flujo de comunicaciones del procedimiento, que solo aplica frente a ciertas emergencias, en función de su magnitud y naturaleza, mientras que este evento correspondió a un incidente operacional con incidencia ambiental.
- Sin perjuicio de ello, MLP actualizará el respectivo procedimiento de comunicaciones y el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias. Además, se capacitará al personal encargado de la reportabilidad de incidentes,

contingencias y emergencias, y se desarrollará un programa de reinducciones de los referidos procedimientos.

- 4) Finalmente, respecto a las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, no concurren las circunstancias que incrementan la eventual sanción de importancia del daño causado o peligro ocasionado, número de personas cuya salud pudo afectarse producto de la infracción, beneficio económico, intencionalidad, ni vulneración a un área silvestre protegida. Por su parte, concurren como factores de disminución la cooperación eficaz de mi representada y la aplicación de medidas correctivas.

A continuación, se procede a realizar las alegaciones jurídicas y a entregar antecedentes respecto de las situaciones de hecho a que se refieren cada uno de los cargos imputados en la Formulación de Cargos.

Previo a ello, se dará cuenta de los resultados de los análisis de eventuales efectos en los componentes y subcomponentes ambientales que pudieron verse afectados producto de los eventos de filtración y escurrimiento de aguas de proceso desde el sistema de control de fugas de la piscina de emergencia TK-10 ocurridos los días 01 y 13 de noviembre de 2021.

III.1 ANÁLISIS DE EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS EN LOS COMPONENTES Y SUBCOMPONENTES AMBIENTALES DE INTERÉS PRODUCTO DE LOS EVENTOS DE FILTRACIÓN Y ESCURRIMIENTO DE AGUAS DE PROCESO

Conforme lo señalado por esta SMA en el considerando 108 de la Res. Ex. N°1/ROL D-099-2022, donde se menciona la necesidad de evaluar la eventual afectación respecto a la calidad de las aguas, así como otros componentes y subcomponentes ambientales que pudieron verse afectados como consecuencia de los eventos de filtración y escurrimiento de aguas de proceso desde el sistema de detección de fugas de la piscina de emergencia TK-10, se generó un análisis que abordó los principales criterios mediante los cuales se pudo haber generado una posible afectación.

De este modo, MLP solicitó a consultores externos especialistas (ECOS) un análisis integrado de los eventuales efectos ambientales de los eventos que derivaron en los escurrimientos de aguas de proceso hacia las inmediaciones de las instalaciones industriales del sector Camisas ocurridos en noviembre de 2021, el cual confirmó que éstos no generaron efectos en los componentes ambientales analizados. El análisis, y del cual se cuenta en “Minuta Técnica: Evaluación de efectos ambientales, procedimiento sancionatorio ROL D-099-2022 de la Superintendencia del Medio Ambiente”, acompañada en **Anexo 4**, incluye los resultados de los monitoreos disponibles sobre la componente hídrica efectuados por la DGA, SEREMI de Salud de Coquimbo, SMA y SGS como ETFA encomendada por MLP, en adición al análisis de monitoreos de calidad de aguas efectuado

por GP Consultores (Apéndice 2 de la Minuta), los estudios efectuados sobre los componentes suelo, vegetación y fauna por el Centro de Ecología Aplicada, CEA (Apéndice 4 de la Minuta) y la evaluación de riesgo a salud de la población, efectuada por Gestión Ambiental Consultores, GAC (Apéndice 3 de la Minuta). Este análisis concluye, en síntesis, lo siguiente:

- En el caso de las **aguas superficiales**, en base a los resultados de las muestras tomadas por la DGA, la SMA y MLP en distintos puntos del estero Camisas, este análisis concluye que estas se comportan de manera similar aguas arriba, en frente de las piscinas de emergencia y abajo de estas, permitiendo observar que no existió efecto alguno sobre esta componente dado los eventos producidos el 01 y 13 de noviembre del 2021. Adicionalmente, para la totalidad de los parámetros analizados, sus concentraciones se ubican consistentemente por debajo de los límites normativos definidos en las normas técnicas de referencia NCh 1.333/1978 (Norma chilena sobre requisitos de calidad del agua para diferentes usos) y NCh409/1 Of2005 (Norma de calidad de agua potable), con excepciones aisladas, dando el resguardo a los usos de agua mediante el riego y el consumo humano.
- En el caso de las **aguas subterráneas**, la data histórica y reciente medida en los pozos asociados al APR El Arrayán por MLP y la DGA y los resultados del muestreo realizado en la llave del jardín infantil perteneciente a la red de distribución del APR por la SEREMI de Salud de Coquimbo, permiten dar cuenta de un comportamiento estable y que todas las concentraciones se encuentran por debajo de los límites normativos de la NCh 409 (2011-2022). Adicionalmente, los muestreos efectuados por la SMA en el dren basal 2 con fecha 27 de diciembre de 2021 y 13 de enero de 2022, que corresponden aguas naturales del sector donde se encuentran las piscinas de Camisas, permiten corroborar que las aguas subterráneas del sector no presentan alteraciones que puedan reflejar algún contacto con aguas del tipo industrial. Respecto de esto, se indica que “[...] *los valores observados son similares a aquellos registrados en las aguas de los pozos que alimentan a la APR, así como también a las aguas superficiales del estero Camisas, estando dentro de los límites máximos normados por la NCh 1333 y NCh 409*” (Considerando 66, formulación de cargos).
- Lo anterior se complementa con el análisis de **riesgo a la salud de las personas** realizado por GAC donde se descarta el riesgo dado el consumo de agua potable proveniente tanto del APR El Arrayán – Palquial como el consumo directo de las aguas del estero Camisas. Es así que el estudio “Evaluación del riesgo en salud en sector Camisas, Región de Coquimbo” de GAC evalúa el riesgo a la salud para los parámetros de relevancia en relación con las características químicas de las aguas de proceso que escurrieron desde la piscina TK-10 (Arsénico, Cobre, Hierro, Manganeso, Molibdeno, Nitratos y Sulfatos). El principal resultado de este análisis indica que, utilizando la norma técnica de referencia más estricta que resguarda la

salud de las personas, no existiría riesgo dado el consumo de las aguas provenientes tanto del APR El Arrayán como del estero Camisas. De este análisis se observa que para todos los parámetros los coeficientes de peligro (HQ), que dan cuenta de la estimación cuantitativa de la probabilidad de que se produzca un efecto adverso para la salud en la población que consume el agua de este Servicio Sanitario Rural (SSR), están muy por debajo de 1, valor que representa la máxima dosis de ingesta tolerable para asegurar que no existe riesgo a la salud de esta población.

- Finalmente, para las **componentes flora, vegetación, fauna y suelo**, se adjunta el “Informe de estudio efectos en Fauna, Flora, Vegetación y Suelos en el sector de Camisas” del CEA, que en base a las actividades de muestreo y medición de datos de terreno para las componentes señaladas, en cada uno de los componentes ambientales analizados, define sitios de monitoreo, incluyendo áreas o sectores de control con los cuales se compararon los resultados de los sectores contiguos al área de escurrimiento y de sectores ubicados aguas abajo de estas. Este análisis concluye que los parámetros analizados se manifiestan de forma similar entre los puntos de monitoreo y control considerados en el diseño muestral de cada una de estas variables, lo cual permite concluir que el sector posee una cierta homogeneidad ambiental de las componentes, lo que se traduce en que no se observaron diferencias significativas en la composición de especies y características entre los sectores evaluados. Esto permite concluir que los eventos de filtración y escurrimiento de aguas de proceso desde el sistema de control de fugas de la piscina de emergencia TK-10 no produjo efectos sobre dichas componentes ambientales.

Por tanto, los resultados de los análisis realizados permite descartar efectos ambientales sobre las componentes agua superficial, agua subterránea, flora, fauna, vegetación, suelo y se descarta el riesgo para la salud de la población que consume aguas en el sector, lo cual se solicita considerar para efectos la evaluación de las circunstancias de las letras a) y b) del artículo 40 de la LOSMA, conforme se señala en la sección III.5 de este escrito.

Como medida de control y seguimiento de los componentes ambientales, MLP ha mantenido el monitoreo de la calidad de las aguas superficiales del estero Camisas y subterráneas de los pozos del APR El Arrayán y se encuentra en proceso de diseño e implementación de un monitoreo participativo con la comunidad de Camisas en el marco del acuerdo antes citado.

III.2 DESCARGOS RELATIVOS A LA INFRACCIÓN IMPUTADA EN EL RESUELVO I N°1 DE LA FORMULACIÓN DE CARGOS

Uso de piscinas de emergencia TK-10 y TK-11 del sistema de drenaje de líneas y colección de derrames del "Proyecto Integral de Desarrollo" (Sistema de Transporte

de Relaves y Sistema de Recirculación de Aguas), para una finalidad distinta a la declarada, almacenándose un total de 6.056 m³ de aguas de proceso a partir del 21 de octubre de 2021, en el marco de la construcción del proyecto 'Infraestructura Complementaria

III.2.A Consideración preliminar: aclaración de uso de las piscinas TK-10 y TK-11 desde el 21 de octubre de 2021

Previo a dar cuenta de los argumentos que sustentan estos descargos, es necesario precisar los usos que MLP dio a las piscinas de emergencia del sector de Camisas en contexto del drenaje del tramo del SRA efectuado el 21 de octubre de 2021 y del evento de filtración y escurrimiento de aguas de proceso del 01 de noviembre de 2021.

Esta aclaración se efectúa porque en la formulación de cargos se da a entender que el drenaje efectuado el 21 de octubre de 2021 fue destinado a las dos piscinas de emergencia del sector de Camisas, lo cual, conforme aclararemos, no es efectivo.

En el considerando 107.3 de la formulación de cargos, se sostiene erróneamente que con fecha 21 de octubre de 2021 se destinaron ambas piscinas de emergencia del sector de Camisas al almacenamiento de aguas de proceso:

*“107.3. Asimismo, se aprecia una falta de sistemas de detección de fugas en las piscinas TK-10 y TK-11, lo que se verifica sobre todo a partir de **21 de octubre de 2021, fecha en que se destinaron las piscinas de emergencia a almacenar aguas de proceso**, pero que se aprecia respecto a la operación común de las piscinas, que carecen de mecanismos que permitan detectar fugas de contenido de las piscinas. En efecto, MLP no provee registros de inspecciones regulares a las piscinas a partir de su uso con aguas de proceso, que permitan establecer un mecanismo de detección a partir de las alteraciones del espejo de agua” (lo destacado es nuestro).*

Al respecto, cabe aclarar que el drenaje programado de aguas de proceso que se efectuó con fecha 21 de octubre de 2021, se destinó exclusivamente a la piscina de emergencia TK-10, por lo que las aguas filtradas y escurridas en el evento del 01 de noviembre de 2021 provienen exclusivamente desde dicha instalación y de su sistema de inspección de fugas.

Por su parte, dentro de las medidas adoptadas para enfrentar el incidente del 01 de noviembre de 2021, entre los días 01 y 02 de noviembre se efectuó un trasvasije de las aguas drenadas en la piscina TK-10 a la piscina TK-11, el cual correspondió a un volumen de 180 m³, conforme consta en el “Registro de cubicación piscina de emergencia Camisas” acompañado como anexo de la respuesta dada al requerimiento de información formulado mediante Res. Ex. ORC N°67/2021 de esta Superintendencia y en Minuta “Estimación volumen de escurrimiento piscina TK-10 Camisas – MLP” acompañada como anexo de la

carta GMA 162 presentada a esta SMA con fecha 18 de marzo de 2022, que complementa respuesta dada a dicho requerimiento.

III.2.B Bajo el entendimiento de MLP, las piscinas se encuentran autorizadas para su uso en caso de emergencia del STR, así como también para emergencias o drenajes esporádicos y puntuales del SRA, de conformidad con lo aprobado en el permiso sectorial de la DGA y en la RCA N° 16/2018.

En primer lugar, cabe hacer presente que en la Formulación de Cargos vuestra Superintendencia fundamenta la imputación de esta infracción en que MLP habría dado un “[...] uso a las piscinas de emergencia con una finalidad distinta a la autorizada en la evaluación ambiental del PID, que no es otra que hacer frente a emergencias y contingencias. [...] **el hecho de destinar estas instalaciones diseñadas precisamente para estar disponibles ante contingencias -vale decir, circunstancias no posibles de prever – suscitadas en la operación del STR y del SRA, a otros fines, implica un riesgo relevante para la operación del PID.**” (Considerando 79).

A su vez, sostiene que en el “[...] ICE del PID (Anexo 1 p.13, Anexo 4 p.21, Adenda 1 Respuesta 86 y Respuesta 95 y EIA, Capítulo 3 Sección 3.3.2.2.2 letra h) e i) queda establecido, en la **sección relativa a la fase de operación del PID**, que el uso de las piscinas se contempla **principalmente** para el almacenamiento de vaciados de relaves desde las tuberías, como una medida operacional de emergencia frente a la rotura del relaveducto y obstrucción del Túnel Las Animas.” (Considerando 87), y que MLP habría “[...] reconocido el carácter anómalo de la destinación de la piscina de emergencia para recibir aguas de proceso al indicar en su respuesta respecto a inspecciones, mantenciones y vigilancia de la situación de estanqueidad de las piscinas de emergencia, ‘que no se cuenta con registros de chequeo de cámara de detección de fugas de la piscina de emergencia 4320-TK-010 en el periodo consultado, dado que, en el periodo consultado no era una actividad que se contemple en los procedimientos en caso de drenaje en las piscinas de emergencia’. Lo mismo puede decirse del uso de la piscina de emergencia, pues de acuerdo a lo informado por la Empresa, en el periodo 2016-2019 no se registraron eventos de uso de esas instalaciones, existiendo un último uso registrado en octubre de 2012 [...]” (Considerando 91).

En lo sucesivo, se expondrán los antecedentes y fundamentos que permiten acreditar que, si esta SMA lo considera pertinente, no se configuraría la infracción imputada en el primer cargo, toda vez que, bajo el entendimiento de MLP, las piscinas de emergencia sí se encontrarían autorizadas y diseñadas para recibir aguas de proceso del SRA en casos de requerimiento de drenaje puntuales y esporádicos, conforme consta en el permiso ambiental sectorial (en adelante “PAS”) de la DGA, tal como se expuso en GMA 758/2021 mediante la cual se dio respuesta a la Res. Ex. ORC N° 67/2021, y según se desprende de una interpretación sistemática de dicha autorización sectorial, la RCA N° 38/2004 y la RCA

N° 16/2018, lo cual permitiría incluir dentro de los usos autorizados drenajes esporádicos y puntuales del SRA.

- i. **Una interpretación sistemática del Proyecto Integral de Desarrollo (PID), calificado ambientalmente favorable por RCA N° 38/2004 y del correspondiente permiso ambiental sectorial, permite concluir que las piscinas de emergencias se encuentran autorizadas para ser usadas tanto en caso de emergencia y/o contingencia como en el evento de drenajes esporádicos y puntuales del SRA**

En el PID, tal como se indicó en la sección I.1 de este escrito, se evaluó la construcción de piscinas o embalses receptores de los drenajes del Sistema de Transporte de Relaves (STR) y de Recirculación de Aguas (SRA) los cuales comparten las mismas plataformas y cuya ubicación se contempló en los puntos bajos de la plataforma del STR-SRA. En el punto bajo Camisa (km 41,5 aprox.) se contemplaron dos piscinas, TK-010 y TK -011, con una capacidad de 20.000 m³ cada una, suficiente para recibir los drenajes del SRA y del STR.

En el Capítulo 3 del EIA del PID, sección 3.2.3.2., se detallan las características de la etapa de construcción de los sistemas de transporte de relaves y recirculación de agua, y en la sección 3.3.2.2.2, se describen los componentes del relaveducto durante la fase de operación, entre ellos, las piscinas de emergencias en el (literal h) y el sistema de recuperación y recirculación de agua (literal k). A su vez, en el Anexo N° 1 del ICE del PID se describen las obras aprobadas en el área de proyectos lineales, entre ellas, las piscinas de emergencia¹, y en el Anexo N° 4 en el cual se sintetiza el plan de prevención de riesgos, se contempla el uso de éstas junto a su respectivo procedimiento de vaciado.

En efecto, a partir de los antecedentes de la evaluación ambiental del PID es posible señalar que en la descripción del uso de las piscinas se indicó, principalmente, el almacenamiento de vaciados de relaves desde las tuberías, como una medida operacional de emergencia frente a roturas y fallas del relaveducto y obstrucción del Túnel Las Ánimas. Asimismo, una vez normalizada la operación, se establece el procedimiento de vaciado de las piscinas de emergencia, con el objeto de remover el material descargado, contemplando en primer lugar la extracción del volumen líquido de la piscina, cuyo contenido se descarga al camión cisterna, el que, en el caso de las piscinas del sector Camisas será enviado al TRM, para posteriormente, proceder con la remoción de sólidos del relave.²

¹ "En casos de emergencia, y para almacenar eventuales vaciados de relave desde las tuberías, se considera la construcción de dos piscinas o embalses de emergencia. Estas piscinas estarán ubicadas en puntos bajos de la tubería -específicamente en los valles Quelén y Camisas- con capacidades de 80.000 m³ y 40.000 m³ respectivamente. En ambos puntos el volumen total de las piscinas será distribuido en dos secciones de piscina recubiertas con una membrana de alta densidad (líner de HDPE). De manera complementaria a esta piscina se utilizará el depósito de relaves "Los Quillayes", para verter en él los relaves que no puedan ser conducidos por el relaveducto, por diversas circunstancias.", Anexo N° 1 del ICE del PID 13 p.

² Anexo N° 4 del ICE del PID. 21 p.

Ahora bien, **a nivel sectorial expresamente se contempló dentro de los criterios de operación el uso de las piscinas de emergencias en caso de requerimiento de drenaje del SRA**. Al respecto, se debe tener presente que en el PID se solicitó el otorgamiento de diversos PAS aplicables, entre ellos, los establecidos en los artículos 101 y 106 del Reglamento del SEIA vigente a la época.³ En efecto, mediante Res. Ex. N° 419/2007, la Dirección General de Aguas en adelante, “DGA”), otorgó el permiso para la construcción de la obra hidráulica consistente en el “Sistema de Transporte de Relaves y Sistema de Recirculación de Aguas y las modificaciones de cauces” asociados (expediente DGA VC-0403-11), en cuyo procedimiento MLP acompañó el “*Informe técnico para permisos. Sistema Transporte Relaves y Recirculación de Aguas 120 - 175 KTPD*”, en el cual se describen las piscinas y se indican, en el acápite 2.4.5, las actividades y planes respecto a su uso para la contención de relaves.

A su vez, en el acápite 3.1.7.1, referente a la **operación del Sistema de Recirculación de Aguas, se establece expresamente entre los criterios básicos de operación que las piscinas de emergencia se encuentran diseñadas y definidas para recibir drenaje del SRA en caso de ser requerido**, al indicarse lo siguiente:

“3.1.7.1 Sistema de Recirculación de Aguas

Los siguientes son los criterios básicos de operación del SRA:

[...]

- ***La línea nunca será drenada fuera de la cubeta del tranque o de las piscinas de emergencia, únicas instalaciones diseñadas y definidas para tal efecto.***
- ***En caso de requerimiento de drenaje, se dispone de líneas conectadas a las líneas de drenaje del relaveducto, para descargar en las piscinas de emergencia de éste. También se dispone de un bypass de la estación de bombeo Cuncumén (EB2) para drenar hacia el punto bajo Quelén. El drenaje se considera de probabilidad muy baja.***
- ***Las paradas programadas se realizarán deteniendo de forma secuencial [...]***.

Al respecto, en el Informe Técnico N° 184 del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la DGA, fundamento de la Res. Ex. N° 419/2007, se describe la revisión efectuada al proyecto y sus antecedentes, entre ellos, el informe antes citado, concluyéndose que tanto el diseño como el plan de operación se ajustaban técnicamente a las exigencias de la DGA, por lo cual se recomendó su aprobación. Adicionalmente, se debe tener presente que mediante Res. Ex. N° 2716/2009 la DGA aprobó las obras, autorizando su operación.

³ Decreto 95/2001, Modifica Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, publicado el 07.12.2002.

En consecuencia, en este caso, si se efectúa una interpretación sistemática de la RCA N° 38/2004 en relación con lo autorizado a nivel sectorial por la DGA, bajo el entendimiento de MLP, **es posible concluir que las piscinas se encuentran autorizadas para su uso en caso de emergencia del STR, así como también para emergencias o drenajes esporádicos y puntuales del SRA, en caso de ser requerido, tal como sucedió en este evento.**

En relación con lo anterior, respecto al análisis de los antecedentes de las autorizaciones sectoriales por parte de la autoridad ambiental, el Primer Tribunal Ambiental en causa R-43-2021 ha sostenido que *“Para determinar entonces si la resolución impugnada se encuentra debidamente motivada por parte de la autoridad ambiental, **se hace necesario analizar los elementos tenidos a la vista por la autoridad sectorial al momento de aprobar el funcionamiento de las obras hidráulicas señaladas**”*.⁴

- ii. **Si bien en la evaluación ambiental del INCO no se incluye explícitamente los detalles de vaciado de la tubería de 32” del SRA para la actividad de reemplazo de ésta, estaría contemplado el uso de la piscina dentro de lo autorizado dado que se trata de un punto bajo del SRA, se remite al método constructivo descrito para la instalación de tubería de 24” entre Punta Chungo y Pupío y aclara que esta actividad no modificaría los permisos ambientales sectoriales respectivos otorgados por el PID**

En el considerando 4.4.2 de la RCA N° 16/2018 se describen las obras físicas del Proyecto INCO, y específicamente en el considerando 4.4.2.2.1.3, el cambio de un tramo de la tubería de impulsión de 32” existente entre Mauro y Chacay, en el sector de Camisas, correspondiente a una longitud de aproximadamente 5,8 KM. Tal como se indicó en la sección I.1 del presente escrito, el objeto del reemplazo de este tramo por uno de mayor espesor es soportar las mayores presiones que se generarán por el aumento de caudal aprobado, de conformidad con lo aprobado en este proyecto.

En el considerando 4.5 de la referida RCA se detallan las partes, obras o acciones de la fase de construcción del Proyecto INCO, describiéndose específicamente en el considerando 4.5.1.3.1.3 las actividades asociadas al reemplazo de la tubería, estableciéndose que la nueva tubería se colocará en forma paralela a la tubería existente en el tramo en que se reemplazará y una vez dispuesta la nueva tubería, se contempla la materialización de las conexiones en los puntos de inicio y término de la zona de reemplazo.

Al respecto, aun cuando la RCA N°16/2018 no especifica mayores detalles relacionados con el vaciado de este tramo de la tubería existente del SRA para su reemplazo, en el mismo considerando 4.5.1.3.1.3 se indica que **“El método constructivo (incluyendo actividades y uso de equipos y maquinaria) será similar al descrito anteriormente**

⁴ Sentencia del Primer Tribunal Ambiental, de fecha 10.11.2021 dictada en causa R-43-2021, considerando 26. 13 p.

para la instalación de tubería de 24” entre Punta Chungo y Pupío [...] Una vez instalada la tubería y después de efectuar las pruebas hidráulicas correspondientes, se procederá a efectuar las conexiones de inicio y término de la misma a los sistemas de acople existentes y también a sellar los extremos de la antigua tubería. A partir de este momento la nueva tubería estará habilitada para ser utilizada en la conducción de agua.”

Al respecto, para la ejecución de las actividades de reemplazo de tubería es necesario el drenaje de las aguas de proceso que se encuentran en el ducto a reemplazar, para hacer posible su retiro y la realización de la conexión de la nueva tubería, según lo que sigue.

En primer término, en el Capítulo 1 del EIA del Proyecto INCO se presenta un figura del sector del cambio de tubería del tramo Mauro-Chacay del SRA (Figura DP-42).

Por otra parte, en la Adenda del Proyecto INCO, ante la solicitud de la autoridad de aclarar si el cambio de un tramo de la tubería de impulsión de 32” existentes entre el Mauro y Chacay modificaba algún permiso ambiental sectorial otorgado a través de la RCA N° 38/2004, MLP indicó en Respuesta XIII-2 que **dicha actividad de reemplazo no modifica los PAS otorgados por la referida RCA, especificando que el permiso para la construcción del STR y SRA fue otorgado mediante Res. Ex. N° 419/2007 de la DGA.**⁵

A continuación, se incorpora un diagrama del STR y SRA presentado en el expediente para la tramitación sectorial ante la DGA, a partir del cual es posible advertir sus principales componentes y la elevación de los distintos puntos que lo componen.

⁵ Adenda del Proyecto INCO, Respuesta XIII-2, 579 p.

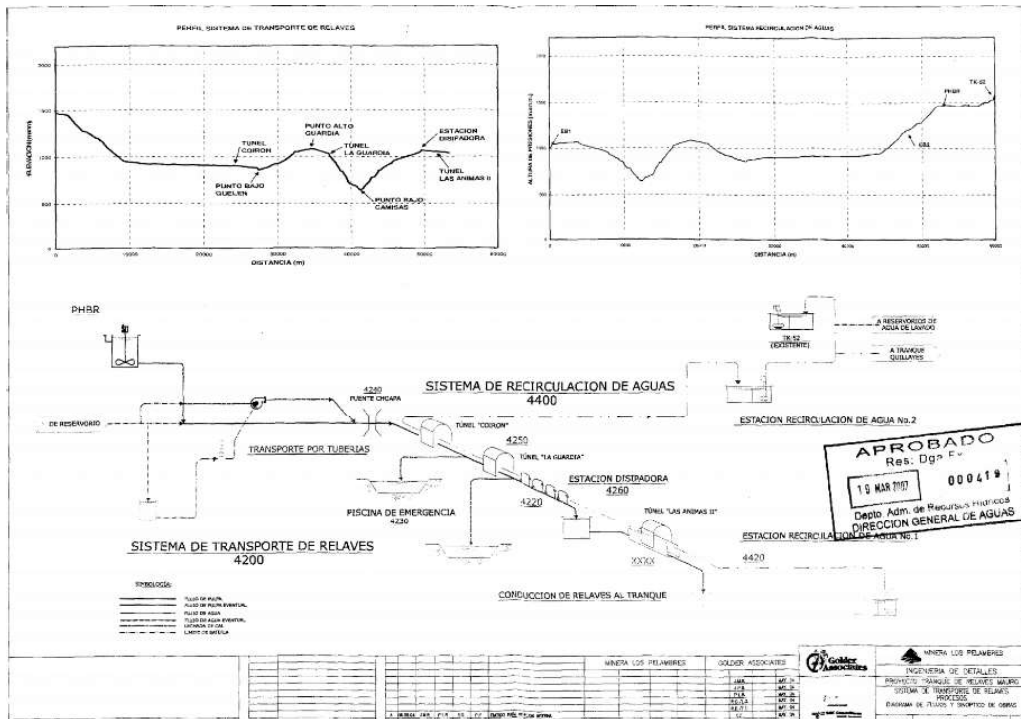


Figura 1: Diagrama del Sistema de Transporte de Relaves y Sistema de Recirculación de Aguas

Fuente: *Informe técnico para permisos. Sistema Transporte Relaves y Recirculación de Aguas 120 - 175 KTPD, Expediente DGA VC- 0403-11*

A su vez, se hace presente que mediante Res. Ex. N° 3680/2018 el Sernageomin aprobó el proyecto “Actualización Planta de Procesamiento de Minerales y Proyecto INCO”, en el cual se contempló expresamente el cambio de un tramo de tubería de la impulsión existente Mauro-Chacay, estableciendo que “Se cambiará un tramo de la tubería de impulsión de 32” existente entre Mauro y El Chacay, en el sector de Camisas. La longitud del tramo comprometido alcanzará aproximadamente 5,8 km (desde el km 9,3 al km 15,1). Este tramo será reemplazado por uno de mayor espesor (de 9,5 mm por una de 11,13 mm) con el objeto de soportar las mayores presiones que se generarán por el aumento de caudal.”.

En el marco de la tramitación de la actualización del referido permiso sectorial, MLP dio respuesta a las observaciones efectuadas por el Sernageomin mediante el Of. Ord. N° 1859/2018, indicando que “El análisis hidráulico de todo el trazado estableció que también se requiere reforzar un tramo de la tubería 32” por una de mayor espesor en un punto bajo ubicado en el sector del estero Camisas. Para cumplir lo anterior se instalará un bypass de la tubería de un mayor espesor [...], en dos tramos [...]. La construcción (Instalación) de la cañería bypass de mayor espesor que corre enterrada, [...] es muy similar a la indica para la cañería de 24” (Sistema de impulsión) [...]”.

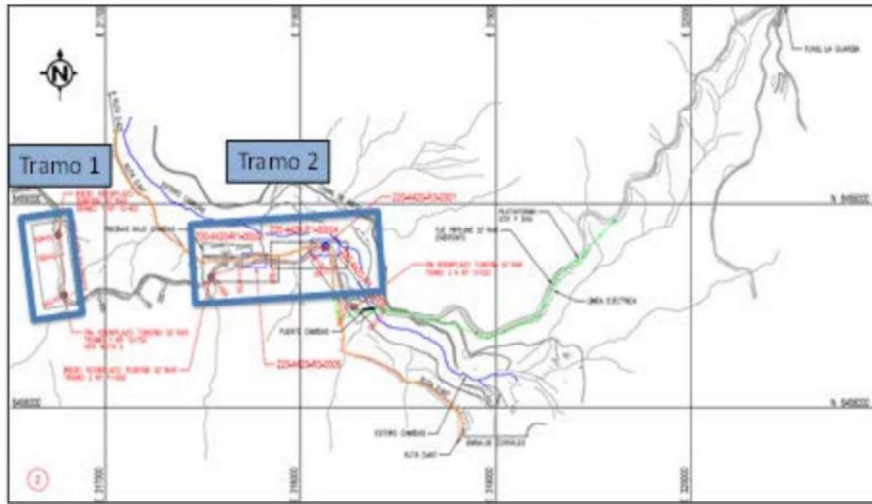


Figura 2: Identificación tramo 1 y 2 cambio de un tramo de la tubería de impulsión de 32” existente entre Mauro y Chacay

Fuente: *Respuesta MLP a observaciones del Sernageomin efectuadas mediante Of. Ord. N° 1859/2018*

Para realizar el cambio de la tubería existente en el tramo 1 (Tie in 5017 – Kp 10+370 y 5018 – Kp 10+530) y tramo 2 (Tie in 5019 - Kp 11+570 y 5020 – Kp 12+537) de Bajo Camisas, de conformidad con lo aprobado en el Proyecto INCO, era necesario primeramente efectuar el drenaje del agua de proceso contenido en ella, para lo cual se contemplaba el uso de la piscina por la topografía del sector (punto bajo).

Al respecto, se hace presente a vuestra Superintendencia que dada la topografía del sector, se elaboró un “Instructivo de trabajo- drenaje parcial- SRA – Bajo Camisas GCP-1001-01-CS-0138-4420-P-ITT-22001” (en adelante, “Instructivo drenaje parcial SRA”) para la realización de aquellos trabajos requeridos para el drenaje parcial del agua que quedaba contenida en el pipeline entre el Punto alto La Guardia y Punto alto las Ánimas, una vez finalizado el drenaje parcial hacia la estación de recirculación ER1, estableciendo acciones, métodos de control, operación, mantenimiento, inspección e intervenciones en los trabajos.

A continuación, se presenta perfil explicativo que da cuenta de la topografía del sector y de la zona objeto del drenaje parcial efectuado el 21 de octubre de 2021, que permite constatar que, dada la topografía del sector, no es posible sino drenar a las piscinas de emergencia del sector Camisas, lo que es consistente con el permiso sectorial y el método constructivo del proyecto aprobado por la RCA N°16/2018.

PERFIL EXPLICATIVO BAJO CAMISAS

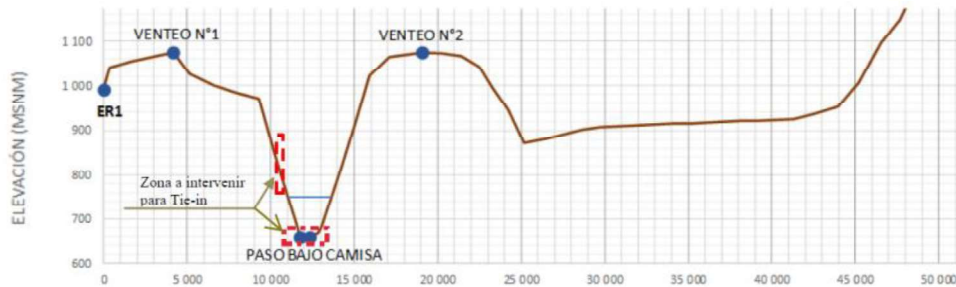


Figura 3: Perfil explicativo Bajo Camisas

Fuente: Anexo II. 3 GMA 758/2021 de 23.11.2021

En efecto, considerando que las piscinas de emergencia se encuentran diseñadas para recibir aguas de proceso frente a requerimientos de drenaje del SRA, de conformidad con los criterios operacionales aprobados mediante Res. Ex. N° 419/2007 de la DGA, y dada la topografía del sector, en el Instructivo drenaje parcial SRA se definió que el agua drenada entre el Punto alto La Guardia y Punto alto las Ánimas del SRA se dispusiera en la piscina de emergencia TK-10, que se encontraba vacía, estableciéndose que dicha agua debía ser restituida al SRA en un plazo no mayor a 30 días posteriores a realizado el drenaje.

De esta manera, a partir de los antecedentes antes expuestos, MLP actuó bajo el entendimiento que producto del recambio de la tubería del INCO, el drenaje de aguas de proceso de dicho tramo se encontraba autorizado. Este entendimiento se basa en una interpretación sistemática de las autorizaciones ambientales y sectoriales, que permitirían concluir que las piscinas se encuentran diseñadas y autorizadas para su uso en caso de emergencia del STR, así como para emergencias o drenajes esporádicos y puntuales del SRA en caso de ser requerido, por lo tanto, se solicita respetuosamente a vuestra Superintendencia considere estos antecedentes en caso que estima procedente la absolución a MLP respecto de este cargo.

III.2.C MLP ha elaborado un procedimiento para el uso de las piscinas de emergencias del STR y SRA en los casos de emergencia y/o las situaciones puntuales y eventuales de prevención de emergencia, estableciendo actividades de control periódicos, durante y con posterioridad a su uso.

Considerando la formulación de cargos de esta SMA, como medida de corrección, MLP ha elaborado el "Procedimiento uso de piscinas de emergencia del Sistema de Transporte de

Relaves y Sistema de Recirculación de Aguas” (en adelante “Procedimiento uso de piscinas de emergencia STR y SRA”).

El referido procedimiento tiene por objetivo definir la operatividad de las piscinas de emergencia del STR y SRA, asegurando su uso solo para los fines autorizados, determinar el personal responsable para su operación, establecer las acciones que deberán verificarse de forma periódica y aquellas que deberán seguirse durante y posterior a su uso.

En cuanto a los usos autorizados, estos se restringen a los casos de emergencia y/o las situaciones puntuales y eventuales de prevención de emergencia descritas en dicho procedimiento.

A su vez, en dicho procedimiento, MLP ha establecido las acciones de control periódicas asociadas al uso de las piscinas de emergencia de los sistemas STR y SRA, esto es, antes de utilizar las piscinas, se debe garantizar la estanqueidad de éstas, mediante la certificación correspondiente emitida cada seis meses por una empresa externa, de conformidad con “Instructivo inspección de piscinas de emergencia de MLP”, el cual fue acompañado a vuestra Superintendencia mediante GMA 177/2022.

Por otra parte, como acciones durante el uso de las piscinas de emergencia, MLP ha dispuesto en dicho procedimiento que se informará a vuestra Superintendencia los registros uso de estas piscinas, indicando al menos la siguiente información: i) piscinas y volumen ocupado; ii) indicar si se depositó relave y/o agua de proceso; iii) situación operacional por la cual se utilizó la o las piscinas /se debe indicar fecha y hora del evento; iv) indicar tiempo por el cual estuvo en uso la piscina de emergencia. Esto se reportará en el informe semestral de seguimiento integrado de las exigencias ambientales de MLP. Lo anterior, sin perjuicio de que, en caso de ocurrencia de alguna situación de contingencia o incidente operacional se deberá proceder de conformidad con el Procedimiento para la Clasificación y Comunicación de Incidentes y Contingencias a la SMA vigente de febrero de 2018 (PE-GMA-MA-010).

Asimismo, dentro de las acciones a ejecutar durante el uso de las piscinas de emergencia, se han establecido las siguientes medidas adicionales de control consistente en la revisión diaria del estado de ellas tanto en el nivel del espejo del agua como en el estado del sistema de control de fugas de las piscinas.

Adicionalmente, este procedimiento establece las acciones posteriores a su uso, correspondientes a aquellas establecidas en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de MLP de julio de 2019 (en adelante, “PPCE”).

De este modo, MLP ha adoptado medidas correctivas que han permitido hacerse cargo de los hechos infraccionales imputados, siendo idóneas, eficaces y oportunas para dicho fin.

Finalmente, y sin perjuicio de lo indicado precedentemente en relación a los usos autorizados de las piscinas de emergencia, en la evaluación ambiental del Proyecto de Adaptación Operacional (PAO), en actual tramitación ante el SEA, se incluirá este procedimiento a fin de garantizar la continuidad de su ejecución y mantener los usos seguros de estas instalaciones

III.2.D Consideraciones sobre la calificación de gravedad imputada: i. La piscina TK-11 sí fue utilizada frente a una situación de contingencia; y ii. Las exigencias que se estiman incumplidas tienen por objeto hacerse cargo de situaciones de riesgo y el uso de la piscina TK-10 no comprometió la capacidad de emergencia del sistema, el cual se verificó diez años posterior a su último uso.

i. La piscina TK-11 sí fue utilizada frente a una situación de contingencia.

En primer término, se solicita tener presente que, a diferencia de la piscina TK-10, la piscina TK-11 sí fue utilizada frente a una situación de contingencia.

En efecto, tal como se expuso en la sección III.2.A **el drenaje parcial programado de aguas de proceso efectuado el 21 de octubre de 2021 se destinó exclusivamente a la piscina de emergencia TK-10**. Fue en el marco de las medidas adoptadas de forma inmediata **para enfrentar el incidente del 01 de noviembre de 2021, que entre los días 01 y 02 de noviembre se realizó un trasvasije de las aguas drenadas en la piscina TK-10 a la piscina TK-11**, el cual correspondió a un volumen de 180 m³, conforme consta en “Registro de cubicación piscina de emergencia Camisas”⁶ y en Minuta “Estimación volumen de escurrimiento piscina TK-10 Camisas – MLP”.⁷

Debido a lo anterior, se solicita tener presente para el cargo 1, que el uso de la piscina para el drenaje por recambio de tubería del SRA se acotó a la piscina TK-10, toda vez que la piscina TK-11 fue utilizada como medida de control a raíz de incidente ocurrido el 01 de noviembre de 2021.

ii. Las exigencias que se estiman incumplidas tienen por objeto hacerse cargo de situaciones de riesgo y el uso de la piscina TK-10 no comprometió la capacidad de emergencia del sistema, el cual se verificó diez años posterior a su último uso.

Cabe hacer presente que en la Formulación de Cargos se fundamenta la calificación preliminar de la infracción imputada en el cargo 1 como grave, sosteniendo que “[...] *Cabe agregar que las piscinas de emergencia, principal medida de prevención ante eventos de vaciado de relaves del STR, deben encontrarse disponibles para la ocurrencia de estos*

⁶ Acompañado como anexo de la carta GMA 758/2021, a través de la cual MLP dio respuesta al requerimiento de información formulado mediante Res. Ex. ORC N°67/2021 de la SMA.

⁷ Acompañada como anexo de la carta GMA 162/2022 presentada en complemento a la respuesta dada a requerimiento formulado mediante Res. Ex. ORC N°67/2021 de la SMA.

imprevistos. **El uso de la piscina de emergencia TK-10 para almacenar aguas de proceso constituye así un grave incumplimiento de las medidas contempladas en la RCA N° 38/2004 para eliminar o minimizar los efectos negativos** asociados a eventos no previsibles de vaciado de relaves, lo que se reflejará en la clasificación preliminar de la infracción.”

Al respecto, **se solicita presente que las exigencias que se estiman incumplidas no corresponden a medidas que buscan eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto que puedan calificarse de grave**, de conformidad a los fundamentos que se exponen a continuación:

En primer lugar, se debe tener presente que el detalle del uso de las piscinas no se encuentran -en estricto rigor- entre las medidas de mitigación del proyecto, cuyo concepto reproduce la letra e) del número 2 del artículo 36, esto es, “[...] *Son infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente: [...] e) Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental*”.

En consecuencia, para calificar una infracción de grave bajo dicho literal, es necesario, entre otras circunstancias, que se vulneren medidas establecidas en la respectiva RCA que tengan por objeto eliminar o minimizar “efectos adversos de proyecto”.

Sobre este punto, resulta relevante tener presente la distinción entre el concepto de impacto ambiental y la noción de riesgo. Respecto del primero de ellos, a partir del análisis de la definición normativa⁸, es posible advertir que el impacto ambiental corresponde a una alteración o efecto sobre el medio ambiente, existiendo certeza de la producción de dicha alteración o efecto, razón por la cual son evaluados en el marco del SEIA para determinar si se ajustan o no a la normativa ambiental, mientras que en el caso de los riesgos, la producción de la alteración o efectos es incierta. A su vez, el impacto ambiental se encuentra siempre originado por la ejecución del proyecto o actividad, ya sea directa o indirectamente, en cambio, los riesgos pueden obedecer a fenómenos naturales o ser de origen antrópico. Al respecto, el SEA ha sostenido que “**De esta manera, las situaciones ‘peligro’ o a las consecuencias potencialmente negativas que incluyen el ‘peligro’ y, además, la ‘vulnerabilidad’ no constituyen impactos ambientales de un proyecto o actividad [...], debiendo evitarse la confusión de ambos conceptos.**”⁹

En ese sentido, es importante señalar que **el plan de medidas ambientales, entre ellas las medidas de mitigación, no se encuentran asociadas a los riesgos, sino a aquellos**

⁸ Artículo 2 letra k) de la Ley N° 19.300 “a alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada

⁹ Of. Ord. D.E. N° 180972/2018 del SEA, “*Imparte instrucciones en relación al concepto de ‘impacto ambiental’ y ‘riesgo’ en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental*”. 7 p.

impactos ambientales significativos establecidos en el artículo 11 de Ley N° 19.300 (efectos, características o circunstancias), respecto de los cuales el titular debe hacerse cargo.

Sin embargo, en este caso, tal como es posible advertir a partir del análisis de las exigencias que se estiman infringidas por vuestra Superintendencia, **éstas no corresponden a medidas para evitar efectos adversos del proyecto, puesto que las piscinas de emergencia son parte de las obras del proyecto, las cuales, a su vez, se vinculan a los riesgos evaluados durante la fase de operación del STR y SRA, y no a los impactos ambientales de éstos.** En efecto, las piscinas de emergencia fueron desarrolladas en la descripción de la etapa de construcción del mismo (Capítulo 3 del EIA del PID, sección 3.2.3.2), en su etapa de operación (Capítulo 3 del EIA del PID, sección 3.3.2.2.2) y posteriormente abordadas también a propósito del plan de prevención de riesgos del PID (Anexo N° 4 del ICE del PID).

Por lo demás, las medidas de mitigación y compensación para las fases de construcción y operación del PID se encuentran establecidas en los considerandos 10 y 11 de la RCA N° 38/2004, respectivamente, no encontrándose dentro de éstas ninguna medida asociada a los usos de las piscinas de emergencias del STR y SRA.

Por otra parte, se solicita considerar las siguientes circunstancias asociadas a la calificación de gravedad de la infracción imputada: i) el uso de las piscinas de emergencia de MLP ha sido excepcional, siendo el último verificado hace más de 10 años y ante una situación de emergencia y; ii) tras el drenaje de aguas de proceso en la piscina TK-10 la piscina de emergencia del sector de Camisas contaban con capacidad para recibir drenajes de relaves o aguas de proceso producto de emergencias y/o contingencias del STR o del SRA.

En primer lugar, tal como se informó en carta GMA 044/2022, mediante la cual se dio respuesta al requerimiento de información efectuado por vuestra Superintendencia en Res. Ex. ORC N° 85/2021, el último uso de la piscina TK-10 se verificó en contingencia ocurrida con fecha 23 de octubre del año 2012, época en que se embalsaron relaves y aguas de proceso en las piscinas de emergencia de los sectores de Quelén y Camisas para poder efectuar la contención de un evento de derrame de pulpa producto del rebose del cajón ST-32, ubicado en el sector de las Ánimas, el cual recibía la descarga de dos tuberías del Sistema de Transporte de Relaves, contingencia que fue debidamente informada a las autoridades ambientales. De esta manera, entre octubre de 2012 y 2021 no se efectuaron nuevos drenajes en las piscinas de emergencia del sector Camisas, hasta el drenaje de aguas de proceso efectuado en el mes de octubre de 2021.

Dicho periodo en el que las piscinas de emergencias del sector bajo Camisas no fueron utilizadas, en caso alguno puede entenderse como un indicador respecto a los usos autorizados de éstas como pareciera desprenderse de lo señalado en el considerando 91

de la Formulación de Cargos, por el contrario, ello da cuenta de que efectivamente las piscinas son utilizadas de conformidad con los usos autorizados, vale decir, **tanto en caso de emergencia y/o contingencia como en el evento de drenajes esporádicos y puntuales del SRA**, tal como en este caso, al tratarse de una actividad de la fase de construcción del Proyecto INCO, en que se requería efectuar dicho drenaje parcial para el cambio de un tramo de la tubería del SRA.

En segundo lugar, tal como consta en los antecedentes presentados en los diversos requerimientos de información efectuados por vuestra Superintendencia, el drenaje parcial realizado el 21 de octubre de 2021 correspondió a un volumen de 6.056 m³ alcanzando aproximadamente un 30% de la capacidad total de la piscina TK-10, a la cota 651.26 msnm.

A continuación, se presentan dos figuras de la piscina TK-10, la primera de ellas refleja la situación en seco, a partir de vuelos aerofotométricos georreferenciados realizados el 19 de septiembre de 2021, y la segunda de ellas, refleja la situación de la piscina con posterioridad al drenaje efectuado el 21 de octubre de 2021.

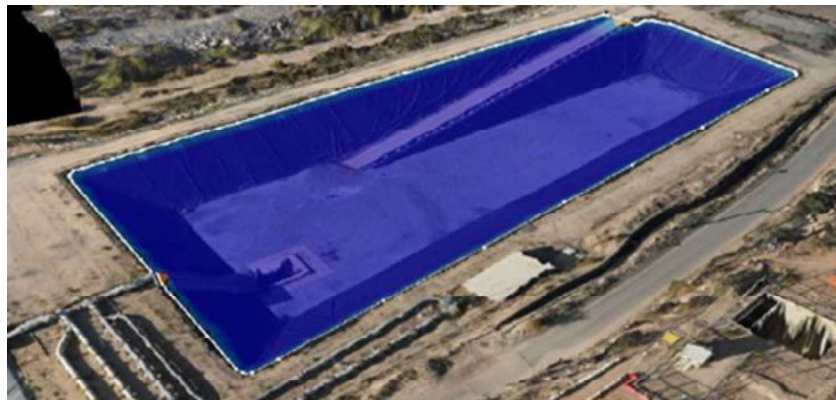


Figura 4: Capacidad piscina de emergencia TK-10 a partir de vuelos aerofotométricos del 19.09.2021

Fuente: *Informe Técnico Proyecto Infraestructura Complementaria MLP_INCO: estimación de volumen de aguas de proceso drenadas a piscina de emergencia, Bechtel Chile Ltda., de 02 de diciembre 2021, acompañado en carta GMA 777/2021*



Figura 5: Piscina de emergencia TK-10 con posterioridad al drenaje del 21.10.2021

Fuente: *Informe Técnico Proyecto Infraestructura Complementaria MLP_INCO: estimación de volumen de aguas de proceso drenadas a piscina de emergencia, Bechtel Chile Ltda., de 02 de diciembre 2021, acompañado en carta GMA 777/2021*

Por lo tanto, con posterioridad al drenaje parcial realizado a un tramo del SRA el 21 de octubre de 2021, en el marco de la ejecución de las actividades aprobadas en el Proyecto INCO, vuestra Superintendencia debe tener presente que la piscina TK-10 tenía una capacidad remanente de aproximadamente un 70%, para ser utilizada en caso de la ocurrencia de alguna situación de emergencia o contingencia del STR o del SRA, junto con el 100% de la capacidad de la piscina de emergencia TK-11.

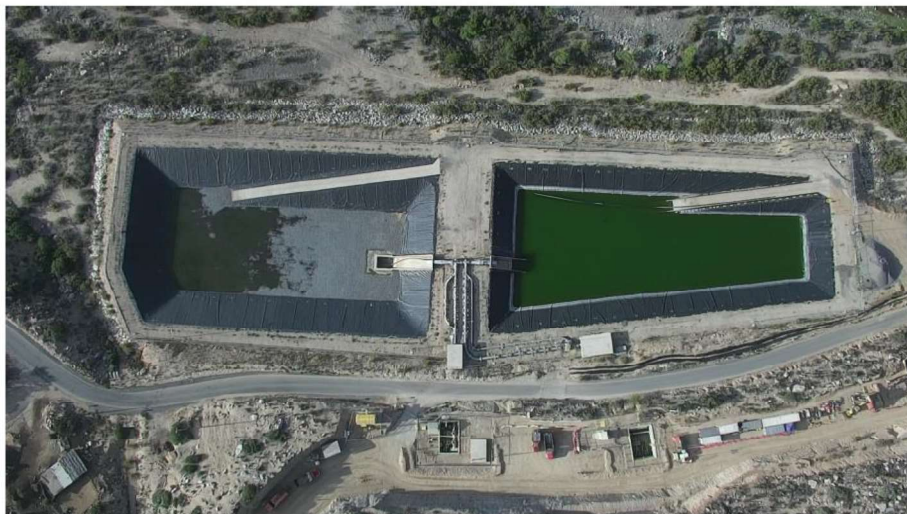


Figura 6: Fotografía de las piscinas de emergencias TK-10 y TK-11 de 04.11.2021

Fuente: *Registro fotográfico Dron, acompañado en carta GMA 758/2021*



Figura 7: Fotografía de las piscinas de emergencias TK-10 y TK-11 de 09.11.2021
Fuente: Registro fotográfico Dron, acompañado en carta GMA 758/2021

Con posterioridad al drenaje parcial efectuado el 21 de octubre de 2021, considerando la capacidad de ambas piscinas en conjunto, el volumen remanente era completamente suficiente para recibir los drenajes tanto del SRA como del STR, según consta en Memo técnico que acompaña al presente escrito.

En consecuencia, por todas las razones expuestas, se solicita considerar lo expuesto para efectos de la calificación de gravedad de la infracción imputada en este cargo y, en el evento que esta Superintendencia lo considere pertinente, se recalifique la gravedad de la infracción a leve.

III.3 DESCARGOS RELATIVOS A LA INFRACCIÓN IMPUTADA EN EL RESUELVO I N°2 DE LA FORMULACIÓN DE CARGOS

Deficiencias en control, mantención y vigilancia en sistema de drenaje de líneas y colección de relaves del “Proyecto Integral de Desarrollo”, con consecuencia de derrame de aguas de proceso con fecha 1° de noviembre de 2021, lo que se expresa en:

- ***Falta de condiciones de estanqueidad de las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11.***
- ***Falta de mantenciones y reparaciones oportunas de las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11 y del sistema de detección de fugas.***
- ***Falta de mecanismos para detectar fugas y/o cambios de nivel de espejo de agua en las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11.***
- ***Falta de medidas de prevención para evitar manipulación de las instalaciones por parte de terceros, en particular para prevenir el acceso a la cámara subterránea de inspección del sistema de detección de fugas por parte de terceros.***

III.3.A Consideración preliminar: aclaración respecto de los sistemas de detección de fugas de las piscinas TK-10 y TK-11

Previo a dar cuenta de los argumentos que sustentan estos descargos, es necesario precisar que los sistemas de control de fugas de las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11 no corresponden a un único sistema como señala esta autoridad en su formulación de cargos.

Este punto tiene relación con la aclaración efectuada en la sección III.2.A de este escrito, esto es, que el drenaje programado de aguas de proceso que se efectuó con fecha 21 de octubre de 2021 se destinó exclusivamente a la piscina de emergencia TK-10, por lo que las aguas filtradas y escurridas con fecha 01 de noviembre de 2021 provienen exclusivamente desde dicha instalación y de su sistema de inspección de fugas, mientras que la piscina TK-11 solo se destinó el trasvasije de 180 m³ provenientes desde la piscina TK-10 para hacer frente a la contingencia.

En el considerando 107.3 de la formulación de cargos, se sostiene erróneamente que los mecanismos de detección de fugas son los mismos para ambas piscinas de emergencia del sector de Camisas:

*“107.3. Asimismo, se aprecia una **falta de sistemas de detección de fugas en las piscinas TK-10 y TK-11**, lo que se verifica sobre todo a partir de 21 de octubre de 2021, fecha en que se destinaron las piscinas de emergencia a almacenar aguas de proceso, **pero que se aprecia respecto a la operación común de las piscinas, que carecen de mecanismos que permitan detectar fugas de contenido de las piscinas**. En efecto, MLP no provee registros de inspecciones regulares a las piscinas a partir de su uso con aguas de proceso, que permitan establecer un mecanismo de detección a partir de las alteraciones del espejo de agua” (lo destacado es nuestro)*

Al respecto, conforme se ha señalado a esta autoridad en los distintos antecedentes que se han presentado, las piscinas TK-10 y TK-11 posee distintos mecanismos de inspección de fugas. En el caso de la piscina TK-10, efectivamente el mecanismo de inspección de fugas consiste en una cámara de inspección que contiene cinco válvulas de recolección de fugas asociada a las 5 secciones en que esta dividida la piscina entre las carpetas de HDPE, las cuales se encontraban abiertas a la fecha del evento del 01 de noviembre debiendo encontrarse cerradas y fueron abiertas intencionalmente por terceros el día 13 de noviembre de 2021, lo cual fue informado a esta SMA en los reportes diarios en el marco de cumplimiento de la medida provisional.

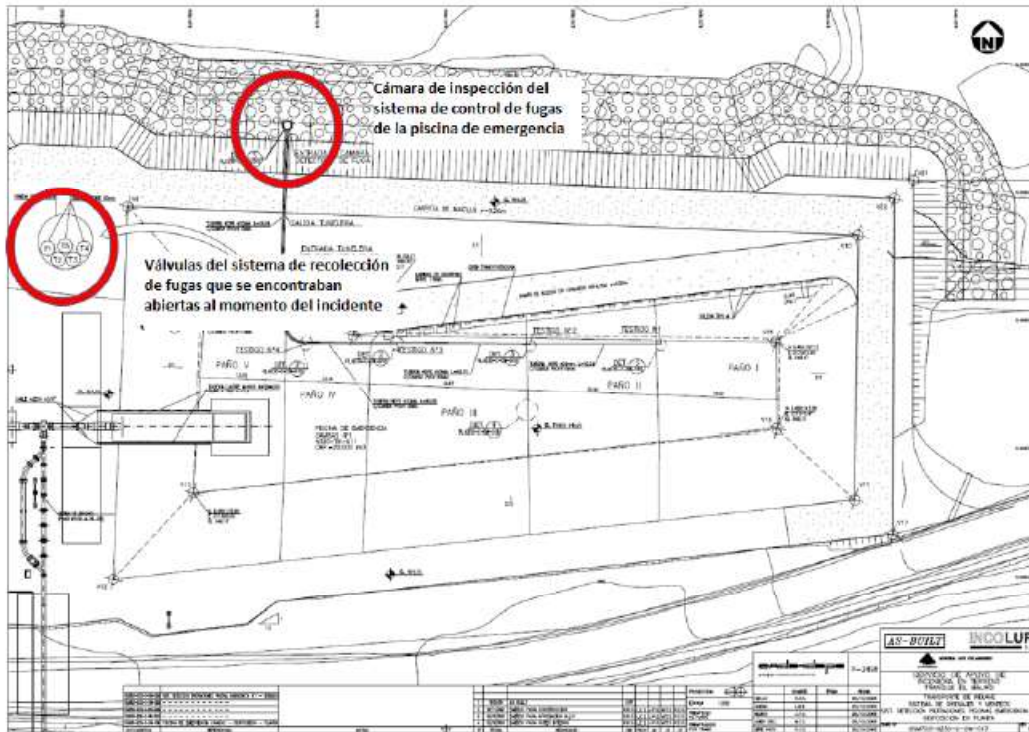


Figura 8: Plano As Built OSM703-4230-C-DW-017 -Piscina 4320-TK-010

Fuente: Carta GMA – 758/2021 de MLP que da respuesta a requerimiento de información formulado mediante Res. Ex. ORC N°67/2021 de la SMA

Por su parte, la piscina TK-11 no posee este sistema de inspección de fugas tipo acusete, el cual para la inspección de fugas de la piscina de emergencia requiere la apertura de las cinco válvulas ya descritas, sino que cuenta con una tubería de revisión de filtraciones, la cual es inspeccionada con una cámara de video, conforme al “Procedimiento inspección con cámara de video” de Ingeniería e Inspección Técnica BSQC S.A. Al respecto, se aclara que todos estos antecedentes fueron señalados en carta GMA 044, de 14 de enero de 2022, en que nuestra representada dio respuesta del requerimiento de información efectuado por esta autoridad mediante Res. Ex. ORC N°85/2021.

Aclarado este punto, es que se hace presente que los eventos del 01 y 13 de noviembre de 2021 se provocaron, junto con la falta de estanqueidad de la piscina de emergencia TK-10, por fallas en el sistema de inspección de fugas de dicha piscina, ya sea por falta de inspección o falla de medidas de seguridad del sistema de control de fugas tipo acusete, lo cual conforme se señalará, se encuentra subsanado a la fecha de esta presentación, conforme se dio cuenta en la investigación de las causas de estos eventos cuyo informe fue presentado a esta SMA mediante carta GMA-177/2022.

III.3.B Consideraciones y aclaraciones respecto del cumplimiento de las exigencias de control, mantención y vigilancia de las piscinas de emergencia del STR y SRA establecidas en el PID

En primer lugar, cabe hacer presente que en la formulación de cargos que dio inicio a este procedimiento sancionatorio, los deberes de control, mantención y vigilancia de las piscinas de emergencia se justifican en las siguientes exigencias del PID:

“ICE RCA 38/2004. ANEXO 4. SÍNTESIS DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS. 15. Prevención de Riesgos asociados al relaveducto (...) Acciones preventivas mayores, que involucran la construcción de obras de mejoramiento de mediana y gran envergadura. Acciones preventivas habituales, que involucran a un conjunto de obras menores o procedimientos de control, las que deben estar sujetas a un programa predefinido en el tiempo (...) El PID considera acciones preventivas para evitar daños a las instalaciones provocados por actos intencionales (sabotaje) o accidentales (trabajo con maquinaria pesada en la plataforma).

PLAN DE CONTINGENCIAS. JUL 2019 (...) Las instalaciones para contención de líquidos como piscinas de emergencia y cubetas serán construidas con pisos y paredes impermeables para evitar infiltraciones al subsuelo (...) Medidas de Mitigación. Se debe contar con un sistema de drenaje de líneas y colección de derrames, dentro de instalaciones de propiedad de MLP. En zonas de riesgo de derrame de relaves al río, se deben construir canalizaciones para desviar los derrames. Se cuenta con un sistema de detección de fugas. Los operadores deben estar entrenados. Se puede efectuar el accionamiento remoto de todas las válvulas. Existen válvulas y piezas especiales en puntos bajos dentro de un bunker, con monitores de TV para su vigilancia. Se debe contar con procedimientos de control de derrames, mantenimiento y limpieza”. (lo destacado es nuestro).

Por su parte, los sub-hechos infraccionales que componen este cargo, se justifican en los siguientes fundamentos:

Tabla 2: Sub-hechos infraccionales cargo 2 y fundamentos establecidos en la formulación de cargos

Sub- hecho infraccional	Fundamento formulación de cargos
Falta de condiciones de estanqueidad de las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11.	<p>“Como primer elemento, se destaca la falta de condiciones de estanqueidad de las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11, lo que atenta contra la funcionalidad de las mismas como medidas para evitar los efectos negativos asociados a eventos de emergencia que involucren derrame de pulpa [...]” (cons. 107.1).</p> <p>“Cabe sostener que el historial de las piscinas, que de acuerdo a los informes de inspección debían ser anuales,</p>

	<p>presenta una laguna entre mayo de 2018 y diciembre de 2020, lo que compromete las condiciones de seguridad que otorgan las piscinas de emergencia [...]” (cons. 107.2).</p>
<p>Falta de mantenimientos y reparaciones oportunas de las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11 y del sistema de detección de fugas.</p>	<p>“[...] Los defectos detectados en las inspecciones internas que se realizaron a las piscinas de emergencia para fines de mantención no fueron atendidos oportunamente, lo que no se condice con el carácter esencialmente imprevisible de la contingencia para la que están diseñadas estas piscinas” (cons. 107.1).</p> <p>“[...] Lo mismo puede afirmarse respecto a la demora de ocho meses en realizar reparaciones de las fallas de impermeabilización detectadas en diciembre de 2020 en las piscinas TK-10 y TK-11 y la falta de revisión del estado de la segunda capa impermeable de la piscina TK-10, posterior al llenado de esta con aguas industriales. Del mismo modo, cabe destacar que no se realizaron mantenimientos del sistema de control de fugas instalado producto de la pertinencia de 2010 [...]” (cons. 107.2).</p>
<p>Falta de mecanismos para detectar fugas y/o cambios de nivel de espejo de agua en las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11.</p>	<p>“Asimismo, se aprecia una falta de sistemas de detección de fugas en las piscinas TK-10 y TK-11, lo que se verifica sobre todo a partir de 21 de octubre de 2021, fecha en que se destinaron las piscinas de emergencia a almacenar aguas de proceso, pero que se aprecia respecto a la operación común de las piscinas, que carecen de mecanismos que permitan detectar fugas de contenido de las piscinas. En efecto, MLP no provee registros de inspecciones regulares a las piscinas a partir de su uso con aguas de proceso, que permitan establecer un mecanismo de detección a partir de las alteraciones del espejo de agua” (cons. 107.3).</p>
<p>Falta de medidas de prevención para evitar manipulación de las instalaciones por parte de terceros, en particular para prevenir el acceso a la cámara subterránea de inspección del sistema de detección de fugas por parte de terceros.</p>	<p>“Finalmente, se verifica una falta de implementación de medidas para evitar la intervención de terceros en el sistema de control de fugas de las piscinas de emergencia. Se constató que las cámaras de inspección, desde donde se podían manipular las llaves de paso para provocar derrames de aguas de proceso, no contaban con mecanismos para prevenir la manipulación por parte de terceros, tales como cierre con llave o candado. Tampoco se aprecia que las rondas de patrullaje informadas a esta Superintendencia, representen un mecanismo idóneo para constatar eventuales alteración del sistema de control de fugas de las piscinas de emergencia, en circunstancias que el personal contratado para tales efectos no consiste en operadores entrenados en estas materias” (cons. 107.4).</p>

Respecto de la imputación consistente en la falta de mantenencias y reparaciones oportunas de las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11 y su sistema de detección de fugas, sin perjuicio de las medidas correctivas que se MLP ha adoptado y se describirán en la sección siguiente, se solicita tener presente las siguientes aclaraciones del sub-hecho infraccional:

- Entre los fundamentos para imputar este sub-hecho infraccional, se señala la falta de revisión del estado de la segunda capa impermeable de la piscina TK-10, respecto de lo cual se aclara que, en las inspecciones de estanqueidad, las empresas certificadoras externas revisan ambas capas de geomembrana HDPE de las piscinas TK-10 y TK-11.
- Respecto del sistema de control de fugas, se indica que no se realizaron mantenencias desde su instalación. Sobre este punto, entendemos que se hace referencia al sistema de control de fugas de la piscina TK-10, conforme lo aclarado en la sección III.A.2. Conforme se ha indicado a esta autoridad y los resultados de la investigación de causas, los eventos del 01 y 13 de noviembre de 2021 no se generaron por problemas relacionados con las mantenencias y reparaciones del sistema de control de fugas de la piscina TK-10, sino que, se debieron a que previo al evento del 01 de noviembre de 2021 no se inspeccionó que las válvulas de este sistema se encontrasen cerradas y, previo al evento del 13 de noviembre de 2021 estas fueron abiertas producto de manipulaciones de terceros debido a falla de las medidas de seguridad.
- Cabe aclarar que los sistemas de detección de fugas que cita esta Superintendencia dentro de las normas infringidas para este cargo, corresponden a una exigencia relacionadas con el la tubería del relaveducto y no con sus piscinas de emergencia. Por su parte, cabe hacer presente lo indicado en la sección III.2.A, esto es, que las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11 cuentan con distintos sistemas de detección de fugas y, el evento de 21 de noviembre de 2021 se produjo, principalmente, por fallas del sistema de detección de fugas de la piscina TK-10, no de la TK-11, y el evento del 13 de noviembre de 2021 se ocasionó producto de las manipulaciones de las válvulas de la piscina TK-10 por parte de terceros.
- Finalmente, es efectivo que el PID exige acciones preventivas para evitar daños a las instalaciones provocados por actos intencionales como sabotajes o accidentes, las cuales consisten en *“un sistema de detección de intrusos y patrullaje a lo largo del trazado, además de instalación de señalización adecuada y de una lámina de plástico rojo sobre la tubería, para hacerla fácilmente visible en caso de excavaciones en la zona”* (ICE RCA 38/2004. Anexo 4. Síntesis del Plan de Prevención de Riesgos. 15. Prevención de Riesgos asociados al relaveducto). Al respecto y, sin perjuicio de la necesidad de reforzar los sistemas existentes, se hace presente que MLP tenía implementada las medidas antes indicadas.

Por su parte, se hace predente que aun cuando se contaba con actividades de control, mantención y vigilancia de la infraestructura de emergencia del sector de Camisas, estas no fueron completamente eficaces u oportunas conforme se levantó en el informe final de investigación de causas que se presentó a esta autoridad, respecto de ello MLP adoptó las medidas correctivas conforme se detalla en la sección siguiente.

III.3.C Ejecución de medidas de control, mantención y vigilancia de las piscinas de emergencia del STR y SRA tras los eventos de filtración y escurrimiento de aguas de proceso

Tras la ocurrencia de los eventos del 01 y 13 de noviembre de 2021, ya sea en ejecución de las medidas provisionales pre - procedimentales decretadas por esta autoridad, o con el fin de mejorar los estándares de control, mantención y vigilancia de estas instalaciones, como parte de las lecciones aprendidas producto de la investigación de las causas de estos eventos, nuestra representada ha desplegado esfuerzos orientados a implementar medidas, protocolos y procedimientos para asegurar la ejecución oportuna de inspecciones, mantenciones, reparaciones de las piscinas de emergencia del sector de Camisas y sus sistemas de control de fugas, así como aquellas medidas enfocadas a proteger estas instalaciones de la manipulación de terceros ajenos al personal de la Compañía.

En primer término, se detallan aquellas medidas de corrección, seguridad o control ejecutadas por MLP en el marco de las medidas provisionales pre procedimentales ordenadas a través de Res. Ex. N° 2395/2021 respecto a la piscina de emergencia TK-10, vinculadas con los sub-hechos infraccionales 1 y 2, cuyo cumplimiento, a su vez, se informó de forma consolidada a vuestra Superintendencia mediante carta GMA 186/2022.

Tabla 3: Medidas de corrección, seguridad o control ejecutadas en cumplimiento de las medidas provisionales pre-procedimentales, vinculadas con los sub-hechos infraccionales “Falta de condiciones de estanqueidad de las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11” y “Falta de mantenciones y reparaciones oportunas de las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11 y del sistema de detección de fugas”

Medida provisional	Detalle de cumplimiento	Medio de verificación
Chequeo de la condición de estanqueidad de la piscina de emergencia (carpeta de HDPE), mediante una empresa certificadora externa.	10 de febrero 2022: Tras el vaciado de la piscina y de los despiches testigos de fugas de la cámara de inspección y una vez que se tuvo acceso a estas tras bloqueo de la comunidad, se efectuó una primera inspección de estanqueidad de la geomembrana de la piscina por la empresa certificadora externa BSQC.	Informe INF-INS-2022-015 “Inspección de revestimiento piscina de emergencia estación Camisas TK – 10” (Anexo 2.A).
	02 y 03 de marzo 2022: Se efectuó nueva inspección de estanqueidad (fondo de la	Informe INF-INS-2022-021 “Inspección de estado de

	piscina) por la empresa certificadora externa BSQC, en que se identificaron roturas en la geomembrana primaria y la estanqueidad de la geomembrana secundaria.	revestimiento piscina de emergencia relaveducto TK - 10, estación Camisas” (Anexo 2.A) .
	15 de marzo 2022: Se realizaron las reparaciones de roturas de geomembrana primaria de emergencia y la inspección por empresa certificadora externa BSQC en que se certificó la estanqueidad de esta instalación.	Informe INF-INS-2022-022 “Inspección final reparaciones de revestimiento piscina de emergencia relaveducto TK-10, estación Camisas” (Anexo 2.A) .

Al respecto, se debe tener presente que, si bien la certificación de estanqueidad de la piscina TK-10 se verificó con posterioridad a la dictación de las medidas provisionales pre-procedimentales, tal como se indica en la Formulación de Cargos (cons. 43.2 y 43.3), MLP focalizó estos esfuerzos también en la piscina TK- 11 más allá del alcance de la medida provisional conforme de detallará.

Por otra parte, a continuación, se especifican las medidas ejecutadas en relación a cada sub-hecho infraccional junto con sus medios de verificación, los cuales se acompañan en **Anexo 2** de esta presentación:

Tabla 4: Medidas ejecutadas en relación con la “Falta de condiciones de estanqueidad de las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11” y la “Falta de mantenimientos y reparaciones oportunas de las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11 y del sistema de detección de fugas”

Medida	Detalle de implementación	Medio de verificación	Idoneidad, eficacia y oportunidad de las medidas correctivas implementadas
Verificación de condición de estanqueidad de la piscina de emergencia TK-11 mediante una empresa certificadora externa.	10 de febrero 2022: Una vez que se tuvo acceso tras bloqueo de la comunidad, se efectuó inspección de estanqueidad de la geomembrana de la piscina por la empresa certificadora externa BSQC en que se identificaron roturas en la geomembrana primaria y la estanqueidad de la geomembrana secundaria.	Informe INF-INS-2022-016 “Inspección de revestimiento Piscina de Emergencia Estación Camisas TK11” (Anexo 2.B) .	Considerando el incidente que motiva este sancionatorio, y más allá del alcance de las medidas provisionales dictadas por la SMA, las cuales recayeron en la piscina de emergencia TK-10, se hace presente que MLP tan pronto tuvo acceso a las instalaciones, inició también el proceso de verificación de estanqueidad



	<p>18 de febrero 2022: La empresa certificadora externa BSQC efectuó nueva inspección en que se certificó la estanqueidad de esta instalación.</p>	<p>Informe INF-INS-2022-019 “Inspección reparación de revestimiento Piscina de Emergencia Relaveducto TK011, Estación Camisas” (Anexo 2.B).</p>	<p>de la piscina de emergencia TK-11, culminándose con la certificación de la misma por la empresa certificadora externa BSQC S.A.</p> <p>Por lo tanto, esta medida de autocumplimiento resulta oportuna, al haber sido implementada de forma voluntaria por MLP con posterioridad al incidente y con anterioridad a la formulación de cargos, idónea, al corresponder al medio técnico mediante el cual se acredita la condición de estanqueidad de este tipo de instalaciones por parte de una empresa certificadora y eficaz, pues a través de ésta se certifica que la piscina no presenta fallas.</p>
<p>Elaboración e implementación de “Instructivo de Inspección de Piscinas de Emergencia”.</p>	<p>29 de diciembre 2021: Se diseñó “Instructivo de Inspección de Piscinas de Emergencia” que establece:</p> <ul style="list-style-type: none">• Las inspecciones de las piscinas de emergencia de MLP deben ser ejecutadas por una empresa especialista.• Se activará una alerta inmediata en caso que en estas inspecciones se detecte cualquier hallazgo que deje la piscina inspeccionada en condición no estanca.• Plazos para entrega de informe de resultados (5 días corridos desde inspección), para ejecución de reparaciones (10 días corridos desde inicio de trabajos) y reparaciones	<p>Instructivo de Inspección de Piscinas de Emergencia del STR y SRA formalizado (Anexo 2.B).</p>	<p>MLP diseñó y se encuentra implementando un estándar de aplicación general para todas las piscinas de emergencia del STR/SRA con el fin de prevenir y actuar oportunamente ante un hallazgo que derive del proceso de verificación de la estanqueidad de estas instalaciones.</p> <p>Dicho Instructivo fue presentado a vuestra Superintendencia mediante carta GMA 177/2022, a través de la cual se complementó respuesta a requerimiento de información efectuado en Res. Ex. ORC N° 85/2021.</p> <p>Al respecto, se hace presente que esta medida es oportuna, pues ha sido implementada</p>

	<p>adicionales en caso que en la re - inspección se detecten fallas (4 días corridos desde re - inspección).</p> <ul style="list-style-type: none"> Obligación de emitir certificado de estanqueidad por empresa especialista adicional a informes de inspección, indicando la vigencia de la certificación. 		<p>de forma voluntaria por MLP con posterioridad al incidente y con anterioridad a la formulación de cargos.</p> <p>A su vez, es idónea, pues regula y define la operatividad de la gestión de inspección, acciones de control, reparación y certificación de piscinas de emergencias, considerando las alertas y comunicaciones en las distintas fases del ciclo con el objeto de mantener la disponibilidad de piscinas estancas y disminuir la probabilidad de ocurrencia del riesgo de filtraciones desde picscinas.</p> <p>Finalmente, esta medida es eficaz, pues ésta se ha implementado como un control preventivo, aumentando el estándar de la Compañía.</p>
	<p>10 de febrero de 2022: Este protocolo se aplicó en la certificación de estanqueidad de las piscinas TK-10 y TK-11 en marzo y febrero de 2022, respectivamente, antecedentes que se acompañan en Anexo 2.B.</p> <p>Asimismo, este protocolo se ha aplicado conforme se acreditará en este procedimiento sancionatorio.</p>		
<p>Incremento de frecuencia de certificación de estanqueidad.</p>	<p>Conforme se indicó en informe final de incidente presentado a SERNAGEOMIN y a esta SMA mediante Carta 177 de 29 de marzo de 2022, la Compañía se comprometió a incrementar la frecuencia de certificación de estanqueidad de las piscinas de emergencia de los STR, SRA y STC cada 6 meses.</p>	<p>Carta GMA 177/2022 (Anexo 2.B).</p> <p>Planilla Excel con programa de certificación de estanqueida de semestrales STR/SRA y STC (Anexo 2.B).</p>	<p>Esta acción permite asegurar la verificación periódica de la condición de estanqueidad de las piscinas del STR, SRA y STC.</p> <p>Al respecto, MLP ha elaborado un programa de trabajo con la planificación de las certificaciones semestrales de las piscinas de emergencias del STR, SRA y STC.</p> <p>Esta medida de autocumplimiento resulta oportuna, pues ha sido implementada de forma voluntaria por MLP con</p>

			<p>posterioridad al incidente y con anterioridad a la formulación de cargos.</p> <p>A su vez, es idónea ya que regula la periodicidad con la cual deben efectuarse las certificaciones de estanqueidad de las piscinas de emergencias del STR, SRA y STC de MLP.</p> <p>Por último, esta medida es eficaz, ya que eleva los estándares de la Compañía, al establecer una periodicidad semestral para efectuarse las certificaciones de estanqueidad de las piscinas de emergencias del STR, SRA y STC, lo cual implica robustecer el control sobre el estado de dichas instalaciones y sobre los plazos de implementación de las acciones que sean necesarias para verificar dicha condición.</p>
--	--	--	---

Tabla 5: Medidas ejecutadas en relación con la “Falta de mecanismos para detectar fugas y/o cambios de nivel de espejo de agua en las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11”

Medida	Detalle de implementación	Medio de verificación	Idoneidad, eficacia y oportunidad de las medidas implementadas
Elaborar e implementar “Procedimiento de operación de sistema de detección de fugas de la piscina TK-010 Sector Camisas”	<p>13 de enero 2022: Se efectuó “Procedimiento de operación de sistema de detección de fugas de la piscina N°10 Sector Camisas” que establece:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las válvulas del sistema de detección de fugas de la piscina de emergencia TK-010 que se 	Procedimiento de operación de sistema de detección de fugas de la piscina TK-010 Sector Camisas	<p>Esta acción permite hacerse cargo del hecho que no se inspeccionó que las válvulas de este sistema se encontrasen cerradas en forma previa y con posterioridad a su uso.</p> <p>Al respecto, esta medida de autocumplimiento resulta oportuna, pues ha sido</p>

	<p>encuentran en el fondo de la cámara de inspección deben permanecer cerradas en todo momento y se deben abrir solo en inspecciones para la detección de fugas o en inspecciones del personal patrullero.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se efectuarán inspecciones semanales de la cámara del sistema de detección de fugas mediante check list e inspecciones adicionales en caso de drenaje o descargas en la piscina de emergencia TK-010. • Se establece un procedimiento en caso de encontrar fluido en alguna de las tuberías de detección de fugas de la piscina de emergencia, procedimiento frente a detección de válvulas abiertas o con fallas y acciones en caso de detectar hallazgos en los informes de inspección semanales. 	<p>formalizado (Anexo 2.C).</p>	<p>implementada de forma voluntaria por MLP con posterioridad al incidente y con anterioridad a la formulación de cargos.</p> <p>A su vez, es idónea ya que regula de forma específica la metodología de trabajo para la operación de las válvulas del sistema de detección de fugas de la piscina de emergencia TK-10, la frecuencia de inspección de la cámara de este sistema, esto es, semanal, con independencia de que haya fluido al interior de ésta, así como las alertas inmediatas que deben efectuarse en caso de encontrar fluidos en alguna de las tuberías o en caso de detección de apertura de válvulas o fallas.</p> <p>Finalmente, esta medida es eficaz, ya que eleva los estándares de la Compañía, al establecer una periodicidad semanal para efectuar las inspecciones del sistema de detección de fugas, lo cual implica robustecer este sistema de control, permitiendo adoptar medidas de forma oportuna en caso de detección de alguna situación anómala.</p>
<p>Inspección del nivel del espejo de agua en caso de efectuar nuevos llenados de las piscinas de emergencia del STR y SRA.</p>	<p>Conforme se indicó en carta GMA 216/2022 que dio respuesta al requerimiento de información de esta SMA mediante Res. Ex. ORC N°29/2022, la Compañía se comprometió a que en caso de efectuarse nuevos llenados de las piscinas de emergencia, se implementará la inspección</p>	<p>Correo electrónico Instalación regletas piscinas de emergencia del STR y SRA (Anexo 2.C).</p>	<p>Esta acción permite hacerse cargo del sub-hecho infraccional imputado referente a una falta de mecanismos para detectar cambios de nivel de espejo de agua en las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11</p> <p>Al respecto, esta medida de autocumplimiento resulta oportuna, pues ha sido</p>

	<p>del nivel del espejo de agua utilizando instrumentación, dentro de las cuales se considera la instalación de regletas o sensores de nivel, en complemento al circuito cerrado de televisión y los sistemas de control existentes en el STR.</p> <p>Se hace presente que las regletas se instalarán en un plazo hasta el 15 de agosto de 2022.</p>		<p>implementada de forma voluntaria por MLP con posterioridad al incidente y con anterioridad a la formulación de cargos.</p> <p>A su vez, es idónea ya que se ha establecido un programa de trabajo para la instalación de regletas en las piscinas de emergencias del STR y SRA, permitiendo incorporar un mecanismo adicional de control para detectar cambios en el nivel de espejo de agua en caso de uso de éstas.</p> <p>Finalmente, esta medida es eficaz, ya que eleva los estándares de la Compañía, al incorporar instrumentación de medición, lo cual implica robustecer el sistema de control, permitiendo detectar de forma oportuna situaciones anómalas en caso de detección de situaciones anómalas de cambio de niveles en el espejo de agua, en caso de uso de estas instalaciones.</p>
--	--	--	--

Tabla 6: Medidas ejecutadas en relación con la “Falta de medidas de prevención para evitar manipulación de las instalaciones por parte de terceros, en particular para prevenir el acceso a la cámara subterránea de inspección del sistema de detección de fugas por parte de terceros”

Medida	Detalle de implementación	Medio de verificación	Idoneidad, eficacia y oportunidad de las medidas implementadas
Elaborar e implementar “Procedimiento de inspección piscinas STC – STR”.	<p>23 de febrero 2022: La empresa contratista R&Q efectuó “Procedimiento inspección piscinas STC – STR” que establece:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspecciones visuales perimetrales de las 	Procedimiento de inspección piscinas STC – STR formalizado (Anexo 2.D).	MLP elaboró y actualmente se encuentra ejecutando un procedimiento de aplicación general de inspección de las piscinas de STC-STR con el fin de establecer específicamente las instalaciones respecto de



	<p>piscinas de emergencia de MLP realizadas por la empresa R&Q con frecuencia diaria de lo cual se deja registro en los informes diarios.</p> <ul style="list-style-type: none">• Inspecciones visuales perimetrales de las piscinas de emergencia de MLP realizadas por la empresa R&Q realizadas con frecuencia semanal (una vez por turno de 7 días) a través de un <i>check list</i>.• Inspecciones visuales de los elementos críticos que componen el sistema de las piscinas de emergencia realizadas por la empresa R&Q con frecuencia trimestral, de lo cual se genera un informe de inspección.	<p>las cuales deben realizarse las actividades de patrullaje, así como su frecuencia, logrando de dicha manera robustecer la actividad de patrullaje ejecutada anteriormente, y actuar preventiva y oportunamente ante alguna situación anómala de intervención por parte de terceros, contribuyendo de esta manera a minimizar riesgos.</p> <p>Dicho Instructivo fue presentado a vuestra Superintendencia mediante carta GMA 177/2022, a través de la cual se complementó respuesta a requerimiento de información efectuado en Res. Ex. ORC N° 85/2021.</p> <p>Al respecto, se hace presente que esta medida es oportuna, pues ha sido implementada de forma voluntaria por MLP con posterioridad al incidente y con anterioridad a la formulación de cargos.</p> <p>A su vez, es idónea, pues regula y define la secuencia de trabajo de las actividades de patrullajes y las instalaciones sobre las cuales deben ser realizadas. Adicionalmente, establece instalaciones específicas y forma de verificabilidad (listas de chequeo), complementaria a otras medidas.</p> <p>Finalmente, esta medida es eficaz, pues ésta se ha implementado con el objeto de robustecer la actividad de patrullaje ejecutada</p>
--	---	--

			anteriormente, contribuyendo con este procedimiento al control preventivo de riesgos en caso de situaciones anómalas en las piscinas de emergencias del STC y SRA, de manipulación por parte de terceros, permitiendo adoptar oportunamente acciones, en caso de que sean necesarias.
Reforzamiento de infraestructura de cierres perimetrales de Estación Punto Bajo Camisas mediante instalación de cercos con mallas rígidas tipo ACMAFOR y concertinas y refuerzo de portones de acceso.	<p>Febrero y marzo 2022: Con el fin de reforzar las condiciones de seguridad de las instalaciones críticas asociadas a las piscinas de emergencia del sector de Camisas para evitar intervenciones de tercero ajenos al personal de MLP, se efectuó reforzamiento de los cierres perimetrales de Estación Punto Bajo Camisas mediante la instalación de cercos con mallas rígidas tipo ACMFOR e instalación de concertinas.</p> <p>Asimismo, durante este periodo se reforzaron los portones de acceso de Estación Punto Bajo Camisas.</p> <p>Estas medidas fueron informadas en el informe final de incidente presentado a SERNAGEOMIN con fecha 22 de marzo de 2022 en que se acompañó registro fotográfico fechado y georreferenciado de su implementación, el cual, a su vez, fue presentado a la SMA mediante carta GMA 177/2022.</p>	<p>Informe final de incidente de escurrimiento de aguas piscina de emergencia sector Camisas” de marzo de 2022 (Anexo 2.D).</p> <p>Protocolo de seguimiento de obras de instalación cerco perimetral estación Camisas sector Sala Eléctrica y sector ZM (Anexo 2.D).</p>	<p>Estas acciones permiten hacerse cargo de la imputación del sub-hecho infraccional imputado referente a una falta de medidas de prevención para evitar manipulación y daño de las instalaciones por parte de terceros, en particular para prevenir el acceso a la cámara subterránea de inspección del sistema de detección de fugas.</p> <p>Al respecto, estas medidas de autocumplimiento resultan oportunas, pues todas ellas han sido implementadas de forma voluntaria por MLP con posterioridad al incidente y con anterioridad a la formulación de cargos.</p> <p>A su vez, son idóneas ya mediante éstas se han robustecido la infraestructura existente para hacerse cargo del riesgo de manipulación y daño de las instalaciones por parte de terceros, permitiendo prevenir y controlar de mejor manera dicho riesgo.</p> <p>Finalmente, estas medidas son eficaces, ya que elevan los estándares de la Compañía, al incorporar infraestructura complementaria a la existente que se traducen directamente</p>
Adición de nueva cámara en el circuito	<p>Febrero y marzo 2022: Con el fin de reforzar las condiciones de seguridad de</p>	Informe final de incidente de	incorporar infraestructura complementaria a la existente que se traducen directamente

<p>cerrado de televisión para abarcar sector de la cámara de inspección de fugas de la piscina de emergencia TK-010.</p>	<p>las instalaciones críticas asociadas a las piscinas de emergencia del sector de Camisas para evitar intervenciones de terceros ajenos al personal de MLP, se instaló una nueva cámara en el circuito cerrado de televisión para abarcar el sector de la cámara de inspección de fugas de la piscina de emergencia TK-010. Esta medida fue informada en el informe final de incidente presentado a SERNAGEOMIN con fecha 22 de marzo de 2022 en que se presentó registro fotográfico de la instalación de la nueva cámara y registro de captación de dicha cámara hacia el sector de la cámara de inspección de fugas.</p>	<p>escurrimiento de aguas piscina de emergencia sector Camisas” de marzo de 2022 (Anexo 2.D). Protocolo de seguimiento de obras de instalación de nueva cámara en CCTV estación Camisas, para monitoreo sector piscinas de emergencia (Anexo 2.D).</p>	<p>en mecanismos de controles adicionales para prevenir y controlar de mejor manera el riesgo de manipulación de las instalaciones por parte de terceros.</p>
<p>Reforzamiento de seguridad de cámara de inspección de fugas de la piscina de emergencia TK-10 mediante instalación de tapa protectora.</p>	<p>Febrero 2022: Con el fin de reforzar las condiciones de seguridad de las instalaciones críticas asociadas a las piscinas de emergencia del sector de Camisas para evitar intervenciones y manipulaciones de terceros ajenos al personal de MLP, se instaló una tapa protectora en la cámara de inspección de fugas de la piscina de emergencia TK-010 la cual se encuentra apernada a dicha infraestructura.</p>	<p>Protocolo de seguimiento de obras de instalación tapa metálica acceso interior cámara de inspección piscina TK10 (Anexo 2.D).</p>	

Conforme lo señalado precedentemente, las acciones y medidas ejecutadas por nuestra representada permiten constatar los esfuerzos que se han efectuado con el fin de elevar los estándares de las acciones y procedimientos de control, mantención y vigilancia de las piscinas de emergencia del STR y SRA y sus instalaciones de inspección de fugas, lo cual

ha permitido que la Compañía robustezca los estándares bajo los cuales se cumplen estos deberes más allá de lo expresamente exigido en el PID.

Finalmente, conforme se analizó en la sección III.1 de esta presentación, a partir de los resultados de los informes de evaluación de efectos encomendados por nuestra representada, cabe reiterar que los eventos de filtración y escurrimiento de aguas de proceso desde el sistema de inspección de fugas de la piscina de emergencia TK-10 ocurridos los días 01 y 13 de noviembre de 2021 no generaron efectos adversos en las aguas subterráneas del dren basal que se encuentra bajo la piscina de emergencia ni las aguas subterráneas que abastecen el sistema de agua potable rural más cercano (APR El Arrayán, El Palquial), el suelo, flora, fauna del sector por donde escurrió el derrame ni se vio afectada la salud de la población.

Es por ello, que se solicita respetuosamente a vuestra autoridad que, respecto del presente hecho infraccional se aplique la mínima sanción que en derecho corresponda, conforme a lo indicado en la Sección III.1 de este escrito.

III.4 DESCARGOS RELATIVOS A LA INFRACCIÓN IMPUTADA EN EL RESUELVO I N°3 DE LA FORMULACIÓN DE CARGOS

Deficiencias del procedimiento de clasificación y comunicación de incidentes y contingencias en relación al incidente del 1° de noviembre de 2021, las que se expresan en:

- ***Aviso del incidente a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo mayor de 24 hrs desde la detección del incidente por parte de MLP.***
- ***Falta de comunicación del incidente a Seremi de Minería, Seremi de Medio Ambiente, Directora del SEA y Director DGA, de acuerdo a lo establecido en el Plan de Contingencia vigente de MLP.***

III.4.A Consideraciones sobre las exigencias de reportes de incidentes y contingencias, y los fundamentos de la infracción imputada en el cargo 3

En primer lugar, cabe hacer presente que en la Formulación de Cargos la infracción imputada en el cargo 3 se justifica en las siguientes exigencias:

“RCA 38/2004. Considerando 14. Que el titular ha propuesto procedimiento clasificación comunicación de implementar junto con la ejecución de las distintas etapas del y proyecto un plan de contingencias que contiene las medidas y de acciones que se adoptarían para controlar y minimizar efectos adversos al medio ambiente ante la eventual ocurrencia de situaciones naturales u a operacionales que pudieran exceder la capacidad de las medidas de prevención de riesgos del plan antes descrito, que se señala en el punto 2.8 del ICE.

PROTOCOLO DE AVISO PARA INCIDENTES OPERACIONALES CON CONSECUENCIAS AMBIENTALES EN MLP (abril, 2011).

Criterios para calificar un Incidente Operacional con Consecuencia Ambiental. Los criterios que permiten calificar un acontecimiento, como un Incidente Operacional con Consecuencia Ambiental, surgen de la evaluación de la Matriz de Contingencias y Componentes Ambientales (Anexo C).

Estos criterios son excluyentes, es decir, se requiere que se cumpla un único criterio para que el acontecimiento se

califique como Incidente Operacional con Consecuencia

Ambiental. Estos criterios son ...(...)... a) Todos los derrames de sustancias y/o residuos peligrosos que ocurran fuera de Faena, independiente de la cantidad o volumen esparcido y superficie afectada. b) Las sustancias y/o residuos peligrosos que sobrepasen los límites de contención operacionales en una cantidad mayor que 1 m³, dentro del Área Industrial. Se entenderá como límite de contención: estanques, pretilos, superficie con cubierta impermeable, y caminos/suelos compactados en área industrial (...) c) Cuando aguas industriales, de proceso, pulpas y/o productos de la operación tomen contacto con: c.1. Aguas superficiales, subterráneas y cauces naturales y artificiales de uso público, según la definición del Código de Aguas. (...) c.5. Lugares utilizados por terceras personas (comunidades, poblaciones, predios privados).

PROCEDIMIENTO PARA LA CLASIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN DE INCIDENTES Y CONTINGENCIAS A LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE (2018).

Este procedimiento actualiza el Protocolo de Aviso para Incidentes Operacionales con Consecuencias Ambientales en MLP vigente desde mayo del 2011 (...) Proveer los antecedentes necesarios para reportar, dentro de un plazo de 24 horas desde que ocurrió el evento, el incidente o contingencia a la SMA, sí aplica.

PLAN DE CONTINGENCIAS (2019)

El PID considera acciones preventivas para evitar daños a las instalaciones provocados por actos intencionales (sabotaje) o accidentales (trabajo con maquinaria pesada en la plataforma). Estas acciones consisten en un sistema de detección de intrusos y patrullaje a lo largo del trazado, además de instalación de señalización adecuada y de una lámina de plástico rojo sobre la tubería, para hacerla fácilmente visible en caso de excavaciones en la zona.

3.2 Flujo de Comunicación de Incidente. En la siguiente figura, se expone el flujo de comunicación que se aplicaría en el caso de ocurrir un incidente operacional con consecuencia ambiental [...]"

Por su parte, los sub-hechos infraccionales que componen este cargo, se justifican en los siguientes fundamentos:

Tabla 7: Sub-hechos infraccionales cargo 3 y fundamentos establecidos en la formulación de cargos

Sub- hecho infraccional	Fundamento formulación de cargos
<p>Aviso del incidente a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo mayor de 24 hrs desde la detección del incidente por parte de MLP.</p>	<p>"[...] según establece el IFA 2021 a partir del registro fotográfico del incidente, MLP tuvo conocimiento sobre el evento de filtración de las geomembranas y afectación del suelo natural a las 15:10 horas del día lunes 1º de noviembre de 2021. Sin embargo, según se consigna en el reporte de Incidente Ambiental #8721 de esta SMA, la Empresa remitió el informe de incidente a la SMA a las 18 horas del día martes 2 de noviembre. A mayor abundamiento, MLP aclara con posterioridad que aproximadamente a las 12:30 hrs del día 1 de noviembre de 2021, el Jefe de Turno del STR de MLP recibió aviso por parte de un patrullero, respecto a la detección de un escurrimiento de aguas desde la cámara de inspección de la piscina de emergencia TK-10, dando activación 10 minutos después al protocolo de comunicación." (cons.110).</p>
<p>Falta de comunicación del incidente a Seremi de Minería, Seremi de Medio Ambiente, Directora del SEA y Director DGA, de acuerdo a lo establecido en el Plan de Contingencia vigente de MLP.</p>	<p>"[...] el Protocolo de Aviso para Incidentes Operacionales con consecuencias ambientales en MLP, de abril de 2011, dispone Criterios para calificar un Incidente Operacional con Consecuencia Ambiental." (cons. 113).</p> <p>"[...] en su Numeral 4, Flujo de comunicación de Incidente, señala: "Autoridades Públicas y Locales. Gobernador Provincial Choapa. SEREMI de Minería IV Región. SEREMI de Medio Ambiente IV Región. Jefe Gabinete de Gobierno Regional IV Región. Alcalde Comunidad Afectada. Junta de Vecinos de Comunidades Afectadas". (cons. 114).</p> <p>"De acuerdo a lo señalado, <u>el incidente de filtración de las geomembranas y afectación del suelo natural reportado a esta Superintendencia califica como incidente operacional con incidencia ambiental.</u>" (cons. 115)."</p> <p>"Luego, el <u>Procedimiento para la Clasificación y Comunicación de Incidentes y Contingencias a la SMA de 2018</u> dispone lo siguiente: '<u>Este procedimiento actualiza el Protocolo de Aviso para Incidentes Operacionales con Consecuencias Ambientales en MLP vigente desde mayo del 2011</u> [...]" (cons. 116).</p>

III.4.B Consideraciones sobre el plazo en que se efectuó el reporte del incidente a la SMA

En primer lugar, respecto del plazo en que reportó a vuestra Superintendencia el incidente ocurrido el 01 de noviembre de 2021, mediante carta GMA 216/2022 MLP aclaró que aproximadamente a las 12:30 horas de dicho día el Jefe de Turno del STR recibió un aviso

por parte del patrullero jefe de la empresa R&Q Ingeniería de la detección de un escurrimiento de aguas, aparentemente proveniente desde la cámara de inspección de la piscina de emergencia TK-10. Tras dicha comunicación, aproximadamente a las 12:40 horas, se activó protocolo de comunicación y dio aviso al Supervisor de Medio Ambiente de MLP.

Tras el aviso y previas coordinaciones de traslado y acceso hacia el sector de Camisas, aproximadamente a las 15:00 horas, personal de MLP en conjunto con personal de R&Q Ingeniería y de la ETFA SGS se trasladaron hacia las instalaciones de la piscina de emergencia TK-10 para constatar el evento informado y disponer las medidas de contención inmediatas para controlar el escurrimiento, retirar el agua contenida en la cámara de inspección y en la piscina y proceder a la toma de muestras de calidad de aguas.

Adicionalmente, alrededor de las 17:30 horas se dio aviso al equipo a cargo de la construcción de las obras y actividades relacionadas con el reemplazo de la tubería de 32" del SRA, desarrolladas en el marco de la construcción del Proyecto INCO.

Una vez gestionada la adopción de las medidas inmediatas, conforme a lo definido en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de MLP y en el Procedimiento para la Clasificación y Comunicación de Incidentes y Contingencias a la Superintendencia del Medio Ambiente (PE-GMA-MA-010), aproximadamente a las 18 horas de dicha jornada se confirmó que el evento debía ser reportado a la autoridad, reportándose este evento en el SSA de la SMA con fecha 02 de noviembre de 2021 a las 18:00 horas.

Al respecto, se hace presente a vuestra Superintendencia que MLP computó el plazo para efectuar el reporte desde el momento del día anterior al reporte en que se confirmó el evento, de conformidad a lo indicado en los reportes del incidente a la SMA, computando, erróneamente, el plazo de 24 horas.

A su vez, se debe tener presente que el retraso imputado no implicó en ningún caso el retardo en la adopción de medidas de control y monitoreo, las cuales se adoptaron de forma inmediata, tal como consta en el reporte del incidente efectuado el día 02 de noviembre de 2021 y en el informe complementario cargado al SSA, en el cual se señala que como medidas inmediatas y, previo a la comunicación formal del evento, el personal de terreno procedió a coordinar la toma de muestras de aguas en diversos puntos para su análisis en laboratorio (ETF A SGS) y la medición de parámetros de terreno, cuyos resultados fueron reportados a vuestra Superintendencia en la Tabla 1 del referido informe complementario.

Por otra parte, el retardo en el reporte imputado tampoco tuvo como consecuencia incrementar el riesgo de afectación producto del evento, pues tal como se informó tanto en el reporte del incidente, su informe complementario y en las diversas respuestas a los requerimientos de información efectuados por vuestra Superintendencia, MLP adoptó de forma inmediata las acciones establecidas en el PPCE. Por lo demás, se debe tener

presente lo ya expuesto en la Sección III.1 de este escrito, en la cual se ha descartado la generación de efectos ambientales, como consecuencia del incidente, sobre las componentes agua superficial, agua subterránea, flora, fauna, vegetación, suelo y medio humano.

Por último, el retardo imputado en el reporte del incidente tampoco ocasionó un retraso en el ejercicio de la potestad fiscalizadora de la SMA ni de los demás órganos sectoriales. Al respecto, se debe tener presente que vuestra Superintendencia realizó una visita inspectiva junto a la DGA el 04 de noviembre de 2021, y también el mismo día la Seremi de Salud concurrió al lugar de los hechos ejerciendo sus potestades fiscalizadoras. Asimismo, el Sernageomin realizó una fiscalización a las instalaciones.

Es por ello que se solicita respetuosamente a vuestra Superintendencia aplicar a nuestra representada la mínima sanción posible, toda vez que el retraso imputado no implicó en ningún caso el retardo en la adopción de medidas de control y monitoreo, las cuales se adoptaron de forma inmediata, ni tuvo como consecuencia incrementar el riesgo de afectación producto del evento, así como tampoco ocasionó un retraso en el ejercicio de la potestad fiscalizadora de la SMA ni de los demás órganos sectoriales.

III.4.C Consideraciones sobre las comunicaciones del incidente a otras autoridades ambientales y sectoriales

En primer término, en relación con el sub-hecho infraccional imputado en el cargo 3, consistente en la falta de comunicación del incidente a Seremi de Minería, Seremi de Medio Ambiente, Directora del SEA y Director DGA, cabe señalar que tal como se indica en el considerando 116 de la formulación de cargos, el Protocolo de Aviso para Incidentes Operacionales con consecuencias ambientales en MLP de abril de 2011 fue actualizado por el Procedimiento para la Clasificación y Comunicación de Incidentes y Contingencias a la Superintendencia del Medio Ambiente (PE-GMA-MA-010) de febrero de 2018, razón por la cual no resulta procedente fundamentar la imputación en el referido Protocolo del año 2011, el cual ya no se encuentra vigente.

Al respecto, el Procedimiento para la Clasificación y Comunicación de Incidentes y Contingencias a la Superintendencia del Medio Ambiente (PE-GMA-MA-010) de febrero de 2018, **establece que los criterios que permiten clasificar un acontecimiento, como una contingencia o incidente, surgen de la evaluación de la gravedad de sus consecuencias**, no regulando las comunicaciones a otras autoridades diversas a vuestra Superintendencia, a diferencia del Protocolo de Aviso para Incidentes Operacionales con consecuencias ambientales en MLP de abril de 2011, actualizado por aquél. Este Procedimiento consideró en sus reglas de comunicación el marco de la nueva institucionalidad ambiental.

Por su parte, en julio de 2019 MLP actualizó su Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, en cumplimiento de lo instruido mediante la Resolución Exenta N° 1610/2019 de la SMA. Entre las definiciones contempladas en la sección 3 del PPCE, se encuentran la de contingencia y de incidente, sin embargo, no se define expresamente el concepto de emergencia.

A su vez, en el capítulo 6 del PPCE se regulan las comunicaciones ante emergencias de MLP, y específicamente en el punto 6.2.7 las comunicaciones externas, estableciéndose que **“En función de la magnitud y naturaleza de la emergencia ambiental, el procedimiento de comunicación considerará dar aviso y solicitar apoyo (cuando corresponda) a las siguientes entidades [...]”**, incorporando a continuación una figura en la cual se identifica el flujo de comunicaciones ante una “emergencia con consecuencias ambientales”, sin embargo en los recuadros de dicha figura se utiliza la denominación de “incidente operacional con consecuencia ambiental”, replicando la figura incorporada en el Protocolo de Aviso para Incidentes Operacionales con consecuencias ambientales en MLP de abril de 2011, el cual ya no se encuentra vigente, la cual, a su vez, es replicada en el Informe de Fiscalización y en el considerando 117 de la Formulación de Cargos.

Por otra parte, en el punto 6.2.7.1 del PPCE se regula la comunicación de incidentes y contingencias a la SMA, en los mismos términos que en el Procedimiento para la Clasificación y Comunicación de Incidentes y Contingencias a la Superintendencia del Medio Ambiente (PE-GMA-MA-010) de febrero de 2018, sin establecer respecto de éstos comunicaciones a autoridades distintas a vuestra Superintendencia, efectuándose en el capítulo 8 del PPCE, tabla 16, la referencia expresa al referido Procedimiento.

Si bien, tal como se indicó precedentemente, en el PPCE no se define expresamente el concepto de emergencia, a partir de una interpretación sistemática de aquél, es posible advertir que se trata de una situación diversa a las contingencias e incidentes con consecuencias ambientales, particularmente, en atención a la magnitud de la situación acontecida.

En este caso, tal como se indica en el considerando 115 de la Formulación de Cargos, el incidente ocurrido el 01 de noviembre de 2021 “[...] *califica como incidente operacional con incidencia ambiental*” y no como emergencia. En efecto, en atención a la magnitud y naturaleza de los hechos, MLP actuó bajo el entendimiento que dichas exigencias de comunicación no resultaban aplicables a este evento.

Considerando lo anterior, MLP entiende que más bien se trata de un error en la nomenclatura de la figura con el flujo de comunicación, la cual resulta aplicable en casos de emergencias, en función de su magnitud y naturaleza, y no respecto a incidentes operacionales con incidencia ambiental, situación que estaría regulada en la sección 6.2.7.1 del PPCE.

Respecto de este error, nuestra representada rectificará este error actualizando esta sección del PPCE en el Proyecto Adecuación Operacional que actualmente se encuentra en evaluación en el SEIA¹⁰.

Por las razones antes expuestas y teniendo en consideración los fundamentos expuestos en la sección III.4.B, los cuales se solicitan tener por reproducidos, se solicita respetuosamente a vuestra Superintendencia aplicar a nuestra representada la mínima sanción posible, toda vez que la no comunicación del incidente a las autoridades señaladas en la Formulación de Cargos no implicó en ningún caso el retardo en la adopción de medidas de control y monitoreo, las cuales se adoptaron de forma inmediata, ni tuvo como consecuencia incrementar el riesgo de afectación producto del evento, así como tampoco ocasionó un retraso en el ejercicio de las potestades fiscalizadoras de dichos órganos sectoriales.

III.4.D Medidas correctivas a implementar por MLP

Dada las causas de los hechos infraccionales que se imputan, MLP actualizará el Procedimiento para la Clasificación y Comunicación de Incidentes y Contingencias a la Superintendencia del Medio Ambiente (PE-GMA-MA-010) y el capítulo 6 del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias. Además, se capacitará al personal encargado de la reportabilidad de incidentes, contingencias y emergencias, y se desarrollará un programa de reinducciones de los referidos procedimientos.

III.5 SOBRE LA CONCURRENCIA DE CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LO-SMA

Finalmente, y sin perjuicio de los fundamentos y peticiones expuestas en los capítulos precedentes, el examen de los cargos formulados lleva a concluir que **no concurren las circunstancias que incrementan la eventual sanción, procediendo en dicho caso aplicar factores de disminución**, según se expondrá a continuación.

En lo que respecta a la **importancia del daño causado o del peligro ocasionado (art. 40 letra a)** y la consideración del **número de personas cuya salud pudo afectarse producto de la infracción (art. 40 letra b)**, no es posible considerar la concurrencia de estos supuestos respecto de los cargos imputados, porque no existe antecedente alguno de tales efectos, o bien, porque las exigencias que se estiman infringidas no son susceptibles de producir efectos ambientales.

¹⁰ El expediente de evaluación del SEIA se encuentra disponibles en el siguiente link:
https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=2151393993

En efecto, a partir del análisis integrado de los antecedentes y resultados de monitoreo disponibles sobre los eventos de filtración y escurrimiento de aguas de proceso desde el sistema de control de fugas de la piscina de emergencia TK-10 efectuado por la consultora ECOS, cuyas conclusiones se describen en la sección III.1 de esta presentación, **no se generaron efectos ambientales sobre las componentes agua superficial, agua subterránea, flora, fauna, vegetación y suelo, así como no se generó un riesgo para la salud de la población.**

Por otra parte, es imprescindible que se considere la **cooperación eficaz (art. 40 letra i)** de nuestra representada con el sistema de control ambiental de la Superintendencia, ya que tal como consta en el propio Informe de Fiscalización, así como en las diversas Actas de Inspección Ambiental, MLP evidenció siempre un comportamiento colaborador, facilitando la fiscalización y entregando toda la información requerida por vuestra Superintendencia de manera oportuna y completa, contribuyendo al esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias y efectos, a través de las siguientes acciones:

- Por este acto, MLP se ha allanado a la imputación de dos de los tres cargos formulados (cargos 2 y 3), respecto de los hechos imputados y su clasificación de gravedad, en los términos expuestos en las secciones III.3 y III.4.
- Por otra parte, MLP ha respondido de forma oportuna, íntegra y útil a todos los requerimientos y/o solicitudes de información formulados por la SMA, en los términos solicitados, según se detalla a continuación.

Tabla 8: Requerimientos de información de la SMA y respuestas de MLP

Requerimiento de información	Respuesta de MLP
Acta de Inspección Ambiental de 04.11.2021	Carta GMA 754/2021.
Res. Ex. ORC N°67/2021	Carta GMA 758/2021, complementada mediante cartas GMA 777/2021 y GMA 162/2022.
Res. Ex. ORC N°85/2021	Carta GMA 044/2022, complementada mediante GMA 177/2022.
Res. Ex. ORC N°29/2022	Carta GMA 216/2022.

- A su vez, MLP ha respondido de forma útil y oportuna en las diligencias de investigación decretadas por la SMA en forma previa a la formulación de cargos para todos los cargos imputados.
- Finalmente, se hace presente que MLP ha aportado antecedentes de forma útil y oportuna que son conducentes al esclarecimiento de los hechos, sus circunstancias y/o efectos y para la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA, mediante el presente escrito.

En cuanto a las **medidas de auto cumplimiento adoptadas tras la ocurrencia de los eventos del 01 y 13 de noviembre de 2021 (art. 40 letra i)**, se debe considerar que MLP ejecutó un procedimiento para el uso de las piscinas de emergencias del STR y SRA descrito pormenorizadamente en la sección III.2.C de esta presentación, asimismo, la Compañía ha ejecutado una serie de medidas de control, mantención y vigilancia de las piscinas de emergencia del STR y SRA, las cuales, a su vez, han sido informadas a vuestra Superintendencia en las respuestas a los diversos requerimientos de información descritas de manera pormenorizadas en la sección III.3.C de este escrito, particularmente en las tablas N°4, 5 y 6, las que se solicita tener por reproducidas en el presente acápite por razones de economía procedimental. Asimismo, conforme se expuso en la sección III.1, como medida de control y seguimiento de los componentes ambientales, MLP ha mantenido a la fecha el monitoreo de la calidad de las aguas superficiales del estero Camisas y subterráneas de los pozos del APR El Arrayán y se encuentra en proceso de diseño e implementación de un monitoreo participativo con la comunidad de Camisas en cumplimiento del acuerdo referido en la sección II.2.B.

Sin perjuicio de lo anterior, se hace presente que, tal como se ha detallado en las referidas tablas, todas las acciones implementadas por MLP tienen el carácter de voluntario y cumplen claramente con cada uno de los criterios establecidos por vuestra SMA en la guía de "Bases Metodológicas para la determinación de sanciones ambientales"¹¹, vale decir:

- **Idóneas:** cada una de las medidas de autocumplimiento implementadas por MLP se hacen cargo de los sub-hechos infraccionales objeto de las imputaciones formuladas por vuestra Superintendencia en el cargo 2.
- **Eficaces:** todas las medidas implementadas por nuestra representada permiten cumplir con el fin para el cual se ha dispuesto su ejecución, robusteciendo los diversos sistemas de control y elevando los estándares de cumplimiento de la Compañía, siendo suficientes para corregir los hechos por los cuales se formuló el cargo 2.
- **Oportunas:** cada una de las medidas de autocumplimiento han sido implementadas con posterioridad a la ocurrencia del incidente, de forma voluntaria por MLP, y con anterioridad a la fecha de emisión del dictamen a que se refiere el artículo 53 de la LOSMA, cumpliéndose, por tanto, con la oportunidad contemplada en la Guía.

Por otra parte, se solicita a la SMA que MLP **no ha actuado con la intención de evitar o retrasar incurrir en costos, ni ha obtenido ganancias derivadas de las posibles infracciones imputadas (art. 40 letra c)**.

Finalmente, **no existe antecedente alguno que permita verificar que MLP ha tenido una intención concreta de actuar en contravención de sus exigencias ambientales (art. 40 letra d)**. En efecto, en lo que se refiere al cargo 1 y 3, es preciso tener en cuenta que el

¹¹ SMA. Guía de Bases Metodológicas para la determinación de sanciones ambientales. p. 48.

actuar de mi representada se ajustó al entendimiento de las exigencias sobre el uso de las piscinas de emergencia y de reporte a las autoridades consignadas para incidente. La multiplicidad de antecedentes asociados al seguimiento de los eventos de noviembre de 2021 da cuenta de una voluntad permanente de ajustarse de buena fe a las exigencias establecidas por la autoridad ambiental.

En consecuencia, a partir de los antecedentes y fundamentos expuestos, y de conformidad a lo establecido en el artículo 40 de la LOSMA, se solicita ponderar la concurrencia de las circunstancias alegadas a objeto de aplicar la mínima sanción que en derecho corresponda.

IV. PETICIONES CONCRETAS AL FISCAL INSTRUCTOR DEL PROCEDIMIENTO

Que, en razón de las consideraciones antes expuestas, se solicita a esta Superintendencia:

1. Tener por presentados, dentro de plazo, los descargos de nuestra representada relativos a las tres infracciones imputadas en la Res. Ex. N°1/Rol D-099-2022 de la SMA.
2. En razón de las consideraciones de hecho y de derecho que se exponen en el cuerpo de este escrito se solicita:
 - 2.1. Absuelva a MLP del cargo 1 imputado o, en subsidio, rebajar la calificación de gravedad asignada a dichos hechos y aplicar la mínima sanción que en derecho corresponda, en razón de la clara concurrencia de los factores de disminución de la sanción, según se expuso y acreditó en esta presentación.
 - 2.2. Aplique a MLP la mínima sanción que en derecho corresponda para los cargos 2 y 3, en razón de la clara concurrencia de los factores de disminución de la sanción, según se expuso y se acreditó en esta presentación.

PRIMER OTROSÍ: Solicitamos a Ud. tenga por acompañados los siguientes documentos, que se encuentran disponibles en el siguiente enlace de descarga:

<https://www.dropbox.com/sh/wuhi8if64q7c0zi/AAApS4piu4XK6FQTaNPejL4qa?dl=0>

ANEXO 1 – CARGO 1

A. Antecedentes del proceso de evaluación ambiental del EIA del Proyecto Integral de Desarrollo (PID)

01. Capítulo 3 del EIA del Proyecto Integral de Desarrollo (PID).
02. ICE del EIA del Proyecto Integral de Desarrollo (PID)

03. Resolución Exenta N°38, de fecha 07 de abril de 2004, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Coquimbo.

B. Antecedentes del permiso ambiental sectorial para la construcción de la obra hidráulica consistente en el “Sistema de Transporte de Relaves y Sistema de Recirculación de Aguas y las modificaciones de cauces”

01. Copia de la Res. Ex. N° 419/2007 de la DGA, mediante la cual se otorgó el permiso para la construcción el STR y SRA.
02. Copia de Informe Técnico N° 184 del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la DGA.
03. Copia de la Res. Ex. N° 2716/2009 de la DGA, mediante la cual se aprobaron las obras y autorizó la operación del STR y SRA.

C. Antecedentes del proceso de evaluación ambiental del EIA del Proyecto de Infraestructura Complementaria (INCO)

01. Adenda del EIA del Proyecto INCO.
02. Resolución Exenta N°16, de fecha 19 de febrero de 2018, de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo

D. Antecedentes del procedimiento del permiso sectorial actualización de procesamiento de minerales de MLP

01. Respuesta de MLP a observaciones del Sernageomin efectuadas mediante Of. Ord. N° 1859/2018.
02. Resolución Exenta N° 3680/2018 del Sernageomin, aprueba el proyecto “Actualización planta de procesamiento de minerales y Proyecto INCO” de MLP.

E. Antecedentes de los trabajos de cambio de un tramo de la tubería de impulsión de 32” existente entre Mauro y Chacay en el marco del Proyecto INCO

01. Instructivo de trabajo- drenaje parcial- SRA – Bajo Camisas GCP-1001-01-CS-0138-4420-P-ITT-22001
02. Plano N°26148: sketch de drenaje de la piscina bajo Camisas
03. Perfil explicativo bajo Camisas.
04. FKS Drenaje Temporal Bajo Camisas (RAR), Bechtel Chile Ltda., de 2020.
05. Procedimiento de Trabajo Prueba Hidrostática Tubería - RAR 32”, Bechtel Chile Ltda., de 2020.

F. Antecedente respecto al Procedimiento uso de piscinas de emergencia STR y SRA

01. Procedimiento uso de piscinas de emergencia del Sistema de Transporte de Relaves (STR) y Sistema de Recirculación de Aguas (SRA) de MLP, 2022.

G. Antecedentes respecto al volumen de aguas de proceso drenadas a piscina de emergencia TK-10 y capacidad remanente tras drenaje del 21.10.2021

01. Informe Técnico Proyecto Infraestructura Complementaria MLP_INCO: estimación de volumen de aguas de proceso drenadas a piscina de emergencia, Bechtel Chile Ltda., de 02 de diciembre 2021.
02. Informe N°CS3498-423-TOP-317 de Geosupport de 02.12.2021.
03. Minuta “Estimación volumen de escurrimiento piscina TK-10 Camisas – MLP”, elaborada por GP Consultores, marzo 2022.
04. Volúmenes involucrados en TK-10, Piscina Camisas, de Geosupport, abril 2022.
05. Memo técnico mediante el cual se acredita capacidad remanente en piscina de emergencia TK-10 con posterioridad al drenaje del 21.10.2021

H. Antecedentes respecto a los usos anteriores de las piscinas de emergencia del sector bajo Camisas

01. Presentación PowerPoint Registro drenaje hacia piscinas punto bajo Camisas, enero 2022.
02. Planilla Excel Histórico Drenaje, enero 2022.
03. Carta GMA 293/12, Ref: Aviso Incidente Operacional “Rebose de la Canaleta de Relaves Ingreso Túnel Las Ánimas” ocurrido el 23.10.12, de 23 de octubre de 2012.
04. Carta GMA 294/12, Ref: Adjunta Informe 24 Hrs. Incidente operacional, ocurrido el 23.10.12, de 24 de octubre de 2012.
05. Carta GMA 302/12, Ref: Entrega antecedentes requeridos en Acta de Inspección N°04824 del 24.10.12, de 30 de octubre de 2012.

ANEXO 2 – CARGO 2

A. Medidas de corrección, seguridad o control ejecutadas por MLP en cumplimiento de las medidas provisionales pre-procedimentales vinculadas con los sub-hechos infraccionales “Falta de condiciones de estanqueidad de las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11” y “Falta de mantenciones y reparaciones oportunas de las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11 y del sistema de detección de fugas”

01. Informe INF-INS-2022-015 “Inspección de revestimiento piscina de emergencia estación Camisas TK – 10”, de Ingeniería e Inspección Técnica BSQC S.A., 22 de febrero de 2022.
02. Informe INF-INS-2022-021 “Inspección de estado de revestimiento piscina de emergencia relaveducto TK - 10, estación Camisas”, de Ingeniería e Inspección Técnica BSQC S.A., 09 de marzo de 2022.
03. Informe INF-INS-2022-022 “Inspección final reparaciones de revestimiento piscina de emergencia relaveducto TK-10, estación Camisas”, de Ingeniería e Inspección Técnica BSQC S.A., 16 de marzo de 2022.

B. Medidas ejecutadas en relación con la “Falta de condiciones de estanqueidad de las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11” y la “Falta de mantenciones y reparaciones oportunas de las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11 y del sistema de detección de fugas”

01. Informe INF-INS-2022-016 “Inspección de revestimiento Piscina de Emergencia Estación Camisas TK11”, de Ingeniería e Inspección Técnica BSQC S.A., 13 de febrero de 2022.
02. Informe INF-INS-2022-019 “Inspección reparación de revestimiento Piscina de Emergencia Relaveducto TK011, Estación Camisas”, de Ingeniería e Inspección Técnica BSQC S.A., 21 de febrero de 2022.
03. Instructivo de Inspección de Piscinas de Emergencia, de MLP, marzo 2022.
04. Carta GMA 177 de 29 de marzo de 2022, mediante la cual se acompañó informe final de incidente de escurrimiento de aguas piscina de emergencia sector Camisas”, de MLP, marzo 2022.
05. Planilla Excel con programa de certificaciones de estanqueidad semestrales STR/SRA y STC.

C. Medidas ejecutadas en relación con la “Falta de mecanismos para detectar fugas y/o cambios de nivel de espejo de agua en las piscinas de emergencia TK-10 y TK-11”

01. Procedimiento de operación de sistema de detección de fugas de la piscina N°10 Sector Camisas, de MLP, enero 2022.
02. Correo electrónico Instalación regletas piscinas de emergencia del STR y SRA.

D. Medidas ejecutadas en relación con la “Falta de medidas de prevención para evitar manipulación de las instalaciones por parte de terceros, en particular para prevenir el acceso a la cámara subterránea de inspección del sistema de detección de fugas por parte de terceros”

01. Procedimiento inspección piscinas STC – STR, de R&Q Ingeniería, febrero 2022.
02. Carta GMA 177 de 29 de marzo de 2022, mediante la cual se acompañó informe final de incidente de escurrimiento de aguas piscina de emergencia sector Camisas”, de MLP, marzo 2022.
03. Protocolo de seguimiento de obras de instalación cerco perimetral estación Camisas sector Sala Eléctrica y sector ZM, emitido por R&Q Ingeniería.
04. Protocolo de seguimiento de obras de instalación tapa metálica acceso interior cámara de inspección piscina TK10, emitido por R&Q Ingeniería.
05. Protocolo de seguimiento de obras de instalación de nueva cámara en CCTV estación Camisas, para monitoreo sector piscinas de emergencia, emitido por R&Q Ingeniería.

ANEXO 3 – CARGO 3

01. Protocolo de Aviso para Incidentes Operacionales con consecuencias ambientales en MLP de abril de 2011.
02. Procedimiento para la Clasificación y Comunicación de Incidentes y Contingencias a la Superintendencia del Medio Ambiente (PE-GMA-MA-010).
03. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de MLP (2019).

ANEXO 4 – INFORMES DE EFECTOS

01. Minuta Técnica: Evaluación de efectos ambientales, procedimiento sancionatorio ROL D-099-2022 de la Superintendencia del Medio Ambiente, de Environmental Compliance Services Chile (ECOS Chile), junio 2022.

SEGUNDO OTROSÍ: Se hace presente que MLP hará uso de los medios de prueba que franquea la ley durante la instrucción de este procedimiento sancionatorio, de modo de acreditar los hechos en los cuales fundamenta sus descargos. Estos medios de prueba buscarán acreditar las circunstancias objetivas de los supuestos de hecho de este procedimiento y las circunstancias subjetivas que configuran las circunstancias alegadas.

Los antecedentes señalados son fundamentales para la defensa de nuestra representada, pues permitirán acreditar las alegaciones formuladas en los presentes descargos.

POR TANTO, solicitamos a Ud. tener presente lo indicado.

Sin otro particular, se despide atentamente.

Firmado digitalmente por DANIEL ALTIKES PINILLA
Fecha: 2022.07.01 13:33:26 -04'00'

Daniel Altikes Pinilla
Representante Legal
MINERA LOS PELAMBRES

Firmado digitalmente por Renzo Guiliano Stagno Finger
Fecha: 2022.07.01 15:24:07 -04'00'

Renzo Stagno Finger
Representante Legal
MINERA LOS PELAMBRES