



**SE PRONUNCIA SOBRE ESCRITOS PRESENTADOS  
POR ALTO MAIPO SpA, EN EL MARCO DEL  
PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

**RES. EX. N° 32 /ROL D-001-2017**

**Santiago, 12 MAR 2019**

**VISTOS:**

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LO-SMA”); en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante, “Ley N° 19.880”); en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el artículo 80° de la Ley N° 18.834, Estatuto Administrativo; en la Resolución Exenta RA N° 119123/58/2017 de 27 de diciembre de 2017, que renueva nombramiento en el cargo de Alta Dirección Pública, 2° nivel que indica, al Jefe de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Res. Ex. N° 82, de 18 de enero de 2019, que establece orden de subrogancia para el cargo de jefe de división de sanción y cumplimiento; y la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón

**CONSIDERANDO:**

**I. Antecedentes generales de la instrucción.**

1. Que, con fecha 20 de enero de 2017, y de acuerdo a lo señalado en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-001-2017, con la formulación de cargos a Alto Maipo SpA (en adelante e indistintamente “titular” o “la empresa”), Rol Único Tributario N° 76.170.761-2, quien es titular del proyecto “Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo” (en adelante, “PHAM”), cuyo Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado por la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana mediante su Resolución Exenta N°256, de fecha 30 de marzo de 2009 (en adelante “RCA N°256/2009”).

2. Que, el proyecto individualizado en el considerando anterior, junto con el proyecto “Líneas de Transmisión Eléctrica S/E Maitenes-S/E Alfalfal y Central Alfalfal II-S/E Alfalfal”, constituye la unidad fiscalizable AES GENER S.A. ALTO MAIPO (en adelante “Alto Maipo”).

3. Que, con fecha 6 de abril de 2018, mediante Res. Ex. N°29/ Rol D-001-2017, se aprobó el Programa de Cumplimiento presentado por la



empresa, con correcciones de oficio, suspendiendo el procedimiento administrativo sancionador Rol D-001-2017.

4. Que, por su parte, con fecha 24 de octubre de 2018, Nelson Saieg Saez, en representación de Alto Maipo SpA, presentó un escrito por medio del cual hace presente la configuración del impedimento asociado a la acción N° 30 del PdC aprobado por la Res. Ex. N°29/ Rol D-001-2017, y solicita la ampliación del plazo para el inicio de la misma. Dicha solicitud fue concedida mediante la Res. Ex. N° 30/Rol D-001-2017, de fecha 31 de octubre de 2018, otorgando un plazo adicional de 4 meses para ejecutar la acción N° 30 del PdC aprobado por la Res. Ex. N° 29/Rol D-001-2017, en virtud de los antecedentes señalados en la parte considerativa de dicha resolución.

5. Que, con fecha 10 de diciembre de 2018, Alejandra Donoso Cáceres presentó un escrito por medio del cual solicita tener presente que, de conformidad al mandato judicial y administrativo que acompaña en el primer otrosí de su presentación, asumirá la representación de doña Maite Birke Abaroa, para todos los efectos legales del presente procedimiento sancionatorio rol D-001-2017. En el primer otrosí, solicita tener por acompañada copia autorizada de mandato judicial y administrativo con que obra en el presente procedimiento, que consta en escritura pública suscrita ante notario José Luis Camus Mesa. En el segundo otrosí, solicita tener presente que en virtud del documento acompañado en lo principal de esta presentación, asumirá personalmente el patrocinio y poder en estos autos. Finalmente, en el tercer otrosí, solicita tener presente que designa para efectos de notificación una serie de correos electrónicos. Dicho escrito fue proveído mediante la Res. Ex. N° 31/Rol D-001-2017, de fecha 19 de diciembre de 2018.

6. Que, mediante la carta ingresada con fecha 31 de enero de 2019, don Nelson Saieg, en representación de Alto Maipo SpA, informa la inminente entrada en operación y reporte del sistema de monitoreo continuo de las plantas del PHAM asociadas a los túneles Las Lajas, El Alfalfal y El Volcán –exceptuando el sector L1, el cual había empezado a funcionar previamente-, lo que conllevará el procesamiento y análisis de un mayor volumen de información. Por estos motivos, la empresa solicita establecer como fecha de entrega del reporte semanal asociado a los monitoreos continuos comprometidos en las Acciones N°51 y 62 del PdC, el sexto día hábil siguiente respecto al período reportado (semana de lunes a domingo).

7. Que, con fecha 11 de febrero de 2019, don Nelson Saieg, en representación de Alto Maipo SpA, presentó un escrito por medio del cual informa los resultados obtenidos del Modelo Hidrogeológico actualizado del PHAM, solicitando la activación del impedimento asociado a la acción N° 53 del PdC. Dicho impedimento, en su concepto consiste en que el modelo hidrogeológico actualizado arroje tasas de afloramiento distintas a la capacidad de tratamiento instalada para la etapa 2, caso en el cual dicho modelo sería sometido a la consideración de esta SMA, para efectos de adaptar las capacidades de tratamiento. En función de lo anterior, acompañan documentación que incluye el modelo hidrogeológico actualizado; el informe de actualización de la capacidad de las plantas de tratamiento de aguas afloradas, acorde a los resultados de dicho modelo; y actualización, según las capacidades de tratamiento requeridas, del “Procedimiento SAM-PR-21”, el cual fue renombrado como “Procedimiento de cementación de pre y post excavación, PMG-PDC-002” y “Manejo de contingencia por superación de capacidad del sistema de tratamiento de aguas de afloramiento”, el cual fue renombrado como “Plan de continencia de aguas de afloramiento”.



8. Que, finalmente, con fecha 25 de febrero de 2019, Nelson Saieg Saez, en representación de Alto Maipo SpA, presentó un escrito por medio del cual volvió a hacer presente la configuración del impedimento asociado a la acción N° 30 del PdC aprobado por la Res. Ex. N°29/ Rol D-001-2017, solicitando una nueva ampliación del plazo para el inicio de la misma. En efecto, señala que el pronunciamiento de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, respecto de la solicitud de interpretación administrativa de la Resolución Exenta N° 256, de 30 de marzo de 2009, presentada con fecha 4 de mayo de 2018, se encuentra aún pendiente, no habiendo sido su representada notificada de pronunciamiento alguno respecto de la referida solicitud. Para efectos de dar cuenta de la instrucción del procedimiento de solicitud de interpretación administrativa, adjunta copia del respectivo expediente. Finalmente, indica que esta SMA, mediante la Res. Ex. N° 30/Rol D-001-2017, de 31 de octubre de 2018, concedió un plazo adicional de 4 meses para la ejecución de la Acción N° 30 del PdC, contados desde el vencimiento del plazo original.

## II. Análisis de la procedencia de la solicitud de 11 de febrero de 2019.

9. Que, en primer término, para analizar la procedencia de la referida solicitud, es necesario tener en consideración el concepto de PdC contemplado por nuestra legislación, y los efectos de la resolución que lo tiene por aprobado, a fin de determinar si una solicitud como la expuesta resulta procedente respecto de un PdC aprobado y en ejecución.

10. Que, a este respecto, el artículo 42 de la Lo-SMA dispone que *“se entenderá como programa de cumplimiento, el plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique (...) Aprobado un programa de cumplimiento por la Superintendencia, el procedimiento sancionatorio se suspenderá. [...] Cumplido el programa dentro de los plazos establecidos y de acuerdo a las metas fijadas en él, el procedimiento administrativo se dará por concluido”*. Asimismo, la Corte Suprema lo ha caracterizado como un *“mecanismo de tutela destinado a impedir la continuación de los efectos que perturban el medio ambiente y la proliferación de sus consecuencias adversas, mediante un plan provisto de etapas y plazos a los que se obliga voluntariamente el administrado, consagrando, así, los principios de colaboración y prevención.”*<sup>1</sup>

11. Que, conforme a lo expuesto, la resolución de aprobación de un PdC corresponde a un acto trámite cualificado, el cual se pronuncia sobre la conformidad de los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad de las acciones y metas consignadas en el PdC presentado por el infractor; así como también respecto de aquellos indicados en el artículo 9, inciso tercero, del D.S. N° 30/2012, que prescribe que en ningún caso se aprobarán PdC por medio de los cuales el infractor intente eludir su responsabilidad, aprovecharse de su infracción, o bien, que sean manifiestamente dilatorios.

12. Que, en línea con lo anterior, la aprobación de un PdC es un hito dentro del procedimiento administrativo sancionador ya que no solo suspende

---

<sup>1</sup> Corte Suprema, sentencia pronunciada con fecha 22 de mayo de 2018, en causa rol 8456-2017 (Considerando Undécimo).



el procedimiento sancionatorio, sino que también manifiesta la conformidad de esta Superintendencia respecto del plan de acciones y metas propuesto como vía idónea para asegurar el cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental y la contención y reducción o eliminación de los efectos negativos de la infracción. Así, la resolución que aprueba el PdC pone término a la discusión y propuesta de acciones y metas, fijando el texto del Programa (incluidas las correcciones de oficio que se integran a su texto, en dicho acto administrativo), el cual será fiscalizado por esta Superintendencia, y posteriormente evaluado, a fin de determinar el grado de cumplimiento del mismo, con las consecuencias que se sigan según se determine su ejecución satisfactoria o insatisfactoria.

13. Que, sin embargo, resulta posible sostener determinadas modificaciones al PdC aprobado, en la medida que el propio instrumento hubiera considerado condiciones externas que imposibilitaran la ejecución de una determinada acción en el plazo comprometido, lo que de acuerdo a la Guía para la Presentación de Programas de Cumplimiento, de julio de 2018, corresponde a los denominados “*impedimentos*”.

14. En relación a la petición contenida en el escrito de 11 de febrero de 2019, en primer lugar, valga señalar que el impedimento de la acción N° 53 del PdC aprobado con fecha 6 de abril de 2018, consiste en “*Que el modelo hidrogeológico actualizado asociado a la acción 59, determine tasas de afloramiento inferiores a la capacidad de tratamiento instalada para la etapa 2*”. En el caso concreto, la actualización del modelo hidrogeológico presentado por la empresa arroja tasas de afloramiento superiores a la capacidad de tratamiento instalada, es decir, la situación contemplada en el impedimento no es exactamente igual a la situación que la empresa comunica.

15. No obstante, al examinar el objeto del impedimento de la acción 53 del PdC, es posible señalar que su espíritu es dar lugar a posibles adaptaciones del PdC y del proyecto ante situaciones que se encuentran fuera del control de la empresa -en este caso, una variación del modelo hidrogeológico -, independientemente que ellas determinen tasas de afloramiento superiores o inferiores a la capacidad de tratamiento actual. El objetivo ambiental primordial que se tuvo a la vista al momento de consignar el impedimento al que la empresa hace referencia, es permitir que las acciones contempladas en el PdC, se adapten a las contingencias, evitando de esta forma los aumentos de caudal y el riesgo que éstos tienen el potencial de generar, así como afrontar de manera eficiente el tratamiento de las aguas afloradas producto de la excavación de los túneles El Volcán, Alfalfal y Las Lajas.

16. Por su parte, se hace presente que el nuevo modelo hidrogeológico presentado por Alto Maipo en su escrito de 11 de febrero de 2019, también fue sometido a consideración de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana, a propósito del procedimiento de revisión de la RCA N° 256/2009, del Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo, conforme al artículo 25 quinquies de la Ley N° 19.300 en lo que dice relación con la variable hídrica, específicamente respecto del afloramiento de aguas durante la construcción de túneles. Dicho procedimiento fue iniciado mediante la Resolución Exenta N° 44/2019, de 23 de enero de 2019, mediante la cual la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana solicitó antecedentes al titular del proyecto. Posteriormente, con fecha 11 de febrero de 2019, mediante la carta AM 2019/025, el titular Alto Maipo SpA presentó una carta ante la Comisión de Evaluación, con información relativa al nuevo estudio hidrogeológico. Dichos antecedentes fueron remitidos por la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana, tanto al Servicio Nacional de



Geología y Minería, como a la Dirección General de Aguas, con el fin de que dichos órganos emitan un pronunciamiento al respecto. En conclusión, existe un procedimiento de revisión y validación del nuevo modelo hidrogeológico que se encuentra pendiente.

17. En conclusión, para determinar si en el presente caso existe efectivamente una contingencia, así como su magnitud, se requiere la revisión del nuevo modelo hidrogeológico, así como un procedimiento de la autoridad competente sobre el mismo. La determinación de la validez del nuevo modelo es el supuesto de hecho que permite a esta Superintendencia evaluar la procedencia del impedimento de la acción N° 53 del PdC. Por estos motivos, en el escenario actual no procede pronunciarse sobre el fondo de la presentación de Alto Maipo SpA, en tanto el nuevo modelo hidrogeológico no sea validado por la autoridad sectorial competente.

18. Sin perjuicio de lo anterior, y en tanto el nuevo modelo hidrogeológico es evaluado, esta SMA ha examinado las modificaciones propuestas al PDC, existiendo una serie de situaciones que la empresa debe precisar o aclarar, de forma previa a la aprobación o rechazo de las modificaciones propuestas. Por estos motivos, mediante la presente resolución se formularán observaciones a la solicitud de 11 de febrero de 2019, fijando un plazo para que Alto Maipo SpA de respuesta a ellas.

### **III. Análisis de procedencia de la solicitud de 25 de febrero de 2019.**

19. Que, como fuera ya señalado a propósito del análisis de la solicitud de Alto Maipo SpA, de 11 de febrero de 2019, resulta posible sostener determinadas modificaciones al PdC aprobado, en la medida que el propio instrumento hubiera considerado condiciones externas que imposibilitaran la ejecución de una determinada acción en el plazo comprometido, lo que de acuerdo a la Guía para la Presentación de Programas de Cumplimiento, de julio de 2018, corresponde a los denominados “*impedimentos*”.

20. Que, a este respecto, cabe indicar que la configuración de impedimentos es una circunstancia excepcional en el marco de la ejecución de un PdC, razón por la cual, constatado un hecho contemplado en el propio instrumento, que imposibilitara la ejecución de una o más de las acciones en el plazo comprometido para su desarrollo, resultaría factible modificar el plazo originalmente establecido, por el lapso estrictamente necesario para superar el impedimento constatado.

21. Que, aplicados estos criterios a la solicitud realizada por la empresa en el escrito de 25 de febrero de 2019, es preciso considerar lo siguiente: i) la acción N° 30 del PdC aprobado por la Res. Ex. N°29/ Rol D-001-2017, consiste en “Obtener una interpretación administrativa de las exigencias relativas al horario de funcionamiento del proyecto y correspondiente horario de traslado de buses y camiones, contenidas en la RCA N° 256/2009 y ajustar el protocolo de horarios de transporte del Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo conforme el resultado de la interpretación administrativa”; ii) dicha acción considera como impedimento el “Vencimiento del plazo de obtención de la interpretación, previo al pronunciamiento del SEA sobre la solicitud de interpretación de la RCA”; iii) en dicho caso, el PdC contempla como acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia, que “(...) se informará a la SMA, solicitando ampliación del plazo”, y que “Se entregará copia del expediente del procedimiento de la solicitud de interpretación de RCA a la fecha de la presentación”; iv) en el presente caso, el Titular ya solicitó

previamente una ampliación del plazo originalmente contemplado en el PdC para ejecutar la acción, producto de la activación del mismo impedimento. Dicha solicitud fue concedida mediante la Res. Ex. N° 30/Rol D-001-2017, de 31 de octubre de 2018; concediéndose un plazo adicional de 4 meses para la ejecución de la acción N° 30 del PdC aprobado por la Res. Ex. N° 29/Rol D-001-2017; v) el Titular acompaña los siguientes antecedentes, que dan cuenta de la tramitación de solicitud de interpretación de RCA:

Documento / Fecha	Materia
ORD D.E. N° 180638/18), de 17 de mayo de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, SEA) al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Acompaña copia de carta AM 2018/057, de Alto Maipo SpA ante la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, copia de Res. Ex. N° 29/Rol D-001-2017 de 6 de abril de 2018, de la SMA, y copia de actualización protocolo de horarios de transporte, Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo, de 3 de mayo de 2018.	Solicita informe sobre solicitud de interpretación presentada por PHAM
Escrito de Maite Birke Abaroa, dirigido al SEA, de 01 de junio de 2018	Observaciones a la reinterpretación de la RCA N° 256/09 en materia de tránsito vehicular
Oficio DNO N°4240, de 20 de junio de 2018, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones al SEA	Análisis del protocolo de horarios de transporte del Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo, entre otros aspectos, en respuesta a lo solicitado por el SEA.
OF. ORD. N° 183517, de 02 de agosto de 2018, del Subsecretario del Medio Ambiente al SEA	Informa acerca de la factibilidad técnica de la interpretación administrativa de la RCA N° 256/2009, solicitada al SEA por Alto Maipo SpA, en relación a los horarios de transporte considerados y su relación con los impactos acústicos del proyecto.
Escrito AM 2018/128, presentado con fecha 12 de octubre de 2018, de Alto Maipo SpA al SEA.	Hace presente una serie de consideraciones con miras a confirmar los fundamentos de la solicitud de interpretación presentada por Alto Maipo SpA con fecha 4 de mayo de 2018, y a su vez desestimar la presentación efectuada al SEA por Maite Birke con fecha 1 de junio de 2018
Solicitud de acceso a la información por ley de transparencia AW004T0003143, de 21 de febrero de 2019, de Doris Sepúlveda Solar al Servicio de Evaluación Ambiental.	Solicita copia íntegra y autorizada del expediente administrativo derivado de la solicitud de interpretación administrativa de la RCA N° 256/2009
Carta N° 190292, de 25 de febrero de 2019, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, dirigida a Doris Sepúlveda.	Adjunta en formato PDF, copia íntegra y autorizada del expediente administrativo derivado de la solicitud de interpretación administrativa de la RCA N° 256/2009



22. Que por su parte, el Titular efectuó la solicitud de nueva ampliación de plazo de ejecución de la acción N°30, de forma previa al vencimiento del plazo de ejecución de esta acción.

23. Que, en razón de lo anterior, y dado que los antecedentes en que se fundó la solicitud de la empresa, han sido expresamente considerados como impedimentos eventuales, corresponde dar lugar a la nueva solicitud de ampliación de plazo para la ejecución de la acción N° 30 del PdC. Por lo demás, se aumentará el plazo de manera tal que no afecte el plazo total de ejecución del PdC.

#### RESUELVO:

**I. RESPECTO A LA SOLICITUD DE FECHA 31 DE ENERO DE 2019**, dar lugar a la petición formulada, estableciendo como fecha de entrega del reporte semanal asociado a los monitoreos continuos comprometidos en las Acciones N°51 y 62 del PdC, el sexto día hábil siguiente respecto del período reportado, considerando semana de lunes a domingo.

**II. RESPECTO A LA SOLICITUD DE 11 DE FEBRERO DE 2019, PREVIO A PROVEER**, se solicita a Alto Maipo SpA que considere las siguientes observaciones:

1. Observación de carácter general:

Considerando que la solicitud de la empresa implica una modificación del PdC aprobado mediante la Res. Ex. N° 29/Rol D-011-2018, y que, en caso de ser esta aprobada, deberá cargar la nueva información al Sistema de Programa de Cumplimiento (SPDC), se solicita que efectúe su propuesta siguiendo el formato de PdC, incluyendo las especificaciones de fechas de inicio y término, los indicadores de cumplimiento, medios de verificación y reporte, costos y nuevos impedimentos, en caso que aplique.

2. Observaciones al documento “Informe de actualización de la capacidad de las plantas de tratamiento de aguas afloradas del PHAM”

a) La empresa actualiza las capacidades de tratamiento de las plantas de aguas afloradas, en función de los resultados del Modelo Hidrogeológico realizado por HIDROMAS, las actividades de manejo del surgimiento de aguas afloradas actuales junto a su registro de caudales aflorados, los diferentes métodos constructivos y los tiempos involucrados al manejo de contingencias cuando el afloramiento de aguas es de una magnitud mayor a la capacidad operacional destinada para el túnel respectivo. Las capacidades de tratamiento se definen por sistema de túnel y se instalarán y adaptarán según sea requerido en función del avance real de la excavación y en consecuencia el portal por el cual se pueda conducir el agua aflorada hacia el sistema de tratamiento. Considerando los resultados del nuevo modelo hidrogeológico, después de un análisis estadístico de las cantidades máximas de tratamiento de agua que se requiere tener operando, la empresa presenta la siguiente tabla relativa a la capacidad operacional para tratamiento de agua de afloramiento.

Tabla 3. Capacidad operacional para tratamiento de agua de afloramiento

Túnel	Portal	Estimación caudales esperados promedios por portal (l/s)	Caudales esperados promedios por túnel (l/s)	Estimación capacidad operacional por portal (l/s)	Capacidad operacional máxima por sistema de túneles (l/s)
Las Lajas	L1	183	508	200	525
	VL2	91		100	
	VL4	207		200	
	VL5	24		25	
	VL7-VL8	3		-	
Alfalfal	VA1	0	71	25	125
	VA2	32		50	
	VA4	39		50	
Volcán	V5	92	190	150	250
	V1	98		100	
Total				900	

Al respecto, no existe un detalle ni está explicado cómo se aumenta la capacidad de tratamiento de las plantas de tratamiento. El documento no explica en detalle cómo funciona el sistema de túnel, y sus diferencias con el sistema por portales. El documento no explica a qué lugares se moverán las plantas de tratamiento de aguas afloradas. En la propuesta, la empresa detalla el caudal de aumento por túnel, pero no dice la metodología de ajuste para alcanzar esas capacidades, motivo por el cual deberá explicitar dicha metodología, fundamentando de qué manera se alcanzan las capacidades propuestas.

b) Respecto a las plantas de RILES, la propuesta no modifica la capacidad instalada, sin embargo respecto al PdC Aprobado se aumenta, debido a que el PHAM tenía inicialmente establecido un sistema por etapas en las que en la etapa 2, correspondiente al año 2, éstas disminuirían progresivamente de 216 L/S a 134 L/s. Sin embargo, la empresa en su propuesta actual no modifica la capacidad de tratamiento de las PTAS de Riles. Al respecto, la empresa debe tener en cuenta que existe expresa prohibición de mezclar aguas afloradas con RILES, y por lo tanto no puede destinar plantas de tratamiento de RILES a tratar aguas afloradas. En consecuencia, deberá explicar qué hará con las plantas de tratamiento de RILES que dejará de usar, y en caso de pretender usarlas para tratar aguas afloradas, deberá establecer un mecanismo que permita asegurar que no mezclará ambos tipos de agua.

c) Por su parte, la propuesta nueva no contempla plantas de tratamiento móviles, o al menos no lo explicita. Al eliminar las plantas de tratamiento móviles se quita adaptabilidad al sistema, en cuanto podría haber una superación en cualquiera de los túneles y el PHAM no tendría una capacidad de respuesta frente a este hecho. Ello es especialmente relevante en el caso del Túnel Las Lajas, en que, como es posible visualizar en la tabla anterior, la diferencia entre la capacidad operacional máxima del sistema, y la estimación de caudales esperados promedios, es de tan sólo 17 L/S. En consecuencia, Alto Maipo SpA deberá explicitar qué hará con las plantas de tratamiento móviles, y en caso de no utilizarlas más, qué mecanismo contempla para tener capacidad de respuesta en caso de superación de cualquiera de los túneles, especialmente el túnel Las Lajas.

d) El documento “Informe de actualización de la capacidad de las plantas de tratamiento de aguas afloradas del PHAM”, establece tiempos involucrados al manejo de contingencias cuando el afloramiento de aguas es de una magnitud



mayor a la capacidad operacional destinada para el túnel respectivo. El resumen de las características de activación de los 3 niveles de operación definidos en función de los caudales esperados promedio y capacidad de tratamiento operacional por túnel, es el siguiente:

**Tabla 1. Implementación Procedimiento de Contingencia**

Nivel	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Operación	Normal	Alerta	Contingencia
<b>Q afluente Planta Afloramiento</b>	<= Caudales Esperados Promedio por túnel	> Caudales Esperados Promedio por Túnel <= Capacidad de Tratamiento Operacional por túnel	Superación de la Capacidad de Tratamiento Operacional por túnel o descarga de contingencia
<b>Condición de activación medidas de control</b>	No Aplica	1 mes sobre Caudales Esperados Promedio por túnel	Inmediato
<b>Avance de Excavación</b>	Normal	Normal	Condicionado
<b>Monitoreo</b>	Normal	Normal	Con reporte a la SMA
<b>Acciones de Control</b>	Según definido en sección 5.2	Según definido en sección 5.2	Según definido en sección 5.2
<b>Duración Máxima desde activación</b>	No Aplica	2 meses D&B 4 meses TBM Abierta 6 meses TBM Cerrada	30 días D&B 60 días TBM Abierta 90 días TBM Cerrada

Al respecto, no se justifica el tiempo de duración máxima desde activación del nivel 2, el que se indica en documento modificado para TBM abierta de 4 meses y TBM cerrada de 6 meses, especialmente teniendo en cuenta los tiempos de duración del nivel 2 en la propuesta original. En consecuencia, se deberá entregar suficientes argumentos en relación a la duración del nivel de alerta para los distintos niveles de operación y los diferentes tipos de sistemas de construcción.

3. Observación al documento “Procedimiento de Cementación de Pre y Post Excavación”

Al respecto, los trabajos para el control de ingreso de agua y consolidación del macizo rocoso, ejecutados por el contratista, contemplan principalmente la inyección de lechadas de cemento y/o productos químicos durante la excavación de las obras. Adicionalmente, en función de los diferentes rangos de afloramiento se determinará el uso de medidas alternativas para el control de afloramiento, tal como el uso de revestimientos en base a concreto o acero. Las especificaciones técnicas del diseño y los productos utilizados para el control de ingreso de agua y consolidaciones, varían en base al tipo de tecnología utilizada en la excavación, la que puede ser mediante Máquina Tuneladora Abierta (TBM Abierta), Máquina Tuneladora Cerrada (TBM Cerrada) o excavación tradicional con perforación y tronadura, esta última también conocida como Drill & Blast (D&B). La definición del diseño y productos de inyección están sujetos a diferentes criterios tanto para las campañas de pre-excavación (pre-grouting), de postexcavación (post-grouting) y localizada (spot grouting), para las Máquinas Tuneladoras Cerradas, se agrega la inyección sistemática (systematic grouting). Al respecto, la empresa deberá definir en qué casos se usará cada una de las metodologías de excavación, por cada túnel en un documento separado al modelo hidrogeológico, de manera de poder abordar la posterior fiscalización de forma adecuada.


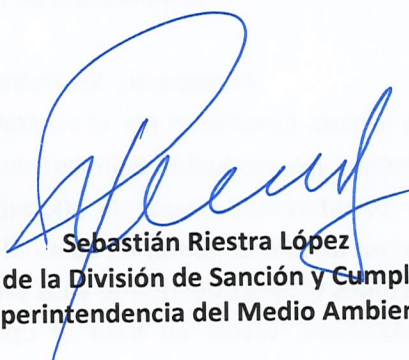

III. **SEÑALAR**, que Alto Maipo SpA deberá dar respuesta a las observaciones formuladas, acompañando documentación fehaciente en el plazo de **10 días hábiles** desde la notificación del presente acto administrativo. En caso que el titular no cumpla cabalmente y dentro del plazo señalado anteriormente las exigencias indicadas en los literales anteriores, la solicitud podrá ser rechazada.

IV. **HACER PRESENTE** que, las observaciones indicadas en la presente resolución, no obstan al pronunciamiento que en definitiva realice esta Superintendencia en relación a la presentación formulada por el titular, con fecha 11 de febrero de 2019.

V. **RESPECTO A LA SOLICITUD DE 25 DE FEBRERO DE 2019, OTÓRGUESE AMPLIACIÓN DE PLAZO.** En virtud de los antecedentes señalados en la parte considerativa de esta resolución, se concede un plazo adicional de 5 meses para la ejecución de la acción N° 30 del PdC aprobado por la Res. Ex. N°29/ Rol D-001-2017, contados desde el vencimiento del plazo ampliado mediante la Res. Ex. N° 30/Rol D-001-2017.

VI. **TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO**, los antecedentes que dan cuenta de la instrucción del procedimiento de solicitud de interpretación administrativa, respecto a la acción N° 30 del PDC.

VII. **NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, el presente acto administrativo a los sujetos a quienes se les reconoció la calidad de apoderados, respecto de uno de los representantes legales de Alto Maipo SpA en Res. Ex. N°26/Rol D-001-2017, domiciliados en Isidora Goyenechea N°3477, piso 22, Las Condes, RM y a los sujetos que detentan la calidad de interesados en este procedimiento, de conformidad al Resuelvo III de la Res. Ex N°1/Rol D-001-2017.

  
  
Sebastián Riestra López  
Jefe (S) de la División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente  
  
JAA/GLW

**Carta Certificada:**

Andrés Sáez Astaburuaga, José Adolfo Moreno Correa, Sebastián Avilés Bezanilla y Máximo Núñez Reyes, apoderados de Alberto Zavala Cavada, representante legal de Alto Maipo SpA, domiciliados en Isidora Goyenechea N°3477, piso 22, Las Condes, Región Metropolitana.

Alejandra Donoso Cáceres, apoderada de Maite Birke Abaroa, ambas domiciliadas para estos efectos en calle San Ignacio de Loyola N° 1744, comuna de Santiago, Región Metropolitana.

Alex Marcelo Goldsmith Espinoza y Doña Myriam Fuenzalida González, domiciliados en Ismael Valdes Vergara 514 Oficina D-4, de la Comuna de Santiago.

Eduardo Héctor Laborderie Salas en el domicilio Los Olmos N°10111, El Manzano, San José de Maipo, Región Metropolitana.



Macarena Alicia Soler Wyss, Gabriela Alejandra Barriga Muñoz y Marcela Alejandra Rey González, apoderadas de Marcela Mella Ortíz, en el domicilio Independencia N°50, oficina N°4, Puerto Varas, Región de Los Lagos.

Alvaro Toro Vega (apoderado de Anthony Lawrence Prior Carvajal, Lucio Favio Cuenca Berger, Felipe Nicolás Gez Moreno, Sebastián Felipe Nuñez Pacheco, Macarena Martínez Satt, María Jesús de Los Ángeles Martínez Leiva, David Eduardo Peralta Castro, Kristian Albert Lomas Canales, Rosario del Carmen Carvajal Araya, Isabel Corina Macías Montecinos, Carlos David Ureta Rojas, Marcela Cecilia Tapia Pérez, Orlando Daniel Vidal Duarte, Valentina Fernanda Saavedra Meléndez, Nicolás Alejandro Hurtado Acuña, Patricio Andrés de Stefani Casanova, Giorgio Kenneth Jackson Drago y Sindy Carol Urrea Maturana) en el domicilio Alonso Ovalle N°1618 Oficina A, Santiago, Región Metropolitana.

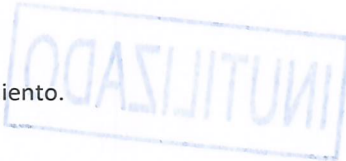
Luis Pezoa Álvarez, Alcalde de la Ilustre Municipalidad San José de Maipo, domiciliado en Camino al Volcán N°19775, San José de Maipo, Región Metropolitana

- A los siguientes interesados en el domicilio Sótero del Río N°326 Oficina 602, Santiago, RM.

Karol Cariola Oliva  
Camila Antonia Vallejo Dowling  
Gabriel Boric Font  
Andy Neal Ortiz Apablaza  
Marta María Matamala Mejía  
Reinaldo Humberto Rosales Méndez  
Nicanor Herrera Quiroga  
Marcelo Zunino Poblete  
José Luis Alegría Tobar  
Eulogia Lavín Infante  
Oscar René Aguilera López  
Jorge Díaz Marchant

**CC:**

- División de Sanción y Cumplimiento.
- División de Fiscalización.



**INUTILIZADO**