

REPÚBLICA DE CHILE  
DIRECCIÓN REGIONAL  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
REGIÓN DE ATACAMA

RESUELVE CONSULTA DE  
PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA,  
PROYECTO "MODIFICACIÓN SISTEMA  
DE CONTROL DE TEMPERATURA,  
EVAPORACIÓN Y NEBLINA ÁCIDA,  
DEPÓSITO DE LIXIVIACIÓN".

RESOLUCIÓN EXENTA N°

 99

COPIAPÓ, 13 AGO 2019

VISTOS:

1. La Resolución Exenta N° 013, de fecha 13 de enero de 2010 (en adelante RCA. N° 013/2010), de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Atacama, que califica ambientalmente favorable el Estudio de Impacto Ambiental denominado "**Proyecto Caserones**", cuyo Titular es SCM Minera Lumina Copper Chile (en adelante "el Titular").
2. El Oficio Ordinario N° 427, de fecha 16 de abril de 2010 (en adelante ORD N° 427/2010), de la Comisión Nacional del Medio Ambiente de la Región de Atacama, que resuelve que la consulta de pertinencia del proyecto "**Construcción By-Pass Los Loros**" no requiere ingresar obligatoriamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "SEIA") en forma previa a su ejecución.
3. La Carta N° 102, de fecha 04 de febrero de 2011 (en adelante Carta N° 102/2011), de la Dirección Regional del SEA de la Región de Atacama, que resuelve que la consulta de pertinencia del proyecto "**Proyecto Caserones**" no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
4. La Carta N° 692, de fecha 9 de junio de 2011 (en adelante Carta N° 692/2011), de la Dirección Regional del SEA de la Región de Atacama, que resuelve que la consulta de pertinencia del proyecto "**Caserones**" no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
5. La Carta N° 720, de fecha 17 de junio de 2011 (en adelante Carta N° 720/2011), de la Dirección Regional del SEA de la Región de Atacama, que resuelve que la consulta de pertinencia del proyecto "**Caserones Estacionamiento**" no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
6. La Carta N° 1376, de fecha 14 de diciembre de 2011 (en adelante Carta N° 14/2011), de la Dirección Regional del SEA de la Región de Atacama, que resuelve que la consulta de pertinencia del proyecto "**Caserones Aplazamiento by-pass**" no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.

7. La Carta N° 009, de fecha 06 de enero de 2012 (en adelante Carta N° 009/2012), de la Dirección Regional del SEA de la Región de Atacama, que resuelve que la consulta de pertinencia del proyecto "**Cambio en la Capacidad de Campamento de Construcción**", no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
8. La Carta N° 094, de fecha 04 de febrero de 2013 (en adelante Carta N° 094/2013), de la Dirección Regional del SEA de la Región de Atacama, que resuelve que la consulta de pertinencia del proyecto "**Extensión de Plazo para la Construcción de la Vía Multipropósito del Proyecto Caserones**" no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
9. La Resolución Exenta N° 014, de fecha 21 de enero de 2014 (en adelante R.E. N° 014/2014), de la Dirección Regional del SEA de la Región de Atacama, que resuelve que la consulta de pertinencia del proyecto "**Modificación Proyecto Caserones**", no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
10. La Resolución Exenta N° 059, de fecha 06 de junio de 2016 (en adelante R.E. N° 59/2016), de la Dirección Regional del SEA de la Región de Atacama, que resuelve que la consulta de pertinencia del proyecto "**Modificaciones al Proyecto Caserones y Actualización Mina Caserones**", no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
11. La Resolución Exenta N° 082, de fecha 11 de agosto de 2016 (en adelante R.E. N° 082/2016), de la Dirección Regional del SEA de la Región de Atacama, que resuelve que la consulta de pertinencia del proyecto "**Adecuación Sistema de Manejo Aguas Lluvias Quebrada Caserones, Proyecto Caserones**", no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
12. La Resolución Exenta N° 113 de fecha 14 de octubre de 2016 (en adelante R.E. N° 113/2016), de la Dirección Regional del SEA de la Región de Atacama, que resuelve que la consulta de pertinencia del proyecto "**Sala de Exhibición Arqueológica de Caserones**", no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
13. La Carta MLCC GCSAE N°58/2019 de fecha 05 de Abril de 2019, cargada a la plataforma de e-pertinencias con igual fecha ante la Dirección Regional de Atacama del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante "SEA"), mediante la cual la Señora Ana Zúñiga Sanzana, en representación de SCM Minera Lumina Copper Chile (en adelante "el Titular"), consulta respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto "**Modificación Sistema de Control de Temperatura, Evaporación y Neblina Ácida, Depósito de Lixiviación**", que pretende introducir ciertos cambios a los proyectos "**Proyecto Caserones**", aprobado mediante la R.C.A. N°013/2010.
14. El Oficio Ordinario N° 056, de fecha 24 de abril de 2019, de Dirección Regional de Atacama del SEA mediante la cual solicita Pronunciamiento sobre la consulta de pertinencia del visto anterior.
15. El Oficio Ordinario BS3/N° 1.056 de la SEREMI de Salud, Región de Atacama, de fecha 03 de mayo de 2019, ingresado con igual fecha a la Dirección Regional del SEA, que se pronuncia sobre la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto "**Modificación Sistema de Control de Temperatura, Evaporación y Neblina Ácida, Depósito de Lixiviación**".

16. La Carta N°037 de fecha 08 de mayo de 2019, de la Dirección Regional de Atacama del SEA mediante la cual solicita aclaraciones y/o antecedentes adicionales al Proponente, respecto de la consulta de pertinencia del visto N°14.
17. La Carta GCSAE N° 092/2019 de fecha 05 de junio de 2019, ingresada con igual fecha ante la Dirección Regional de Atacama del SEA, mediante la cual el Titular solicita prórroga para entregar los antecedentes de la Carta N° 037 citada en el visto anterior.
18. La Resolución Exenta N° 068 de fecha 12 de junio de 2019, de la Dirección Regional del SEA Atacama, mediante la cual concede prórroga al Titular para entregar los antecedentes solicitados mediante la Carta del Visto N°17.
19. La Carta GCSAE N°108/2019 de fecha 21 de junio de 2019, ingresada con fecha 26 de junio de 2019 ante la Dirección Regional de Atacama del SEA, mediante la cual el Titular acompaña los antecedentes solicitados en el visto N° 17.
20. El Oficio Ordinario N° 087, de fecha 08 de julio de 2019, de la Dirección Regional de Atacama del SEA, mediante la cual se le solicita a la SEREMI de Salud Región de Atacama su pronunciamiento sobre la Consulta de Pertinencia "**Modificación Sistema de Control de Temperatura, Evaporación y Neblina Ácida, Depósito de Lixiviación**".
21. El Oficio Ordinario BS3/N°/1811 de la SEREMI de Salud, Región de Atacama, de fecha 17 de julio de 2019, ingresada con fecha 18 de julio de 2019 a la Dirección Regional de Atacama del SEA, mediante la cual solicita envío de antecedentes para evaluación de pertinencia de ingreso al SEIA.
22. El Oficio Ordinario BS/N°/1900, de fecha 25 de julio de 2019, de la SEREMI de Salud Región de Atacama, ingresada con igual fecha a la Dirección Regional de Atacama del SEA, que se pronuncia sobre la consulta de pertinencia indicada en el visto 14.
23. El Oficio Ordinario N° 131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA que "*Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al sistema de evaluación de impacto ambiental*".
24. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante "MMA"), que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "RSEIA"); la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante Ley N° 19.880); Resolución Toma de Razón DD.PP N° 756 del 15 de junio de 2015, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que nombra a doña Verónica Ossandón Pizarro como Directora Regional subrogante; y la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

#### **CONSIDERANDO:**

1. Que, mediante RCA N° 13/2010, la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama calificó ambientalmente favorable el proyecto "**Proyecto Caserones.**", cuyo Titular es SCM Minera Lumina Cooper Chile.

2. Que, con fecha 05 de abril de 2019, el Proponente consultó respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA denominada “**Modificación Sistema de Control de Temperatura, Evaporación y Neblina Ácida, Depósito de Lixiviación**” la cual contempla la siguiente modificación:

Eliminación de la cobertura del área de regadío del depósito de lixiviación con membranas para evitar evaporación y generación de neblina ácida. En su reemplazo se implementa monitoreo anual de detección de neblina ácida.

Tabla N° 1

Considerandos de la RCA 13/2010	Medidas de Control de t° y Evaporación y Neblina Ácida establecida originalmente	Cambio que se pretende introducir a la RCA 13/2010
Considerando 4.2.II.7.b.3.1) Depósito de Lixiviación	Al final del segundo párrafo del Considerando 4.2.II.7.b.3.1) se establece: <i>“...Los sectores que se estén regando serán cubiertos con polietileno (termofilm) para aumentar la temperatura y disminuir la evaporación...”</i>	Se elimina la cobertura con polietileno (termofilm) para los sectores que se estén regando en el Depósito de Lixiviación, para aumentar la temperatura y disminuir la evaporación.
Considerando 7.1.5	<i>“Cubrimiento de área de regadío del depósito de lixiviación y piscinas con membranas para evitar evaporación y generación de neblina ácida.”</i>	Se elimina la cobertura del área de regadío del depósito de lixiviación con membranas para evitar evaporación y generación de neblina ácida. En su reemplazo se implementa monitoreo anual de detección de neblina ácida.

*Fuente: Pertinencia Depósito de Lixiviación Caserones Rev 0\_MLCC\_02Abril2019. Solicitud Análisis de pertinencia de ingreso al SEIA Proyecto “Modificación Sistema de Control de Temperatura, Evaporación y Neblina Ácida, Depósito de Lixiviación”*

Dentro de los procedimientos y acciones establecidas en el Proyecto evaluado y calificado según RCA N° 013/2010, específicamente en lo establecido para el control de neblina ácida en el depósito de lixiviación, se han presentado inconvenientes constructivos producto de condiciones naturales extremas del entorno, generando la necesidad de **eliminar la cobertura con polietileno (termofilm) en los sectores que se estén regando**. Según lo indicado por el Proponente, la eliminación de la cobertura podría traducirse en una evaporación marginalmente mayor que la esperada de una superficie cubierta, sin embargo, la modificación propuesta no se traducirá, en ningún caso, en un aumento en los volúmenes y consumos de agua fresca de la operación minera ya evaluados y aprobados (518 l/s) en RCA N° 13/2010.

Se indica además que, en abril del año 2013, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), en el contexto del proceso sancionatorio resuelto mediante Resolución Exenta 198/2015, a la luz de los antecedentes aportados por el Titular, en instancia de apelación o descargos, **estableció como infracción leve** aquella signada como II.9.F.2 en el proceso sancionatorio, y que se expresaba de la siguiente forma:

Tabla N° 2 Hechos Constitutivos de Infracción

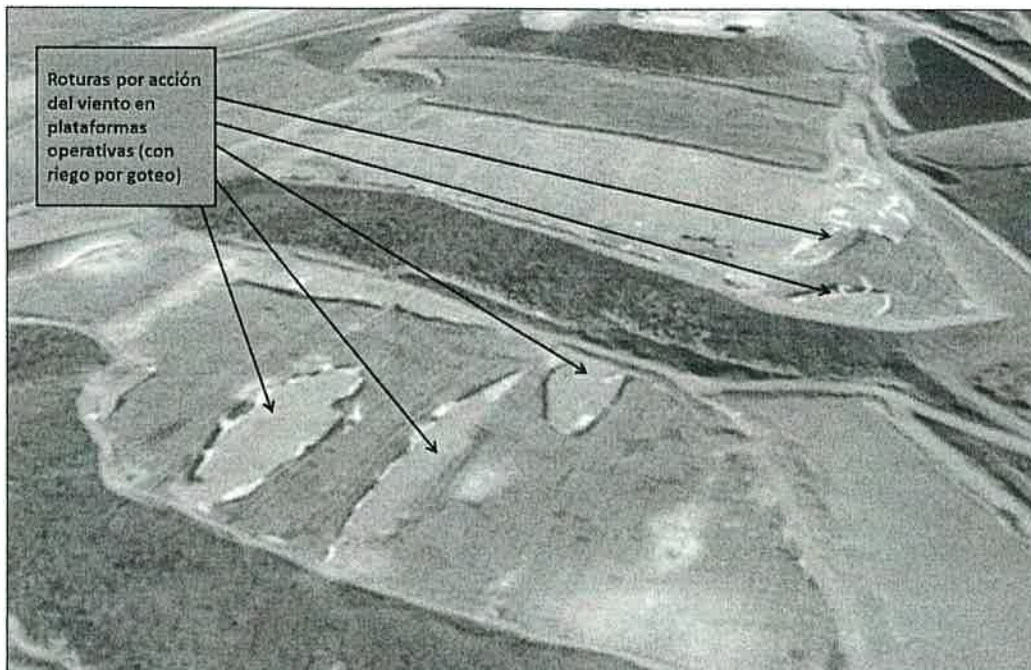
Hechos que se estiman constitutivos de infracción (Res 198/2015)	RCA N° 13/2010	Clasificación

F.2 No haber instalado cobertura con polietileno o membranas en los sectores de riego del depósito de lixiviación.	Considerando 4.2.II.7.b.3) Producción de Cátodos: "Los sectores que se estén regando serán cubiertos con polietileno para aumentar la temperatura y disminuir la evaporación". Considerando 7.1.5 "cubrimiento de área de regadío del depósito de lixiviación y piscinas con membranas para evitar evaporación y generación de neblina ácida"	Leve
--	--	------

*Fuente: Pertinencia Depósito de Lixiviación Caserones Rev 0\_MLCC\_02Abril2019. Solicitud Análisis de pertinencia de ingreso al SEIA Proyecto "Modificación Sistema de Control de Temperatura, Evaporación y Neblina Ácida, Depósito de Lixiviación"*

Respecto de este punto, los descargos entregados por el Proponente demostraron que la medida se implementó en tiempo y forma, pero no fue efectiva para soportar las condiciones climáticas de la faena. Lo anterior fue informado en visita de fiscalización, la instalación de cubiertas de polietileno se realizó desde el inicio de la configuración del depósito de lixiviación, en la forma indicada en el considerando 4.2.II.7, letra b.3 de la RCA N° 13/2010. No obstante, la metodología de cobertura original no funcionó debido a que se subestimó la fuerza del viento en la quebrada Caserones. Fuertes vientos provocaron que estas cubiertas se desprendieran, impidiendo su reinstalación. Como, por ejemplo, se puede observar la siguiente figura, que muestra cómo la acción del viento destruye tal cobertura, haciendo muy ineficiente el sistema de control comprometido, sumando además la generación no deseada de residuos con los restos de membrana que el viento disemina. Considerando lo anterior, la compañía inició una evaluación de metodologías alternativas que permitieran asegurar la cobertura de las pilas.

Figura N° 1



*Fuente: Pertinencia Depósito de Lixiviación Caserones Rev 0\_MLCC\_02Abril2019. Solicitud Análisis de pertinencia de ingreso al SEIA Proyecto "Modificación Sistema de Control de Temperatura, Evaporación y Neblina Ácida, Depósito de Lixiviación"*

El Proponente indicó que, en los módulos con riego, luego que se desprendieran las cubiertas originales, se han instalado nuevamente las láminas con variadas metodologías que han dado distintos resultados. En un banco se instaló *Termofilm* usando material granular como medio de sujeción, no obstante, en su primera aplicación, en algunos sectores se infló el *Termofilm* y produjo que se partiera y se perdiera la finalidad para la cual fue instalado. Por otra parte, se prueba la instalación de *Termofilm* sujetándolo mediante malla Geonet, que se suelda a las tuberías de alimentación y *flushing*.

A fin de demostrar que el Proyecto no genera neblina ácida, se le solicitó al Proponente presentar los estudios que respaldaran sus declaraciones. Así, se presentó un Análisis de Dispersión de Contaminantes, un Informe Técnico de Evaluación de Potencial Contaminación Atmosférica a Partir de Riego por Goteo con Solución Ácida y un reporte de alertas meteorológicas del área del Proyecto.

Dichos Informes presentaron las siguientes conclusiones:

- Dada la condición geográfica y meteorológica en la que se encuentra la operación del depósito de lixiviación, es posible establecer que existen ráfagas de viento que serían capaces de cambiar la trayectoria de gotas de solución ácida antes de que éstas impacten el suelo. Sin embargo, la posibilidad de ocurrencia de este fenómeno es baja, cercana al 0,05%.
- La cantidad de eventos de rachas de viento con el potencial de generar el transporte de gotas de solución ácida en el aire fuera del depósito de lixiviación resulta ser no significativo. Asimismo, en los momentos de ocurrencia de dicho fenómeno, la partícula de solución tendría un alcance máximo de aproximadamente 37 metros antes de que se evapore. Es decir, más allá de esta distancia el SO<sub>4</sub> (sulfato) seguirá viajando como una partícula sólida (MP10).
- Cuando una gota de solución ácida se evapora, el ácido sulfúrico disociado conforma cristales de SO<sub>4</sub> (sulfato) y no se producen contaminantes secundarios (SO<sub>2</sub> u otro).
- Dadas las condiciones de dispersión asociadas a las intensidades de vientos requeridas para levantar partículas de solución ácida fuera del depósito, no se prevé que dicha emisión genere un efecto significativo en los recursos naturales circundantes.
- El fenómeno de la neblina ácida tal como se describe técnicamente (*"Aerosol formado por pequeñas gotas de ácido sulfúrico y otros ácidos presentes en el aire. El ácido sulfúrico se puede originar a partir de la oxidación atmosférica del dióxido de azufre proveniente de la quema de combustibles fósiles o bien a partir de algunos procesos mineros"*) no es posible de generarse en un sistema de riego por goteo, como el utilizado por Caserones.
- No se encuentra evidencia ni fundamento teórico de una probable generación de SO<sub>2</sub>, producto de las reacciones propias del proceso de lixiviación, ni de otro contaminante secundario.
- La evaporación sólo afecta al agua pura de la solución de riego, en tanto que las sales y otros elementos contenidos, quedan en la superficie del mineral y los goteros en forma de cristales (sulfatación). Esta sulfatación o costra de sales tiene una consistencia tal que no permite que factores como el viento o la

manipulación de los goteros puedan descomponerla fácilmente y su eventual desprendimiento queda confinado a la zona adyacente a su formación.

- Debido a que el sistema de riego por goteo no puede producir neblina ácida, la eliminación del termofilm de la operación no presenta riesgos de generar este fenómeno y, por otra parte, mejora la seguridad y simplicidad de la operación de riego.
3. Que, en el marco del presente análisis de pertinencia, esta Dirección Regional procedió a consultar a la SEREMI de Salud, Región de Atacama, para que emitiera un pronunciamiento. Al respecto, la SEREMI de Salud, Región de Atacama mediante Oficios Ordinarios BS3/N° 1.056, de fecha 03 de mayo de 2019 y BS/N°/1.900 de fecha 25 de julio de 2019, señaló, en lo medular, lo siguiente:

*"En relación a la letra a. 'Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento';*

- *Debido al tipo de Proyecto, entiéndase por este 'Modificación Sistema de Control de Temperatura, Evaporación y Neblina Ácida, Depósito de Lixiviación', los antecedentes indican que las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad, no se encuentran contempladas en el artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.*

*En relación a la letra b. 'Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento. Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento';*

- *De acuerdo a los antecedentes presentados las partes obras o acciones tendientes a modificar el proyecto 'Modificación Sistema de Control de Temperatura, Evaporación y Neblina Ácida, Depósito de Lixiviación', no corresponden a actividades que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental. Tratándose de un proyecto evaluado ambientalmente en el cual los antecedentes indican que las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad, no se encontrarían contempladas en el artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.*

*En relación a la letra c. 'Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad';*

- *Los antecedentes presentados en el punto N° 3 Antecedentes de las condiciones de viento del sector, indican que 'un 97% del tiempo no sobrepasan velocidades de 5,7 m/s y cerca del 63% del tiempo no supera las 2,1 m/s', en el punto N° 4 se señala que con una baja probabilidad de ocurrencia cercana al 0.05 %, existen ráfagas de viento que serían capaces de cambiar la trayectoria de gotas de solución ácida antes de que estas impacten el suelo. También señala, 'en los momentos de ocurrencia de dicho fenómeno, la partícula de solución tendría un*

*alcance máximo fuera del depósito de aproximadamente 37 metros antes de que se evapore. Es decir, más allá de esta distancia el SO<sub>4</sub> (sulfato) seguirá viajando como una partícula Solida (MP10)'. Y así también indica 'Dadas las condiciones de dispersión asociadas a las intensidades de vientos requeridos para levantar partículas de solución ácida fuera del depósito, no se prevé que dicha emisión genere un efecto significativo en los recursos naturales circundante'. De acuerdo a lo anteriormente expuesto se observa que en el sector existen condiciones de dispersión favorables para el transporte de partículas. Así también en los antecedentes se señala que existe la posibilidad que una partícula con característica acida viaje fuera del depósito hasta 37 mts aproximadamente, para luego continuar viajando como sulfato, dada la evaporación ocurrida. Razón por la cual independientemente que se trate de un área intervenida o evaluada ambientalmente este sulfato, eventualmente se depositaría en el sustrato suelo, razón por la cual esta Autoridad no tiene certeza si la suma de las partes, obras y acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto no generarán impactos ambientales adversos o alteraran negativamente la magnitud de los impactos ya evaluados ambientalmente"*

4. Que, respecto del pronunciamiento del organismo sectorial competente consultado es menester señalar que, de conformidad con los artículos 37 y 38 de la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimiento Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, "*Salvo disposición expresa en contrario, los informes serán facultativos y no vinculantes*". En el presente caso, se acogió parcialmente el informe emitido por la SEREMI de Salud, Región de Atacama. En lo referido a que las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto no se encuentran contempladas en el artículo 3° del Reglamento SEIA, así como tampoco la suma de las partes. Sin embargo, respecto de la incerteza si la suma de las partes, obras y acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto no generarán impactos ambientales adversos o alterarán negativamente la magnitud de los impactos ya evaluados ambientalmente, es posible indicar que, en base a lo expuesto por el Proponente, el fenómeno de neblina ácida no es posible generarse en un sistema de riego por goteo, por lo que frente a una evaporación de la solución ácida, en caso de producirse, sólo afectaría al agua pura de la solución de riego, en tanto que las sales y otros elementos contenidos, quedan en la superficie del mineral y los goteros en forma de cristales (sulfatación). Esta sulfatación o costra de sales tiene una consistencia tal que no permite que factores como el viento o la manipulación de los goteros puedan descomponerla fácilmente y su eventual desprendimiento queda confinado a la zona adyacente a su formación.
5. Que, la Ley N° 19.300 indica en su artículo 8° que "*Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse **previa evaluación de su impacto ambiental**, de acuerdo a lo establecido en la presente ley*" (énfasis agregado). Dicho artículo 10, ya citado, señala un listado de "*proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental*", los cuales son especificados a su vez, en el artículo 3° del RSEIA.
6. Que, por otra parte, el artículo 2 letra g) del RSEIA define 'modificación de proyecto o actividad' como la "*realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración*". Al respecto, de acuerdo a lo indicado en el Anexo I "Criterios para decidir sobre la pertinencia de someter al SEIA la introducción de cambios a un proyecto o actividad", anexo al Oficio Ord. N° 131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que imparte instrucciones sobre consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al SEIA, para poder establecer

la pertinencia de ingreso de una modificación de proyecto o actividad al SEIA, es necesario determinar si las obras, acciones o medidas a ser incorporadas suponen un cambio de consideración a dicho proyecto, conforme a lo señalado en el artículo 2° letra g) del RSEIA, lo cual se debe realizar en base a los siguientes criterios:

- (i) Si las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente RSEIA;
- (ii) Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA.

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA;

- (iii) Si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o
  - (iv) Si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente se ven modificadas sustantivamente.
7. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que el Proyecto no constituye un cambio de consideración en los términos definidos por el artículo 2° letra g) del RSEIA, en atención a los siguientes argumentos:

- (i) Respecto al criterio de si las obras, acciones o medidas que pretenden intervenir o complementar el proyecto o actividad, por sí solas, se encuentran listadas en el artículo 3° del RSEIA, es posible señalar lo siguiente:

Dicha hipótesis no aplica debido a que la presente modificación propuesta consistente en el retiro de una medida técnica como es la utilización de una cobertura del área de regadío del depósito de lixiviación no es una actividad que se encuentre listada en el artículo 3° del RSEIA.

- (ii) En relación al segundo criterio expuesto, relativo a que para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA, se puede señalar lo siguiente:

Dicho criterio no aplica, si bien el proyecto original cuenta con RCA, y además cuenta con once consultas de pertinencias anteriores, las modificaciones que allí se señalan consisten en:

- **Construcción By-Pass Los Loros:** Implementación de la medida indicada en comisión de Evaluación, By-Pass los Loros;
- **Proyecto Caserones:** Mejoramiento de Camino entre Río Pulido y Quebrada la Brea;
- **Caserones, Caserones Aplazamiento by-pass, Extensión de Plazo para la Construcción de la Vía Multipropósito del Proyecto Caserones:** Cambios en la extensión del plazo de la implementación del By-Pass Los Loros, del Plan de Seguridad Vial y de la construcción de la Vía Multipropósito;
- **Caserones Estacionamiento:** Habilitación de un estacionamiento de vehículos en la ruta de acceso al Proyecto;
- **Cambio en la Capacidad de Campamento de Construcción:** Aumento de la capacidad del campamento hasta 6.000 personas;
- **Modificación Proyecto Caserones:** No implementación de la cámara de neutralización del sistema de tratamiento de RILes del laboratorio químico y metalúrgico.
- **Modificaciones al Proyecto Caserones y Actualización Mina Caserones:** Instalación de tubería y cambios y modificación de canal y cauce.
- **Adecuación Sistema de Manejo Aguas Lluvias Quebrada Caserones, Proyecto Caserones:** Obras de intercepción y desvío de aguas lluvias.
- **Sala de Exhibición Arqueológica de Caserones:** Cambios en la localización de la sala de exhibición arqueológica.

Ninguno de los cambios anteriores constituyó un cambio de consideración.

En el caso de la actual consulta de pertinencia, ésta dice relación con el retiro de una medida técnica como es la utilización de una cobertura del área de regadío del depósito de lixiviación, la cual no tiene relación con las consultas anteriores, por lo tanto, no corresponde realizar la suma de las partes, obras o acciones que no han sido calificadas ambientalmente, por lo tanto, las obras o acciones tendientes a intervenir el proyecto original, son las indicadas en el numeral que antecede, las que no se encuentran tipificadas dentro de los proyectos o actividades listados en el artículo 3 del RSEIA.

- (iii) En relación al tercer criterio expuesto, relativo a que, si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad, es posible señalar lo siguiente:

El Proponente declara en los antecedentes de la consulta de pertinencia que la modificación propuesta se relaciona sólo con el retiro de una medida técnica como es la utilización de una cobertura del área de regadío del depósito de lixiviación, y que no requiere de ningún ajuste en las medidas de manejo y acciones preventivas para fauna y otros componentes ambientales aprobados por la RCA N° 013/2010, puesto que no se generará neblina ácida. Además, el Proponente indica que realizará un monitoreo anual de detección de neblina ácida.

Además, la eliminación de esta medida no implica un aumento en las emisiones, efluentes o residuos del proyecto, respecto de lo ya evaluado.

Por lo anterior, se concluye que las acciones tendientes a intervenir el Proyecto “Proyecto Caserones”, no modificarán de forma sustantiva la extensión,

magnitud y duración de los impactos ambientales ya evaluados en la RCA N° 013/2010. Por cuanto no contempla generación de residuos, emisión, ni extracción de recursos naturales renovables incluidos el agua y suelo.

- (iv) En relación al cuarto criterio expuesto, relativo a que, si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente se ven modificadas sustantivamente, se puede señalar que:

En relación a este criterio, no aplica por cuanto la modificación propuesta se relaciona con una medida de diseño del Proyecto, y no de mitigación, compensación ni reparación. Tal como se indica en el considerando 7.1 de la RCA N° 13/2019: "...de acuerdo a las buenas prácticas de ingeniería, considero medidas destinadas a evitar y minimizar efectos ambientales adversos. Con posterioridad al levantamiento de la línea de base, se incorporaron medidas adicionales destinadas a evitar y minimizar potenciales impactos sobre componentes ambientales relevantes detectados durante dicha fase. A continuación, se listan las principales medidas de este tipo:

...5. Cubrimiento de área de regadío del depósito de lixiviación y piscinas con membranas para evitar evaporación y generación de neblina ácida..."

8. Que, por ende, es posible concluir **que el Proyecto "Modificación Sistema de Control de Temperatura, Evaporación y Neblina Ácida, Depósito de Lixiviación" no corresponde a un cambio de consideración** del Proyecto "Proyecto Caserones" en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del RSEIA, esto es, a la realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Por lo tanto, el Proyecto no requiere someterse obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.

9. Que, en atención a lo anterior,

#### **RESUELVO:**

1. Que, el Proyecto "**Modificación Sistema de Control de Temperatura, Evaporación y Neblina Ácida, Depósito de Lixiviación**" **no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución**, en consideración a los antecedentes aportados por el Proponente y lo expuesto en el considerando N° 7 de la presente Resolución.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por la señora Ana Zúñiga Sanzana, en representación de SCM Minera Lumina Copper Chile., cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica si así correspondiera.
3. En contra de la presente resolución, podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880. Lo anterior, sin perjuicio de los recursos, acciones o derechos que se pueden hacer

valer ante las autoridades correspondientes, y de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan.

**Anótese, notifíquese al Titular y archívese**



**VERÓNICA OSSANDÓN PIZARRO**  
**DIRECTORA REGIONAL (S)**  
**SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**  
**REGIÓN DE ATACAMA**

YEN/JES/IGC/TTA

**Distribución:**

- Señora Ana Zúñiga Sanzana, en Representación de SCM Minera Lumina Copper Chile, domiciliada en Av. Andrés Bello N° 2.687 - 5° Piso, Las Condes, Santiago.

**C.c.:**

- Of. Partes, Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Atacama.
- Superintendencia del Medio Ambiente, SMA.
- Archivo Expediente SEA Atacama.
- ID: PERTI-2019-1031