

**RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA DE
INGRESO AL SEIA, "ALTERNATIVAS AL USO
DE CENIZA DE SODA PARA ABATIMIENTO DE
SALES"**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 0112

SANTIAGO, 25 FEB 2020

VISTOS:

1. La Resolución de Calificación Ambiental N° 435/2005 de fecha 13 de octubre de 2005 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago (en adelante "RCA N° 435/2005"), que califica ambientalmente favorable el proyecto "Reducción de emisiones de SO₂ y Reutilización de los RILes, mediante aumento de la capacidad productiva en planta Nos MOLYMET", del titular Molibdenos y Metales S.A.
2. La Resolución de Calificación Ambiental N° 983/2008 de fecha 17 de diciembre de 2008 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago (en adelante RCA N° 983/2008), que califica ambientalmente favorable el proyecto "Modificación de la calificación técnica de almacenamiento de óxido de calcio para planta de tratamiento de Riles MolymetNos", del titular Molibdenos y Metales S.A.
3. La Carta D.E. N° 102696 de fecha 02 de septiembre de 2010, de la Dirección Ejecutiva de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (en adelante CONAMA), que da respuesta a la consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), sobre la incorporación de una nueva etapa dentro de la fabricación de ferromolibdeno del proyecto "Reducción de Emisiones de SO₂ y Reutilización de los Riles Mediante el Aumento de la Capacidad Productiva en Planta Nos Molymet", calificado ambientalmente favorable por la RCA N° 435/2005, del titular Molibdenos y Metales S.A. Planta Nos (MolymetNos).
4. La Carta ingresada con fecha 28 de junio del 2019 ante la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana (en adelante "SEA RM"), mediante la cual los señores Daniel Ureta y Edgar Pape, en representación de Molibdenos y Metales S.A., (en adelante el "Proponente"), consultan respecto de la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "SEIA") del proyecto denominado "Alternativas al uso de Ceniza de Soda para Abatimiento de Sales" (en adelante el "Proyecto").
5. El Oficio Ordinario N° 131.456 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".
6. 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") y sus modificaciones, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "RSEIA"); en 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 la Resolución TRA 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 7, de 26 de marzo 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, mediante RCA N° 435/2005 la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago, calificó ambientalmente favorable la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Reducción de emisiones de SO₂ y Reutilización de los RILes, mediante aumento de la capacidad productiva en planta Nos MOLYMET", el cual consistió en:

- Reducir las emisiones de SO₂ de 1.967 ton/año a 984 ton/año.
- Eliminar la descarga de Riles mediante rediseño y ampliación de la planta de tratamiento y la reutilización total de las aguas de proceso.
- Aumentar la capacidad total de tostación y limpieza de concentrado de molibdeno de 47 a 82 millones de libras de molibdeno al año.

Lo anterior, de acuerdo a la siguiente descripción:

1.1 El proyecto se emplazó en la Región Metropolitana de Santiago, Provincia del Maipo, Comuna de San Bernardo, específicamente en el complejo industrial Molymet, en Av. Peñuelas N° 0258, coordenadas UTM 6.277.300 Norte y 342.000 Este.

1.2 En ese entonces Molymet procesaba concentrados de molibdenita, produciendo óxidos de molibdeno, ferromolibdeno y productos puros de molibdeno. Adicionalmente, como subproductos obtenía cobre, ácido sulfúrico y renio. Para lo cual contaba con 12 plantas productivas ubicadas en su recinto industrial de Nos, las cuales se realizan diferentes y consecutivos procesos, de acuerdo a lo descrito en el punto 2.6 de la DIA del proyecto ya singularizado en el Vistos N° 1.

1.3 La fase de construcción del proyecto contempló las siguientes obras y superficies

Tabla N° 1: Obras y superficies del proyecto aprobado en RCA N° 435/2005

Obras	Detalle superficie m ²
Ampliación de tratamiento primario de RILes	576,02
Nuevo tratamiento Secundario de RILes (además de almacenamiento de óxido de cal en silos)	2.000 (de los cuales 794,19 corresponden a almacenamiento de óxido de cal en silos)
Ampliación Planta Tostación	1.223
Ampliación Planta de Ferromolibdeno	2.914
Ampliación Muestrera	204,47
Nueva Bodega de Materias Primas para Ferromolibdeno	585,63
Nueva Planta de Repulpado ACC	362,5
Nueva Torre Chimenea	190,44
Nueva área despacho Molibdenita Limpia	647,4
Planta de Lavado de Gases N° 4	487
Planta de Ácido Sulfúrico N° 2	1.016,45
Planta de Renio Metálico / Laboratorio de Investigación y Desarrollo (Ingeniería de Procesos)	893
Planta de SX Mo/Re	1.073
Nueva Bodega de Materiales	2.075
Nueva Planta de Envases	647
Nueva Planta de Recuperación SX Cobre	1.497
Despacho de Productos Terminados	1.170
Bodega de RIS	400
Bodega de Aceites usados	35
Patio de Clasificación a la intemperie	365
Nuevo Taller de Mantención	572
Planta Aumento de Limpieza de Concentrado (Planta ACC2) ubicada al interior de la planta existente ACCI	520
Superficie total a Regularizar	19.453,89

Fuente: elaboración propia a partir de Considerando 3.3.1 y 9.1 de la RCA N° 435/2005.

1.4 En su fase de operación, en lo referido a la ampliación de la Planta de Tratamiento de Riles, el Considerando N° 3.3.2 letra c) de la RCA N° 435/2005 señala lo siguiente:

"Ampliación Planta Tratamiento de Riles"

*El proceso que realizará el tratamiento secundario, se describe a continuación:
El RIL proveniente del tratamiento actual será bombeado desde un estanque existente de almacenamiento al estanque precipitador de carbonato de calcio, a éste mismo estanque, **se le adiciona solución de ceniza de soda con el fin de intercambiar el calcio con el sodio**. La solución de soda es preparada en un sistema destinado para ello, compuesto principalmente por: un silo de almacenamiento de ceniza de soda, una válvula rotatoria, un tornillo dosificador y un estanque de disolución.” (énfasis agregado)*

2. Que, mediante RCA N° 983/2008 la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago, calificó ambientalmente favorable la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación de la Calificación Técnica de Almacenamiento de Óxido de Calcio para Planta de Tratamiento de Riles MolymetNos", del titular Molibdenos y Metales S.A., el cual consistió en:
 - Reconsiderar el emplazamiento proyectado originalmente al norte del canal Lo Espejo, donde se ubica la Planta de Tratamiento de Riles, y modificar la Calificación de Actividad Industrial (PAS 94), para la instalación de Almacenamiento de Óxido de Calcio, de Molesta otorgada mediante RCA N°435/05 del 13 de octubre de 2005, a Inofensiva.
 - Considerar la construcción de 2 silos de 1000 toneladas de capacidad conjunta, en lugar de los 6 proyectados originalmente en la RCA N°435/2005.

Lo anterior, de acuerdo a la siguiente descripción:

- 2.1 El proyecto se ejecutó en la Región Metropolitana de Santiago, Provincia del Maipo, Comuna de San Bernardo, específicamente en Av. Peñuelas N° 0258. Sus coordenadas UTM Datum WGS 84 corresponden a 6.277.600 Norte y 342.400 Este.
Respecto a la superficie del proyecto, los silos para el almacenamiento de óxido de calcio utilizaron una superficie de 256 m², al interior de la Planta de Tratamiento de Riles.
- 2.2 El sistema de almacenamiento de óxido de calcio consideró la construcción de dos (2) silos con capacidad para 500 toneladas cada uno. Cada silo de una altura aproximada de 19 metros y un diámetro de 7,4 metros, y construido en materiales resistentes para la contención de sustancias corrosivas como es el óxido de calcio.
- 2.3 De la evaluación ambiental del proyecto, cabe señalar que los terrenos pertenecientes al titular se encuentran en dos zonas diferentes según el Plan Regulador Comunal de San Bernardo, dependiendo de su ubicación respecto al canal lo Espejo:
 - Zona ZU8: en esta zona se permite usos habitacionales, de equipamiento y actividades productivas de carácter Inofensivo. Corresponde a los terrenos al norte del canal Lo Espejo.
 - Zona ZI1: esta es una zona industrial exclusiva, de actividades productivas de carácter Molesto e Inofensivo. Corresponde a los terrenos al sur del canal Lo Espejo.

El proyecto original "Reducción de Emisiones de SO₂ y Reutilización de RILES mediante Aumento de la Capacidad Productiva", calificado ambientalmente favorable por RCA N° 435/05 del 13 de octubre de 2005, propuso la construcción de 6 silos para el almacenamiento de óxido de calcio, con una capacidad conjunta de 1.190 toneladas, como parte de las obras asociadas a la ampliación y modernización de la Planta de Tratamiento de Riles, cuyo objetivo era eliminar totalmente la actividad de descarga de riles tratados hacia pozos de infiltración. Al ser parte de la Planta de Tratamiento Primario de Riles, se proyectó que dichos silos se emplazarán junto a ésta, en el sector sur - oriente de los terrenos de Titular, y hacia el norte del Canal lo Espejo, sector en que se permiten actividades productivas sólo de carácter inofensivo.

Dado el volumen proyectado de almacenamiento de óxido de calcio, sustancia considerada peligrosa para la salud de acuerdo al listado contenido en la Resolución Exenta N°714/02 del MINSAL y en atención a lo dispuesto en la Circular N°95/981 de la SEREMI Metropolitana de Vivienda y Urbanismo, la RCA N°435/05 calificó a esta

actividad de almacenamiento como MOLESTA, en el marco del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 94 del Reglamento del SEIA, generándose una incompatibilidad con el uso de suelo permitido (considerando 9.4 de la RCA N° 435/05).

En consideración a esta situación, la RCA N°435/05 estableció la modificación del emplazamiento propuesto originalmente, proyectando su ubicación en terrenos de la empresa localizados al sur del Canal lo Espejo, donde se permite la instalación de actividades productivas tanto molestas como inofensivas. Estos terrenos se encuentran a más de 300 metros de distancia, en línea recta, a la Planta de Tratamiento de Riles. El emplazamiento surgido de la exigencia de la RCA implicaba la instalación de más de 300 metros de tuberías, una serie de bombas para impulsar el material ya sea sólido o en solución, ciclones, entre otros equipos. Esta condición tiene asociada una alta probabilidad de que el óxido de calcio tienda a compactarse dentro de los ductos, al ser transportado horizontalmente a través de grandes distancias, lo que generaría detenciones recurrentes en la alimentación, afectando la continuidad en la operación de la Planta de Tratamiento de Riles. Al generarse este atochamiento de material, sería necesario el ingreso a las tuberías para "descompactar" manualmente el material. Lo anterior, ocasionaría un aumento de los riesgos asociados a eventuales accidentes laborales o ambientales, al ser necesario intervenir manualmente el sistema de transporte neumático (derrames, contacto de trabajadores con la sustancia, fugas de material particulado). Por las razones expresadas anteriormente, el titular declaró que no es factible el emplazamiento surgido de la exigencia de la RCA N° 435/2005.

3. Que, mediante la Carta D.E. N° 102696 de fecha 02 de septiembre de 2010 de la CONAMA, se resolvió la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, sobre la incorporación de una nueva etapa dentro de la fabricación de ferromolibdeno al proyecto "Reducción de Emisiones de SO₂ y Reutilización de los Riles Mediante el Aumento de la Capacidad Productiva en Planta Nos Molybet", calificado ambientalmente favorable por la RCA N° 435/2005. El cambio sometido a consulta consistió en incorporar las siguientes etapas al entonces actual proceso de fabricación de ferromolibdeno:
- Fractura, harneado y chancado de la fase correspondiente a la mezcla generada por la reacción de colada: en esta etapa, este material será reducido de tamaño, de manera de facilitar la separación del material con características vítreas y el ferromolibdeno.
 - Separación: el material reducido de tamaño será mezclado con agua, y sometido a procesos de concentración y/o separación gravimétrica. Los productos de este proceso corresponden a ferromolibdeno húmedo, escoria y lodo, éste último compuesto por escoria fina y agua.
 - Secado: el ferromolibdeno húmedo será ingresado a un horno secador eléctrico, para posteriormente ser enviado al principio del proceso, de modo de formar parte de la preparación de una nueva colada.

La escoria generada en el proceso corresponde a material inerte y no posee características de peligrosidad, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, el destino final de la escoria corresponde al Pozo Las Acacias, actividad considerada en la Resolución de Calificación Ambiental N° 204/99 de fecha 06 de mayo de 1999 de la Comisión Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana, que calificó ambientalmente favorable el proyecto "Recuperación de Suelos Pozo Las Acacias".

Dicha carta resolvió en base a los antecedentes presentados al efecto, que el proyecto, no requería someterse obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución, dado que las modificaciones propuestas no correspondían a un cambio de consideración, en los términos definidos en la letra d) del artículo 2 del entonces Reglamento del SEIA.

4. Que, con fecha 28 de junio del 2019, el Proponente consultó la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado “Alternativas al uso de Ceniza de Soda para Abatimiento de Sales” el cual viene a modificar el proyecto aprobado mediante RCA N° 435/2005, con la incorporación de nuevos insumos, además de la ceniza de soda, tales como bicarbonato de amonio, dióxido de carbono u otro con similares características, que permita generar como resultado final sulfato de amonio. Lo anterior de acuerdo a la siguiente descripción:
- 4.1 Según lo informado por el Proponente en su presentación, el Proyecto se ubica, en el Complejo industrial Molynet, en Camino Nos a Los Morros N° 590 en las siguientes coordenadas UTM:

Tabla N°2: Coordenadas UTM Datum WGS84 H19S de la Planta Molymet Nos

Norte	Este
6.277.114	342.500

Fuente: Numeral 2 de la presentación singularizada en el Vistos N° 2.

La ubicación de las partes del Proyecto, se presentan en la Figura N° 2 de la presentación singularizada en el Vistos N° 2.

- 4.2 El Proyecto contempla la construcción de instalaciones adicionales menores para efectuar la operación de la Planta de Tratamiento de Licores, con el uso de insumo alternativo a la Ceniza de Soda. Dichas instalaciones se emplazarán en una superficie de 0,005 ha, y se estima que la construcción se realizará en un tiempo de 3 meses con un total de 15 trabajadores, quienes utilizarían las mismas instalaciones ya aprobadas.
- 4.3 Para la implementación del Bicarbonato de Amonio, se requeriría de una nueva instalación de preparación del Bicarbonato de Amonio, ya que este insumo es altamente higroscópico y es comercializado en el formato de maxisacos, razón por la cual no puede ser cargado al silo de almacenamiento de Ceniza de Soda directamente. Para ello se desarrollarían las siguientes actividades:
- Montaje de un estanque de acero inoxidable para la preparación de una solución de Bicarbonato de Amonio de capacidad de 10 m³, para una autonomía de 5 horas.
 - Montaje de una tolva de acero inoxidable para la recepción y almacenamiento de Bicarbonato de Amonio. Considerando una capacidad de 2,5 m³ (4 ton) para una autonomía de 20 horas.
 - Montaje de agitador vertical de 2,2 kW para estanque de preparación.
 - Montaje de dos bombas peristálticas de acero inoxidable para una capacidad de 2.300 lt/h y 1,5 kW cada una para la impulsión de la solución de Bicarbonato de Amonio.
 - Construcción de obras civiles y estructurales que incluyen la demolición de piso de hormigón, excavaciones y rellenos, fundación de equipos, fundación de soportes de estructuras, reparación de pisos existentes en el área, extensión de viga monorriel existente, construcción de plataformas y estructuras de servicio para los equipos del proyecto.
- 4.4 Para la implementación del Dióxido de Carbono, para su instalación se requeriría un estanque de almacenamiento de 20 toneladas de este insumo y un sistema de inyección en la línea de descarga de las bombas del proceso de filtración. Para ello se desarrollarían las siguientes actividades:
- Montaje de un tanque criogénico de acero inoxidable, con una capacidad para almacenar 20 Toneladas de Dióxido de Carbono, con una autonomía de 15 días.
 - Montaje de 2 vaporizadores ambientales con capacidad para gasificar 200 kg/h de Dióxido de Carbono.
 - Construcción de obras civiles y estructurales, fundación de equipos, reparación de pisos.
 - Cañería rígida de acero inoxidable para interconexión con piping (sistema de inyección)
 - Medidor de flujo másico del tipo Coriolis.

- Válvula de regulación de flujo.
- Válvula de regulación de presión.
- Inyectores SOLVOCARB – D (inyección en línea directa).

4.5 Respecto al uso alternativo de insumos el Proponente señala que en el caso que se utilice Bicarbonato de Amonio disminuiría en un 25% el uso del ablandador, un 13% en el uso de vapor, un 11% en el uso de ácido sulfúrico, un 25% de agua de proceso y un 55% en la generación de sales adicionales por aporte del ablandador.

Y en el caso de utilizar Dióxido de Carbono las disminuciones serían de un 51% en el uso del ablandador, un 13% en el uso de vapor, un 23% en el uso de ácido sulfúrico y un 100% de agua de proceso y generación de sales adicionales por aporte del ablandador, dado que no requiere de estos últimos insumos para actuar.

4.6 Respecto a los residuos y emisiones que generaría el Proyecto, se indica que:

- Las emisiones atmosféricas aumentarían solo por concepto de la remoción de 10 m³ de tierra.
- Los residuos sólidos industriales serán los indicados en la Tabla siguiente:

Tabla N° 3: Residuos sólidos industriales

Ítem	Sin proyecto (Ceniza de Soda)	Con proyecto (Bicarbonato de Amonio)	Con proyecto (Dióxido de Carbono)	Disminución (Bicarbonato de Amonio)	Disminución (Dióxido de Carbono)
	Ton/año	Ton/año	Ton/año	Ton/año	Ton/año
Generación de sales por aporte de ablandador	1.432	642	0	790	1.432

Fuente: Tabla 3 de la presentación singularizada en el Vistos N° 2.

- El proyecto no generaría residuos industriales líquidos, diferentes a los ya aprobados en la RCA N° 435/2005.

4.7 En la siguiente Tabla se presenta el resumen de modificaciones consultadas a la RCA N° 435/2005.

Tabla N° 4: Resumen de modificaciones consultadas a la RCA N° 435/2005

Considerando RCA 435/2005	Situación aprobada	Modificación consultada
3.3.2 Fase de Operación: c) Ampliación Planta Tratamiento de Riles	El proceso que realizará el tratamiento secundario, se describe a continuación: El RIL proveniente del tratamiento actual será bombeado desde un estanque existente de almacenamiento al estanque precipitador de carbonato de calcio. A éste mismo estanque, se le adiciona solución de ceniza de soda con el fin de intercambiar el calcio con el sodio. La solución de soda es preparada en un sistema destinado para ello, compuesto principalmente por un silo de almacenamiento de ceniza de soda, una válvula rotatoria, un tomillo dosificador y un estanque de disolución.	El proceso que realizará el tratamiento secundario se describe a continuación: El RIL proveniente del tratamiento actual será bombeado desde un estanque existente de almacenamiento al estanque precipitador de carbonato de calcio. A éste mismo estanque, se le adiciona solución de ceniza de soda u otra alternativa Bicarbonato de Amonio, Dióxido de Carbono u otro insumo con similares características que permita generar como resultado final Sulfato de Amonio. Adicional al silo de ceniza, en el caso del Bicarbonato de Amonio se requiere de una nueva instalación de preparación del mismo, ya que este insumo es altamente higroscópico y es comercializado en el formato de maxisacos, razón por la cual no puede ser cargado al silo de almacenamiento de Ceniza de Soda directamente. Con respecto a la implementación del Dióxido de Carbono, para su

Considerando RCA 435/2005	Situación aprobada	Modificación consultada
		instalación se requiere un tanque de almacenamiento de 20 Toneladas de este insumo y un sistema de inyección en la línea de descarga de las bombas del proceso de filtración.
9.1	La Planta debe contemplar: Una superficie total a Regularizar de 19.453,89 m ² , contemplada por las siguientes actividades productivas: a. Planta de Tratamientos de RILES, compuesta por: 1. Ampliación Tratamiento Primario de Riles: 576,02 m ² 2. Nuevo tratamiento Secundario de Riles: 2.000 m ² (794,19 m de almacenamiento de óxido de cal en silos).	La planta de tratamiento de licores (planta de tratamiento de RILes) aumenta de 2.576 m ² (0,2576 ha) a 2.626 m ² (0,2626 ha)

Fuente: Tabla 1 y 2 de la presentación singularizada en el Vistos N° 2, y RCA N° 435/2005

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, según lo dispuesto en la letra ñ) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, requieren de evaluación de impacto ambiental, en forma previa a su ejecución la “Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas.”
7. 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° 131.456, 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 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;

- (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.

8. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que **el Proyecto “Alternativas al uso de Ceniza de Soda para Abatimiento de Sales” no constituye un cambio de consideración en los términos definidos por el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA**, en atención a los siguientes argumentos:

7.1 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:

- Que, tanto el Bicarbonato de Amonio, como el Dióxido de Carbono, son sustancias no peligrosas, que no se encuentran catalogadas dentro de la NCh 382 Of. 2012, al igual que el residuo Sulfato de Amonio, que tampoco está catalogado como residuo peligroso de acuerdo a lo dispuesto en el D.S. N°148/2003 MINSAL.
- Que, la utilización de otros insumos no peligrosos (bicarbonato de amonio, dióxido de carbono) de la misma categoría en el proceso de ablandamiento, no involucraría la producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización, de sustancias categorizadas como tóxicas, explosivas, radiactivas, inflamables, corrosivas o reactivas, según la normativa vigente.
- Que, por tanto, es posible concluir que el Proyecto no se encuentra tipificado, por sí mismo, en el literal ñ) del artículo 3° del RSEIA

7.2 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 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, se puede señalar que el proyecto original cuenta con calificación ambiental favorable mediante la RCA N° 435/2005 y la RCA 983/2008, entre otras, y las modificaciones posteriores que no han sido evaluadas ambientalmente, consistentes en la incorporación de una nueva etapa dentro del proceso de fabricación de ferromolibdeno, para disminuir las pérdidas metalúrgicas, descritas en el Considerando N° 3 de la presente Resolución, y la modificación objeto de consulta correspondiente a la incorporación de nuevos insumos para el abatimiento de sales en los procesos de la planta de tratamiento de RILes, descritos en el considerando N° 4 de la presente Resolución, en su conjunto no reúnen las condiciones de alguno de los proyectos listados en el artículo 3 del RSEIA, no configurándose el ingreso al SEIA, por el presente criterio.

7.3 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, se debe considerar que, el presente criterio solamente aplica respecto de proyectos o actividades que cuenten con Resolución de Calificación Ambiental favorable. De acuerdo a los antecedentes señalados anteriormente, es posible concluir que el proyecto “Alternativas al uso de Ceniza de Soda para Abatimiento de Sales”, de Molibdeno y Metales S.A., se enmarca en lo señalado en la RCA N° 435/2005, y respecto a si se han modificado de manera “sustantiva” los impactos ambientales del proyecto o actividad, se señala lo siguiente:

- En relación al estanque para la preparación del bicarbonato y el estanque criogénico para el CO₂, se requeriría de una superficie adicional de 0,005 ha

respecto la superficie total aprobada de 0,2576 ha. Dicha superficie corresponde a áreas que fueron evaluadas en el marco de la RCA N° 435/2005.

- En relación a las emisiones atmosféricas el Proponente indica: *“En etapa de construcción se removerán 10 m³ de tierra, la cual no generará emisiones a la atmósfera de partículas, adicionales a las emisiones actuales de la construcción que ya fueron evaluadas en la RCA 435/2005. En la etapa de operación no se generarán emisiones atmosféricas”.*
- Respecto a los residuos del Proyecto, el titular señala que presentará una disminución de los residuos sólidos industriales en al menos 790 ton/año (Ver Tabla 3 del presente documento), y que no generaría residuos industriales líquidos diferentes a los ya aprobados.

En consecuencia, en el mérito de lo señalado en los párrafos que anteceden, esta Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, considera que las alternativas de insumos de Ceniza de Soda por Bicarbonato de Amonio, Dióxido de Carbono u otro insumo, así como el estanque para la preparación de la de bicarbonato y el estanque criogénico para el CO₂, no alteran sustantivamente la extensión, magnitud y duración de los impactos ambientales del proyecto original (RCA N° 435/2005).

- 7.4 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 éste no resulta aplicable en la situación particular que se consulta, puesto que se trata de un proyecto calificado ambientalmente favorable mediante una Declaración de Impacto Ambiental, por lo tanto, no presenta medidas de mitigación, reparación y/o compensación evaluadas ambientalmente.
9. Que, atendido todo lo aquí expuesto, es posible concluir que **el Proyecto “Alternativas al uso de Ceniza de Soda para Abatimiento de Sales” no corresponde a un cambio de consideración** en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del RSEIA, por lo tanto, el Proyecto no requiere someterse obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
10. Que, en atención a lo anterior,

RESUELVO:

1. Que, **el Proyecto denominado “Alternativas al uso de Ceniza de Soda para Abatimiento de Sales”, 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 los Considerandos de la presente Resolución.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por los señores Daniel Ureta y Edgar Pape, en representación de Molibdenos y Metales S.A., cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso los 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. **Se hace presente que este acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la RCA del proyecto o actividad original, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tan solo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidas necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración.**

4. 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.
5. Además, la validez del presente pronunciamiento queda supeditada a la mantención de las condiciones del Proyecto sometido a consulta, debiendo cualquier alteración ser consultada a este Servicio.
6. En otro ámbito, le informo que, de acuerdo al artículo 11 bis de la Ley N° 19.300, los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al SEIA. Será competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente determinar la infracción a esta obligación y requerir al proponente, previo informe del Servicio de Evaluación Ambiental, para ingresar adecuadamente al sistema.
7. Finalmente, le recordamos que, conforme al artículo 52 de la Ley N° 19.300, el incumplimiento de la normativa ambiental constituye una presunción de responsabilidad del autor del daño ambiental.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE POR CORREO ELECTRÓNICO AL PROPONENTE Y ARCHÍVESE



**ANDELKA VRSALOVIC MELO
DIRECTORA REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO**

KOV/NVU/MGL

Distribución:

- Señores Daniel Ureta y Edgar Pape, Representantes Legales de Molibdenos y Metales S.A.
Correo electrónico: daniel.ureta@molymet.cl; edgar.pape@molymet.cl;
lorena.torres@molymet.cl

C.c:

- Superintendencia del Medio Ambiente, SMA.
- Expediente del proyecto 140-P-19.
- Oficina de Partes.
- GDOC N° 15.761/19.