

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

**RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA DE
INGRESO AL SEIA, PROYECTO
“MODIFICACIONES MENORES AL NUEVO
DEPÓSITO DE RIPIOS PLANTA MATTA”**

RESOLUCIÓN EXENTA.

COPIAPÓ,

VISTOS:

1. La Resolución Exenta N° 161, del 02 de enero de 2018 (en adelante “RCA N° 161/2018”), de la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama que califica ambientalmente favorable el proyecto “**Nuevo Depósito de Ripios Planta Matta**”, cuyo titular es Empresa Nacional de Minería (en adelante “el Titular”).
2. La Consulta de pertinencia, presentada a través de la plataforma de e-pertinencias, ante la Dirección Regional de Atacama del SEA, con fecha 22 de abril de 2020, mediante la cual, el señor Víctor Olivares Pérez, en representación de Empresa Nacional de Minería, consulta respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto “**Modificaciones Menores al Nuevo Depósito de Ripios Planta Matta**” (en adelante “el Proyecto”) que pretende introducir ciertos cambios al proyecto “**Nuevo Depósito de Ripios Planta Matta**” citado en el visto N° 1.
3. 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*”.
4. 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”), 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; Resolución Exenta RA 119046/376/2019 del 17 de diciembre de 2019,

de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que nombra a doña Verónica Ossandón Pizarro como Directora Regional y en la Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1. Que, mediante RCA N° 161/2018, la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama calificó ambientalmente favorable el proyecto **“Nuevo Depósito de Ripios Planta Matta”** respectivamente, cuyo titular es Empresa Nacional de Minería.
2. Que, mediante la Carta Gerencia de Seguridad y Sustentabilidad N° 131/2020 de fecha 15 de junio de 2020, ingresada a través de la casilla electrónica de la Dirección Regional de Atacama del SEA, con misma fecha, el Proponente solicitó se le notifique la resolución dictada en el marco de este procedimiento mediante los correos electrónicos que indica.
3. Que, el proyecto se ubica en la Región de Atacama, Provincia y Comuna de Copiapó, específicamente a 1,5 km al este de la localidad de Paipote, dentro de los terrenos de Planta Matta de ENAMI.
4. Que, con fecha, 22 de abril de 2020, el Titular en su consulta de pertinencia del proyecto **“Modificaciones Menores al Nuevo Depósito de Ripios Planta Matta”**, presenta las siguientes modificaciones contempladas para los proyectos:
 - Los cambios que se someten a consulta corresponden específicamente a:
 - Reducción de vida útil del Nuevo depósito de ripios.
 - Modificación en la fase de construcción del proyecto.
 - Modificación de superficie del depósito.
 - Aumento en el espesor de la geomembrana HDPE de impermeabilización y mejoras al sistema de manejo de lixiviados remanentes.
 - Disminución en el ángulo del talud (H:V) de las terrazas de depositación, con el fin de aumentar la estabilidad física del depósito.
 - Modificación del tamaño de las piscinas del sistema de recolección de líquidos lixiviados y recolección de aguas lluvias.

De acuerdo a lo anterior, los cambios que se pretenden introducir a la RCA N° 161/2018, se detallan en la siguiente tabla:

Considerandos RCA N°161/2018	Descripción Considerandos	Modificación Propuesta
Considerando 4.1 Vida útil	El proyecto tendrá una vida útil de 16 años y 7 meses . Fase de construcción: 2 meses . Fase de operación: 16 años y 2 meses . Fase de cierre: 3 meses.	El proyecto tendrá una vida útil de 10 años y 9 meses . Fase de construcción: 6 meses . Fase de operación: 10 años .

Considerandos RCA N°161/2018	Descripción Considerandos	Modificación Propuesta
		Fase de cierre: 3 meses.
Considerando 4.2 Superficie del proyecto	El nuevo depósito de ripios junto a todas sus obras tendrá una superficie de 16,13 há.	La superficie total del nuevo depósito será de 17,82 há.
Considerando 4.3 Partes, obras y acciones que componen el proyecto.	Pendiente del talud de relleno 1,5:1 (H:V).	Pendiente del talud de relleno 2:1 (H:V).
Considerando 4.3 Partes, obras y acciones que componen el proyecto.	Geomembrana de H.D.P.E: Se utilizará una geomembrana de HDPE de 1,0 mm de espesor	Se utilizará una geomembrana de HDPE de 1,5 mm de espesor.
Considerando 4.3.2 Fase Operación	Manejo de líquidos lixiviados remanentes.	Se incorpora un sistema de drenes transversales y longitudinales sobre la geomembrana basal para mejorar captación de lixiviados hacia el canal de recolección perimetral instalada a los pies del depósito. Además de una berma perimetral para proteger este canal que reemplaza a la zanja.
Considerando 4.3 Partes, obras y acciones que componen el proyecto.	Piscina de líquidos lixiviados: 31 m de largo, 33 m de ancho y 6,5 m de profundidad, con talud de 1,5:1 (H:V).	Piscinas de líquidos lixiviados: 64 m de largo, 24 m de ancho y 6,3 m de profundidad, con talud de 1,5:1 (H:V)
Considerando 4.3 Partes, obras y acciones que componen el proyecto.	Piscina de recolección de aguas lluvias: 31 m de largo, 42 m de ancho y 9,5 m de profundidad , con talud de 1,5:1 (H:V).	Piscinas de recolección aguas lluvias: 69,9 m de largo, 24 m de ancho y 6,3 m de profundidad , con talud de (1,5:1) (H:V)

Reducción de vida útil del nuevo depósito de ripios

En relación a modificaciones de plazos asociados a cambios en la vida útil del proyecto, se debe regularizar el periodo de tiempo de la fase de construcción y fase de operación del proyecto:

El proyecto tendrá una vida útil de 10 años y 9 meses.

- Fase de construcción: 6 meses
- Fase de operación: 10 años
- Fase de cierre: 3 meses.

Respecto a lo anterior, es la fase de operación la más relevante, en la DIA se plantearon y evaluaron dos escenarios de producción de ripios:

- 25.000 toneladas mensuales, lo que implica una operación de 16 años y 2 meses.
- 40.000 toneladas mensuales, lo que implica una operación de 10 años.

De los escenarios anteriores, el Titular planteó el periodo más extenso, sin embargo, esta modificación plantea retomar el escenario de 10 años de operación del depósito, es decir, una tasa de producción de 40.000 ton/mes, que no genera cambios significativos en la forma o secuencia de operación del depósito, acorde a las proyecciones reales de beneficio de mineral oxidado de Planta Matta, sin alterar el diseño y la capacidad del depósito, aprobada ambiental y sectorialmente (el proyecto cuenta con su aprobación sectorial a través de Res. Ex. 2568/2019 del SERNAGEOMIN, se presenta en el Anexo N°2 de la consulta de pertinencia), que es de 2.415.900 m³, y siempre dentro de los límites de producción de rípios aprobada para la línea de óxidos de Planta Matta, de 67.599 ton/m (RCA N°224/2008), que aprueba la ampliación de la Planta SX-EW de 400 a 1000 TMF/M. Las 40.000 ton/mes de generación de rípios son equivalentes a una producción de cátodos del orden de los 600 TMF/M, que es inferior al máximo aprobado por RCA N°224/2008 para la planta.

El diseño geométrico del depósito y sus obras complementarias, evaluadas ambientalmente, fueron diseñadas considerando una tasa de depositación de rípios de 40.000 toneladas mensuales.

Modificación de la fase de Construcción del proyecto

Se modificará la duración de la fase de construcción de 2 a 6 meses. Este incremento de tiempo de la fase de construcción del depósito se sustenta en las modificaciones del Proyecto, siendo consecuente con las mejoras que se han incorporado, a ello se suma el desarrollo de la ingeniería de detalle, que en el cronograma del proyecto original no estaba contemplado.

Dentro de las obras de mejoramiento del proyecto, se encuentran la incorporación de los drenes longitudinales y transversales (2.351 m lineales en total), la berma perimetral (1.082 m lineales), además de otras actividades que incorporan proyectos complementarios, tales como la construcción de los 3 pozos de monitoreo comprometidos en el proceso de evaluación ambiental. Los drenes y las obras perimetrales se pueden ver en el plano 05-1101-PGST-0519-Rev.0 presentados en el Anexo N°3 de la consulta de pertinencia.

Modificación de la superficie del depósito

La superficie basal de impermeabilización se vio incrementada debido principalmente a la incorporación de las estructuras de mejoramiento que no contemplaba el diseño original, así también como modificaciones principalmente en las piscinas de lixiviados y de aguas lluvias contactadas.

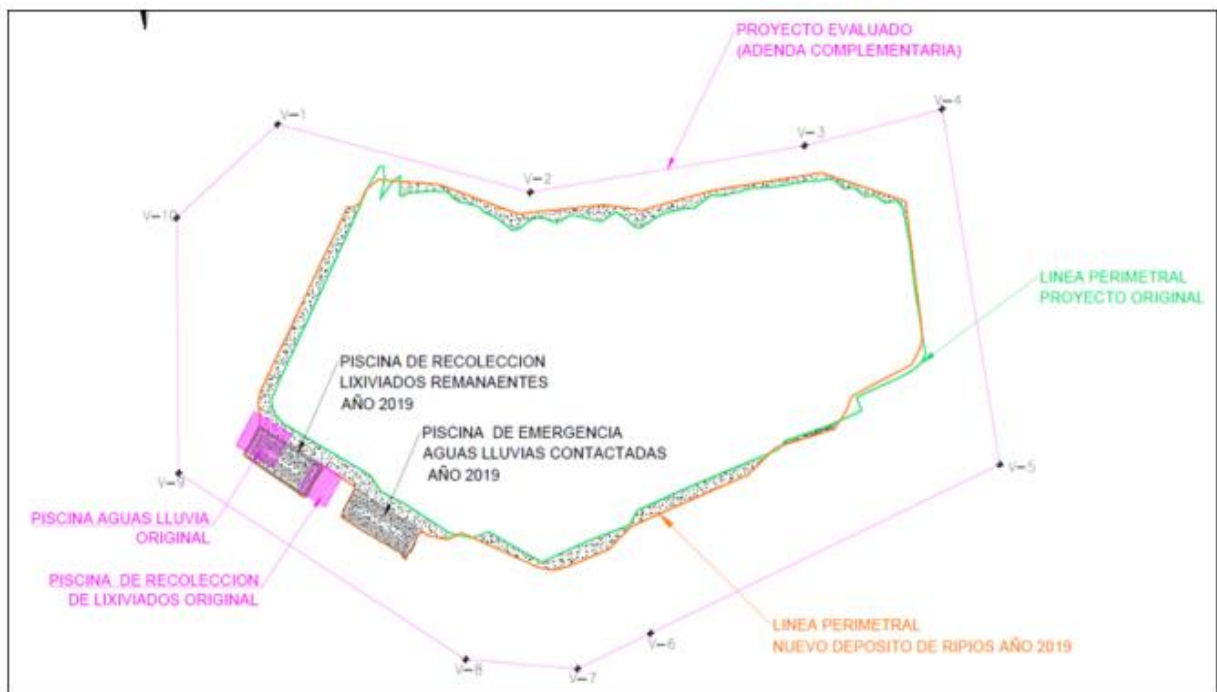
La incorporación de obras como drenes transversales y longitudinales, canaleta y berma perimetrales tiene como objetivo diseñar un sistema de manejo de líquidos lixiviados remanentes de mejores condiciones que el del actual depósito. Estas obras, que conforman el sistema de manejo de líquidos lixiviados (Anexo N°3 de la consulta de pertinencia), aportan más área de

proyecto que, en este caso, debe ser cubierta por geomembrana para asegurar la estanqueidad del depósito.

A esto se le agregan las modificaciones que sufrieron: la piscina recolectora de lixiviado remanente, la piscina de aguas lluvias contactadas y el aumento del perímetro del depósito generado por el nuevo talud de las terrazas, que paso de 1:1,5 a 1:2 (V:H) para mejorar la estabilidad, que consecuentemente, de igual forma implicaron un aumento del área de impermeabilización.

Tanto el depósito, como las piscinas y la optimización de las obras que realizarán el manejo del lixiviado remanente, requieren de impermeabilización basal para su adecuado funcionamiento, incrementando de esta forma la superficie total a cubrir por la geomembrana, alcanzando una superficie total para el depósito de 17,82 há.

A continuación, se presenta la comparación entre la superficie del proyecto original, el nuevo diseño y el polígono aprobado ambientalmente, donde se aprecia que la nueva área de las mejoras propuestas en la presente consulta se mantiene dentro de los límites aprobados por la autoridad ambiental:



Aumento en el espesor de la geomembrana HDPE de impermeabilización y mejoras sistema de manejo lixiviados remanentes

La modificación del incremento del espesor de la geomembrana de 1,0 mm a 1,5 mm tuvo su finalidad en incrementar el factor de seguridad de la geomembrana, es decir, aumentar la

seguridad del depósito ante posibles infiltraciones que podrían afectar a eventuales napas freáticas presentes en el sector.

También se ha tenido en cuenta la implicancia, que la incorporación de drenes y la alteración de la topografía basal del proyecto entre el año 2011 y el 2019, han generado al suelo de apoyo del depósito, el cual pasó de ser una superficie prácticamente plana con una pendiente homogénea, a otra con excavaciones y cambios repentinos de pendiente. En comparación al diseño original, estas variaciones provocan que la geomembrana esté más expuesta a esfuerzos de tracción, aumentando la probabilidad de que se generen desgarros en la carpeta, por lo que la modificación de la geomembrana de espesor 1,5 mm aumenta el factor de seguridad antes posibles desgarros. De igual manera se tuvo en consideración, las características del sistema de impermeabilización referidas a la carpeta de protección y a la carpeta operativa.

Considerando que la carpeta de protección (material donde se apoya la geomembrana) no sólo puede ser un relleno compactado de 0,2 m de espesor, sino que también se puede utilizar el suelo de fundación mejorado, y que para la confección de la carpeta operativa (material sobre la geomembrana) se podrá utilizar el mismo ripio lixiviado pero limitado a un tamaño máximo de 1 1/2", es probable que en ambos casos exista la posibilidad que se introduzcan o presenten materiales con cantos angulares, donde una geomembrana de mayor espesor exhibe mayor seguridad y menos probabilidad de presentar rotura por punzonamiento.

Disminución en el Angulo de talud (H:V) de las terrazas de depositación, con el fin de aumentar la estabilidad física del depósito.

Respecto a esta modificación, y al igual que el resto de las mejoras propuestas, la modificación del ángulo de talud de las terrazas, de 1,5:1 a 2:1 (H:V), permite obtener mayores factores de seguridad para la estabilidad física del depósito de acuerdo a los criterios de aceptabilidad establecidos por el SERNAGEOMIN. Esta modificación, favorable para el depósito, ha sido ratificada por dicho Servicio a través de la aprobación sectorial del proyecto mediante la Resolución Exenta N° 2568/2019 (adjunta en el Anexo N°2 de la consulta de pertinencia).

Modificación del tamaño de las piscinas del sistema de recolección de líquidos lixiviados y de recolección de aguas lluvias

En la RCA N°161/2018, se indica que las dimensiones de la piscina recolectora de líquidos lixiviados y de aguas lluvias contactadas es de 31x33x6,5 m y 31x42x9,5 m, respectivamente (largo x ancho x profundidad). Las modificaciones propuestas contemplan una dimensión de 64x24x6,3 m para la piscina de líquidos lixiviados, y de 69,9x24,9x6,3 m para la de aguas lluvias contactadas. Estas nuevas piscinas fueron diseñadas considerando su volumen útil, respetando una revancha de 0,3 m.

Esta mayor capacidad de almacenamiento de las piscinas tiene por finalidad asegurar el correcto funcionamiento y la integridad física y química del depósito. En el caso de la piscina de agua lluvias contactadas, el aumento de capacidad volumétrica se genera en respuesta a proporcionar

mayor seguridad y al incremento del área del depósito, lo que conlleva a un aumento de los caudales aportantes de aguas lluvias, al compararlo con el proyecto original. Mientras que, para la piscina de líquidos lixiviados, el aumento se debe a la incorporación del sistema de drenaje, que mejora la recolección de lixiviados e incrementa los caudales de recuperación del líquido lixiviado, en comparación al proyecto original. De igual forma se debe tener en cuenta que las ubicaciones y las dimensiones de las piscinas (largo x ancho) fueron definidas considerando el área limitada con la que se contaba para su proyección y para así evitar la alteración de los caminos existentes en el sector, siempre respetando el área aprobada ambientalmente.

- En relación a las modificaciones propuestas, y tal como fue señalado anteriormente, estas se realizarán en áreas evaluadas ambientalmente en el proyecto original (RCA 161/2018).
 - Respecto a la generación de emisiones atmosféricas y residuos, como los niveles de ruido y vibraciones, producto de las modificaciones planteadas por el presente Proyecto, no se verán alteradas significativamente respecto a las ya declaradas en el Proyecto original (RCA 161/2018), lo anterior, considerando que no existirán nuevas obras adicionales a las ya evaluadas, asimismo, no se aumentará el volumen total del depósito, y no se altera su diseño original y la cantidad total de rios depositados no se modificará.
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 contiene 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 intervenirlo 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, por cuanto las modificaciones propuestas corresponden a ajustes respecto a obras ya evaluadas en el proyecto original, lo que no implica nuevas obras o actividades adicionales a las consideradas para la ejecución de dicho proyecto. Por lo tanto, los ajustes que se pretenden introducir al proyecto original evaluado y calificado ambientalmente favorables a través de la RCA 161/2018, no corresponden por sí mismos, a proyectos o actividades listados en el Art. 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 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 RSEIA, se puede señalar lo siguiente:

Si bien el proyecto “Nuevo Depósito de Ripios Planta Matta”, el cual sufrirá modificaciones, ya posee calificación ambiental favorable a través de la RCA 161/2018, dicha hipótesis no aplica, por cuanto la suma de las partes, obras y acciones tendientes a intervenir, señaladas en el numeral que antecede, no se encuentran tipificadas dentro de los proyectos o actividades listadas 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:

Respecto a los cambios que se pretenden realizar, consistentes en ajustes a obras ya evaluadas en el proyecto original, es posible señalar que no se alterará sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales identificados en el proyecto original, ya que todas las modificaciones propuestas se circunscriben al área ya evaluada y aprobada ambientalmente por RCA 161/2018, asimismo, si bien el proyecto incrementa la superficie de intervención en 1,69 hectáreas este no incorporará nuevas obras o acciones declaradas y a su vez, reducirá la vida útil originalmente evaluada, por lo tanto, las emisiones atmosféricas, como los residuos y niveles de ruido y vibraciones para llevar a cabo los ajustes planteados, no modificarán sustantivamente las cantidades ya autorizadas. Por lo anterior, es posible concluir que el Proyecto no implicaría una alteración significativa de la magnitud de los impactos ambientales ya evaluados.

- (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:

Dicho criterio no aplica dado que el proyecto que se pretenden modificar “**Nuevo Depósito de Ripios Planta Matta**” aprobado mediante RCA 161/2018, ingresó a través de una Declaración de Impacto Ambiental, por lo que no cuenta con medidas de mitigación, compensación y/o reparación.

8. Que, por ende, es posible concluir **que el Proyecto “Modificaciones Menores al Nuevo Depósito de Ripios Planta Matta” no corresponde a un cambio de consideración** del proyecto “**Nuevo Depósito de Ripios Planta Matta**” en los términos definidos en el artículo 2º letra g) del RSEIA, esto es, a 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. Por lo tanto, no se requiere que el Proyecto se someta obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
9. Que, en atención a lo anterior,

RESUELVO:

1. Que, **el Proyecto “Modificaciones Menores al Nuevo Depósito de Ripios Planta Matta”, no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución,** en consideración a los antecedentes aportados por el Titular 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 el señor Víctor Olivares Pérez, en representación de Empresa Nacional de Minería, 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 de la forma solicitada y archívese

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

ICC/JES/fsh

Distribución:

- Señor Víctor Olivares Pérez, en representación de Empresa Nacional de Minería, correo electrónico: volivares@enami.cl, pavila@enami.cl

C.c.

- Superintendencia del Medio Ambiente, SMA.
- Oficina de Partes.
- ID: PERTI-2020-3374.