

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

**RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO  
AL SEIA, PROYECTO “AJUSTES AL PROYECTO  
“MODIFICACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN Y  
DIMENSIONES PROYECTO DEPÓSITO DE RELAVES  
ESPESADOS PLANTA VALLENAR” ENAMI”**

**RESOLUCIÓN EXENTA.**

**COPIAPÓ,**

**VISTOS:**

1. La Resolución Exenta N° 141, del 31 de julio de 2015 (en adelante “RCA N° 141/2015”), de la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama que califica ambientalmente favorable el proyecto **“Modificación de la Localización y Dimensiones Proyecto Depósito de Relaves Espesados Planta Vallenar”**, cuyo titular es Empresa Nacional de Minería (en adelante “el Titular”).
2. La Resolución Exenta N° 151, del 16 de diciembre de 2019 (en adelante “RCA N° 151/2019”), de la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama que califica ambientalmente favorable el proyecto **“Normalización Continuidad Operacional - Planta Vallenar – ENAMI”**, cuyo titular es Empresa Nacional de Minería (en adelante “el Titular”).
3. La Consulta de pertinencia, presentada a través de la plataforma de e-pertinencias, ante la Dirección Regional de Atacama del SEA, con fecha 14 de febrero 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 **“Ajustes al Proyecto “Modificación de la Localización y Dimensiones Proyecto Depósito de Relaves Espesados Planta Vallenar”** (en adelante “el Proyecto”) que pretende introducir ciertos cambios a los proyectos **“Modificación de la Localización y Dimensiones Proyecto Depósito de Relaves Espesados Planta Vallenar”** y **“Normalización Continuidad Operacional - Planta Vallenar – ENAMI”** citados en los vistos N° 1 y N°2.
4. La Carta N° 28 de fecha 03 de abril de 2020, de la Dirección Regional de Atacama del SEA mediante la cual solicita aclaraciones y/o antecedentes adicionales al Titular, respecto de la consulta de pertinencia del visto anterior.

5. La Carta Gerencia de Seguridad y Sustentabilidad N°144/2020 de fecha 18 de mayo de 2020, ingresada a través de la casilla electrónica de la Dirección Regional de Atacama del SEA, con fecha 20 de mayo de 2020, mediante el cual, el Titular acompaña los antecedentes solicitados en la Carta del visto N°4.
6. 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”*.
7. 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° 141/2015 y RCA N°151/2019, la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama calificó ambientalmente favorable los proyectos **“Modificación de la Localización y Dimensiones Proyecto Depósito de Relaves Espesados Planta Vallenar”** y **“Normalización Continuidad Operacional - Planta Vallenar – ENAMI”** 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 Comuna de Vallenar, Provincia del Huasco, Región de Atacama, aproximadamente a 2,0 Km al Noreste de la ciudad de Vallenar, específicamente en el sector denominado Llanos de Marañón.
4. Que, con fecha, 14 de febrero de 2020, el Titular en su consulta de pertinencia del proyecto **“Ajustes al Proyecto “Modificación de la Localización y Dimensiones Proyecto Depósito de Relaves Espesados Planta Vallenar”**, presenta las siguientes modificaciones contempladas para los proyectos:
  - La principal modificación se traduce en un desplazamiento y reducción de las superficies, volúmenes longitudes, asociados a las obras originales, definiendo un nuevo polígono envolvente más pequeño e inscrito en el área evaluada ambientalmente en la RCA 141/2015. Derivado de ello, las principales modificaciones que se plantean al proyecto comprometen a su obra principal, Depósito de Relaves Espesados, que reduce aproximadamente en un 16% su capacidad y el ajuste del conjunto de sus obras

auxiliares, expresada en la modificación de emplazamientos y dimensiones de la piscina de emergencia, piscina de drenaje, piscina de aguas claras, líneas de conducción de relave crudo y de recuperación de aguas, canal de conducción de aguas lluvias, planta de espesados, tendido eléctrico y caminos. Por otra parte, el proyecto Normalización Continuidad Operacional Planta Vallenar de ENAMI (RCA 151/2019) considera entre sus obras un sistema de desvío de aguas lluvias, compuesto por dos obras; un canal de aguas lluvias y un canal de desvío rediseñado, considerando revestimiento de hormigón. Esta última obra cuyo trazado se ubica inmediatamente aguas abajo del Depósito de Relaves Espesados corresponde al cauce donde el canal perimetral de evacuación aguas lluvias, asociado a esta última obra, requiere descargar sus aguas, situación que no se encuentra planteada en el diseño original del canal de desvío aprobado por RCA 151/2019, por lo tanto, se hace necesario el diseño de una obra de empalme entre ambas obras de conducción.

De acuerdo a lo anterior, los cambios que se pretenden introducir a la RCA N° 141/2015 y RCA N° 151/2019, se detallan en la siguiente tabla:

NOMBRE DEL PROYECTO, N° Y FECHA DE RCA	CONSIDERANDOS O NUMERALES DE RCA, DIA, ADENDAS A MODIFICAR POR EL PRESENTE PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL CONSIDERANDO O NUMERALES DE RCA, DIA, ADENDAS A MODIFICAR	DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES PROPUESTAS																
Proyecto de modificación de la localización y dimensiones del depósito de relaves espesados de la Planta Vallenar. RCA N.º 141 del 31 de julio de 2015	RCA. Considerando Mano de Obra 3.1.4	<p>En Tabla 2: Mano de Obra del Proyecto, indica: fase de Operación = 6</p> <p style="text-align: center;">Mano de obra del proyecto</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Mano de Obra</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fase de construcción</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td>Fase de operación</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td>Fase de cierre</td> <td style="text-align: center;">13</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 1.2 DIA</p>	Actividad	Mano de Obra	Fase de construcción	80	Fase de operación	6	Fase de cierre	13	<p>Para la fase de operación de consideran = 4 operarios</p> <p style="text-align: center;">Mano de obra del proyecto</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Mano de Obra</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fase de construcción</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td>Fase de operación</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>Fase de cierre</td> <td style="text-align: center;">13</td> </tr> </tbody> </table>	Actividad	Mano de Obra	Fase de construcción	80	Fase de operación	4	Fase de cierre	13
	Actividad	Mano de Obra																	
	Fase de construcción	80																	
Fase de operación	6																		
Fase de cierre	13																		
Actividad	Mano de Obra																		
Fase de construcción	80																		
Fase de operación	4																		
Fase de cierre	13																		
RCA. Considerando Superficie 3.1.5	122.200 m2 equivalente a 12,2 ha.	93.000 m2 equivalente a 9,3 ha.																	
RCA. Considerando Localización 3.1.7	Respecto de la ubicación específica de cada instalación y obra del Proyecto, desde las Tablas 7 a la 17 del Adenda N° 1, se presentan las coordenadas de todas las instalaciones y obras del proyecto. Adicionalmente en el Anexo H del Adenda N° 1, se entregan los planos con la ubicación de las obras del proyecto.	Respecto de la ubicación específica de cada instalación y obra del Proyecto: En Anexo 1 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se presentan tablas con coordenadas de los vértices que definen todas las instalaciones y obras del proyecto, tanto es su situación original, como en la situación con modificaciones propuestas. En Anexo 2 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se muestra el plano CP-PV-PL-002 con la planta general y ubicación de las obras en su situación modificada.																	

<p>RCA. Considerando 3.2.2.1 Definición de las Partes y Obras Físicas del Proyecto Considerando</p>	<p>El residuo de la flotación o relave crudo será trasladado, sin tratamiento previo, (pulpa con un 25% de sólido aprox.) <b>por un ducto de 1.940 m de largo</b>, cuyo recorrido utiliza terrenos de la planta, hasta arribar a la Planta Espesadora, en donde se disminuye el porcentaje de agua existente en la mezcla.</p> <p>La Planta Espesadora está compuesta por una planta de mezcla de floculante, bombas de desplazamiento positivo para bombear el producto de relave espesado a su destino final, tanques para agua recuperada, sala de control e instrumentación eléctrica y <b>un espesador de 6 m de altura y 10 m de diámetro</b>, el que genera un producto de 65% de sólido, <b>50 Pa de yield stress y 5% de pendiente de depositación</b>, más una recuperación de agua de alrededor del <b>75-80%</b> del ingreso, que son enviadas vía ducto al proceso de la Planta Vallenar para su recuperación en los distintos procesos de la faena.</p> <p>Por otro lado, el relave espesado será trasladado por ductos hasta el depósito de <b>12,2 ha</b>, aledaño a la Planta de Espesados, cuya capacidad de almacenamiento es de <b>1.032.351 m3</b>. Este depósito posee muros de <b>8,5 m de altura, siendo la máxima cota de los conos de relave de 14 m respecto del nivel de suelo, y la mínima de 3 m</b>. La depositación del relave con 65% de sólidos o superior, será desde torres tipo spigot ubicadas en cinco puntos; yield stress de 50 Pa y pendiente igual 5% en promedio.</p> <p>En consecuencia, el Proyecto contempla un ducto de transporte de relaves en pulpa de <b>1.940 m</b> al interior de la planta, una Planta Espesadora de relaves, tanques de traspaso de agua recuperada, sistema de transporte de relaves espesados a un depósito de relaves, depósito de releves espesados de <b>12,2 ha y 1.032.351 m3</b>, postación eléctrica de media tensión al interior de la planta, sistema de conducción del agua recuperada a la planta de flotación, piscina de emergencia de <b>13.700 m3</b> y un sistema de drenaje de aguas lluvia al interior del depósito.</p>	<p>El residuo de la flotación o relave crudo será trasladado, sin tratamiento previo, (pulpa con un 25% de sólido aprox.) <b>por un ducto de 1.290 m de largo</b>, cuyo recorrido utiliza terrenos de la planta, hasta arribar a la Planta Espesadora, en donde se disminuye el porcentaje de agua existente en la mezcla.</p> <p>La Planta Espesadora está compuesta por una planta de mezcla de floculante, bombas de desplazamiento positivo para bombear el producto de relave espesado a su destino final, tanques para agua recuperada, sala de control e instrumentación eléctrica y <b>un espesador de 8,6 m de altura y 12 m de diámetro</b>, el que genera un producto de 65% de sólido, <b>35 a 90 Pa de yield stress y 4 a 8% de pendiente de depositación</b>, más una recuperación de agua en torno al <b>80-87%</b> del ingreso, que son enviada vía ducto al proceso de la planta Vallenar para su recuperación en los distintos procesos de la faena.</p> <p>Por otro lado, el relave espesado será trasladado por ductos hasta el depósito de <b>9,3 ha</b>, aledaño a la planta de espesados, cuya capacidad de almacenamiento es de <b>865.000 m3</b>. Este depósito posee muros de <b>11 m de altura máxima y 4,7 m de altura mínima</b>. La depositación del relave con 65% de sólidos o superior, será desde torres tipo spigot ubicadas en cinco puntos; yield stress de 50 Pa y pendiente igual 5% en promedio.</p> <p>En consecuencia, el proyecto contempla un ducto de transporte de relaves en pulpa de <b>1.290 m</b> al interior de la planta, una Planta Espesadora de relaves, tanques de traspaso de agua recuperada, sistema de transporte de relaves espesados , depósito de relaves espesados de <b>9,3 ha y 865.000 m3</b>, postación eléctrica de media tensión al interior de la planta, sistema de conducción del agua recuperada a la planta de flotación, piscina de emergencia de <b>1.600 m3</b> y un sistema de drenaje de aguas lluvia al interior del depósito</p>
---	--	--

	<p>RCA. Considerando 3.2.3, Etapa de Construcción, literal b. Construcción de Muro de Confinamiento</p>	<p>El Proyecto contempla la construcción de un Muro de Confinamiento en base a los empréstitos provenientes de la cubeta y considera una revancha de 1 m.</p> <p>Este muro será construido con un talud exterior <b>H: V de 2:1</b> y uno interior de 1,5:1, considerando un coronamiento igual a 3,0 m de ancho; tendrá una longitud total de <b>1.660 m</b> y una altura máxima de <b>14 m</b>, una mínima de <b>3 m y 8.5 m</b> como promedio.</p> <p>Asimismo, la cara interior del muro estará cubierta con una carpeta impermeabilizante de HDPE de 1mm de espesor y la densidad de los rellenos del muro será de <b>2 t/m3</b>.</p> <p>En el Anexo H de Adenda N° 1, el Proponente entrega un Plano del Muro de Confinamiento del DRE “27. Obras_Proyecto_Muro_Vers01” con la ubicación del Muro de Confinamiento del DRE.</p>	<p>El Proyecto contempla la construcción de un Muro de Confinamiento en base a los empréstitos provenientes de la cubeta y considera una revancha de 1 m.</p> <p>Este muro será construido en dos etapas. Dispondrá de un talud exterior <b>H: V de 1,8:1</b> y uno interior de 1,5:1, considerando un coronamiento igual a 3,0 m de ancho; tendrá una longitud total de <b>1.275m</b>, una altura máxima de <b>11 m</b>, una altura mínima de <b>4,7 m y 7,85 m</b> como promedio.</p> <p>Asimismo, la cara interior del muro estará cubierta con una carpeta impermeabilizante de HDPE de 1mm de espesor y la densidad de los rellenos del muro será de <b>1,95 t/m3</b>.</p> <p>En Anexo incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentra Plano CP-PV-PL-002 con la Planta General del proyecto con las modificaciones.</p>
	<p>RCA. Considerando 3.2.3, Etapa de Construcción, literal c. Construcción de Sistema Drenante en la cubeta</p>	<p>El Proyecto considera la implementación de un Sistema de Drenaje para retirar el agua lluvia precipitada en el interior del depósito, durante las primeras etapas de la vida útil, evitando de esta manera que el agua entre en contacto con el relave espesado e infiltre. Este sistema de drenes será de 1 x 1 m y considera un total de <b>2.457 m</b>, será de HDPE revestido con geotextil y relleno con ripios, y estará dispuesto de manera continua y de forma tal que las aguas infiltradas de las primeras capas de relave depositado escurran aguas abajo con una pendiente del 2%.</p>	<p>El Proyecto considera la implementación de un Sistema de Drenaje para retirar el agua lluvia precipitada en el interior del depósito, durante las primeras etapas de la vida útil, evitando de esta manera que el agua entre en contacto con el relave espesado e infiltre. Este sistema de drenes alcanza una longitud total de <b>1.988 m</b>, compuesto por los aportes parciales de tres diferentes tipos de drenes; i) zanjas drenantes (1.497 m.), con pendiente de 1,2% en sentido longitudinal, ancho basal entre 0,6 m. y 1,8 m., y alturas entre 1,0 m. y 1,2 m., en función de las sección y ubicación del tipo de dren en la cubeta, ii) dren colector (247,7 m.) que corresponde a una tubería ranurada (tubo dren), destinado a interceptar y conducir los caudales aportados por las zanjas drenantes hasta su punto de disposición final, la piscina de drenaje. Los drenes colectores están formados por una zanja trapecial con ancho basal (B) y altura (H) definidas en función de las características de la zanja drenante que aporta al dren colector y, iii) dren basal o bajo el muro (243,4 m.) que corresponde a un dren bajo el muro de confinamiento, en su costado sur y surorientado, proyectado en tubería de HDPE estructurada de pared</p>

			<p>simple, con un diámetro interior de 160 mm. y pendiente longitudinal mínima de 0,49 m.</p> <p>En Anexo 3 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentra el documento “Sistema drenante de cubeta con modificaciones”, donde se describe en detalle el sistema de drenaje modificado.</p>
DIA. Anexo B	“Planos” Depósito de Relaves Espesados-Sistema de Drenaje, Planta y Detalle “Anexo B3.-04_3803_IB_R0_33” se presentan mayores antecedentes respecto del sistema de drenaje.		En Anexo 3 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentra el documento “Sistema drenante de cubeta con modificaciones”, donde se describe en detalle el sistema de drenaje modificado
RCA. Considerando 3.2.3, Etapa de Construcción, Literal e. Obras Auxiliares. Subliteral e.1. Camino desde Caseta eléctrica al Depósito de Relevas Espesados	Corresponde a un camino de <b>480 m</b> de longitud que se extiende desde la estación eléctrica hasta el camino principal que rodea el muro de confinamiento. La función de este camino es la de conectar la actual operación de la Planta con la zona del depósito y posibilitar un tránsito permanente. La trayectoria de este camino cruza una pequeña quebrada, por ello se generará un cruce con perfilado para esta zona.		<p>Este camino se extiende desde la estación eléctrica hasta conectarse al camino principal que rodea el muro de confinamiento, con una longitud de <b>410 m</b>. La función principal de este camino proyectado es la de conectar la actual operación de la Planta con la zona del depósito y posibilitar un tránsito permanente a velocidades reducidas. El ancho total de la carpeta de rodado corresponde a 7 m., mientras que su sección estructural estará constituida por una carpeta de rodado o material de base de 15 cm. de espesor, compuesto por un material granular con CBR mínimo de 60% determinado al 95% de la DMCS.</p> <p>En su trazado este camino cruza dos quebradas; Higuieritas y Quebrada Sur. Para estos casos se mantendrá la estrategia de cruce con perfilado “camino tipo badén”, cuyo diseño y especificaciones serán en base a manual de carreteras Vol. III.</p>
Adenda 1, Anexo H	En Adenda 1, Anexo H, Plano 12.- Obras_Proyecto_Vers01, se aprecia una vista en planta del trazado del camino desde Caseta eléctrica al Depósito de Relevas Espesados.		En Anexo 2 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentran los planos con las secciones del trazado del camino de acceso, así como detalles constructivos de los cruces en las quebradas Higuieritas y quebrada Sur.

<p>RCA. Considerando 3.2.3, Etapa de Construcción, Literal e. Obras Auxiliares. Subliteral e.2. Camino Principal</p>	<p>Corresponde al camino perimetral al depósito de relaves, posee una longitud de <b>1.415 m</b>, presenta dos retornos y se extiende contiguo por las paredes con orientación Norte, Este y Oeste. El ancho total de la carpeta de rodado para ambos caminos corresponde a 7,0 m con una base granular de <b>0.2 m</b> de espesor y una sub-base de 0.15 m.</p>	<p>Corresponde al camino perimetral al depósito de relaves, posee una longitud total de <b>1.240 m</b>, presenta 2 retornos y se extiende contiguo por los muros del depósito. El ancho total de la carpeta de rodado corresponde a 7 m., mientras la sección estructural estará conformada por una carpeta de rodado o material base de <b>15 cm.</b> de espesor, compuesto por un material granular con CBR mínimo de 60% determinado al 95% de la DMCS. En Anexo 2 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentran los planos con las secciones del trazado del camino principal (perimetral) al Depósito de Relaves Espesados (DRE) y sus detalles constructivos.</p>
<p>RCA. Considerando 3.2.3, Etapa de Construcción, Literal e. Obras Auxiliares. Subliteral e.3. Preparación de Terrenos para Planta de Espesado</p>	<p>La superficie que involucra la instalación de la Planta de Espesados es de <b>1.200 m<sup>2</sup></b>, con pendiente del terreno natural del 1%. Sobre ella se construirá una losa de tránsito de 0.25 m.</p>	<p>La superficie que involucra la instalación de la Planta de Espesados es de <b>1.110 m<sup>2</sup></b>, con pendiente del terreno natural del 1%. Sobre ella se construirá una losa de tránsito de 0.25 m.</p>
<p>Adenda 1, Anexo H</p>	<p>Se presenta plano “Sector 2 obras del proyecto” (archivo 11. Obras_Proyecto_Vers01), con imagen en planta de Planta de Espesados, más cuadro de coordenadas de vértices que definen esta obra.</p>	<p>En Anexo 2 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentra plano con la disposición general de equipos de la Planta de Espesado.</p>
<p>RCA. Considerando 3.2.3, Etapa de Construcción, Literal e. Obras Auxiliares. Subliteral e.4. Piscinas de Aguas</p>	<p>Se proyectan dos piscinas impermeabilizadas con HDPE para el manejo de aguas recuperadas del proceso de espesamiento, ambas tienen la <b>capacidad de 1.800 m<sup>3</sup></b> y se ubican al sur de la planta de espesado. Los cálculos para determinar la capacidad de las piscinas, se presenta en Adenda N° 1.</p>	<p>El desarrollo de la ingeniería de detalle para el Proyecto modificado considera la construcción de una piscina de superficie de 836 m<sup>2</sup> y una <b>capacidad de 1.500 m<sup>3</sup></b>. A esta capacidad se agregarán dos estanques de acero de 50 m<sup>3</sup> y 30 m<sup>3</sup> de operación para el agua recuperada y aguas filtradas de procesos.</p>

	Recuperadas (Aguas Claras)		<p>En Anexo 1 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se presentan las coordenadas de los vértices todas las instalaciones y obras del proyecto.</p> <p>En Anexo 2 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentran los planos con la disposición general de equipos de la Planta de Espesado en su situación modificada.</p>
	<p>Adenda N°1, Capítulo I Descripción de Proyecto. Punto 1.1 Instalaciones y proceso. Literal c.</p>	<p>Se indica que para la determinación de la capacidad de las piscinas se consideró un caudal de recuperación igual a 75,2 m<sup>3</sup>/h. Se considera una <b>capacidad de 1.800 m<sup>3</sup></b>, ya que este volumen permite almacenar agua durante 1 día (24 horas), sin necesidad de detener la operación. Este valor es obtenido de la siguiente expresión: <math>24 \text{ h} \times 75,2 \text{ m}^3/\text{h} = 1.805 \text{ m}^3</math>.</p>	<p>La piscina de aguas recuperadas corresponde a una estructura con capacidad suficiente para regular la diferencia entre el volumen acumulado por caudales afluentes y efluentes. Dispone de una <b>capacidad total de 1.900 m<sup>3</sup></b> y en su diseño se han considerado dos escenarios.</p> <p>Habitual: Considera únicamente el aporte de los reboses provenientes desde el estanque de aguas recuperadas, con un caudal estimado en 35,8 l/s (129,0 m<sup>3</sup>/hr) y un caudal efluente asociado a la operación de 1 bomba de balsa (35,8 l/s).</p> <p>Eventual: Considera el aporte conjunto de los reboses provenientes desde el estanque de aguas recuperadas (35,8 l/s) y el caudal proveniente desde la piscina de drenaje (33 m<sup>3</sup>/h), el caudal efluente equivale a la operación de 1 bomba balsa (35,8 l/s), donde la segunda bomba, comienza a operar al alcanzarse el nivel de la revancha.</p> <p>Además, como variables de diseño el volumen final de la piscina de aguas recuperadas considera el efecto de un volumen muerto y de un volumen útil. El volumen muerto, corresponde a un volumen mínimo de operación, de forma que se respeten tanto la sumergencia mínima y la altura de despeje mínimo entre el fondo de la piscina y la boca de admisión de la bomba, por ello el volumen muerto queda delimitado entre el nivel de aguas mínimo y el fondo de la piscina. Por su parte, el volumen útil corresponde a un volumen variable, delimitado entre el nivel de aguas máximas y el nivel de aguas mínimas.</p> <p>En Anexo 1 incluido en los antecedentes adicionales presentados por el Titular, se encuentra la tabla con las coordenadas para la nueva ubicación de esta obra.</p>

			En Anexo 2 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentra Plano CP-PV-PL-002 con la Planta General Proyecto ajustado. En mismo anexo se disponen los planos de ingeniería de detalle de la obra.
En Adenda 1. Anexo H	El plano “Sector 2 obras del proyecto” (archivo 11.-Obras_Proyecto_Vers01) presenta la imagen en planta de las Piscinas de Aguas Claras”, con el cuadro de coordenadas de los vértices que definen su perímetro.		En el escenario de proyecto modificado, esta piscina se desplazará horizontalmente de acuerdo con su posición original. En Anexo 1 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentra la tabla con las coordenadas para la nueva ubicación de esta obra. En Anexo 2 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentra Plano CP-PV-PL-002 con la Planta General Proyecto ajustado. En mismo anexo se disponen los planos con detalles de esta obra.
RCA. Considerando 3.2.3, Etapa de Construcción. Literal e. Obras Auxiliares. Subliteral e.5. Piscinas de Emergencia para Evacuación de Relaves	Corresponde a una piscina con un volumen de 13.700 m3, una superficie de 5.333 m2 y una capacidad para 10 días o más de operación de la planta para que en caso de ocurrencia de alguna contingencia, tal como el mal funcionamiento de la planta de espesado, el embancamiento del espesador o alguna falla en la cañería de transporte de relave, se depositen los relaves existentes en el espesador directamente en esta piscina. Además, se contempla detener el proceso de ser necesario. Así, en caso de que la falla sea en la sección de espesado (embancamiento, falla espesador), se detendrá la operación de los procesos de molienda y flotación, tanto el material que llegue al espesador y el relave de flotación contenido al interior de la tubería de transporte, se depositarán directamente en la piscina de emergencia, esto considerando un By pass al espesador. Si la falla ocurre en la cañería que va desde la planta de flotación a la planta de espesado, se considera que el relave sea depositado directamente en una descarga de emergencia cercana al tranque N° 3.		En la situación modificada la Piscina de Emergencia considera como criterio satisfacer un volumen mínimo equivalente a la descarga de emergencia del espesador, el que presenta un volumen útil declarado1 de 600 m3. Considerando conservadoramente un factor de seguridad de 2,7, se define una piscina de emergencia con un volumen útil mínimo de 1.600 m3. Este volumen se asocia a una nueva superficie de 1.185 m2 De forma complementaria, esta disminución de tamaño considera que, ENAMI realizará mantención y limpieza periódica en caso de encontrarse ocupada su capacidad siendo este material retornado al espesador por extracción con maquinaria o repulpeo con bombas.

	Adenda 1. Anexo H	Se encuentra el plano denominado “Sector 2 obras del proyecto” (archivo 11. Obras_Proyecto_Vers01), que presenta la imagen en planta de la Piscina de Emergencia, más cuadro de coordenadas de vértices que definen esta obra	<p>La piscina de emergencia se desplazará horizontalmente de acuerdo con su posición original.</p> <p>En Anexo 1 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentra la tabla con las coordenadas para la nueva ubicación de la Piscina de Emergencia.</p> <p>En Anexo 2 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentra Plano CP-PV-PL-002 con la Planta General Proyecto ajustado. En mismo anexo se disponen los planos con detalles de esta obra.</p>
	RCA. Considerando 3.2.3, Etapa de Construcción. Literal e. Obras Auxiliares. Subliteral e.6 Piscina de Drenaje	Corresponde a una piscina de drenaje de material granular (suelo) y hormigón para contener y traspasar a las piscinas de emergencia y al proceso, si fuese necesario, aguas en una precipitación máxima de 100 años. En el Anexo B “Planos”, plano “04_3803_IB_R0_35” de la DIA, se presenta la ubicación de la piscina de drenaje.	<p>La piscina de drenaje corresponde a una obra de regulación con capacidad suficiente para compensar las diferencias entre caudales afluentes y efluentes al volumen de control. La capacidad de la piscina de drenaje debe ser tal, que pueda contener además un volumen equivalente a una precipitación continua de 30 minutos, asociada a un período de retorno de 100 años y tiempo de concentración de 10 minutos. Por lo anterior, el diseño de la piscina de drenaje en su versión ajustada dispone de una superficie de 1.421 m<sup>2</sup> y una capacidad de 3.000 m<sup>3</sup>, además cuenta con una carpeta de HDPE de 1,5 mm de espesor.</p> <p>En Anexo 2 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentra Plano CP-PV-PL-002 con la Planta General Proyecto ajustado donde se puede apreciar la ubicación de la Piscina de Drenaje</p>
	Adenda 1. Anexo H	Se encuentra el plano denominado “Sector 1 obras del proyecto” (archivo 10. Obras_Proyecto_Vers01) con planta de piscina de drenaje, más cuadro de coordenadas de vértices que definen la obra.	<p>En Anexo 1 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentra la tabla con las coordenadas para la nueva ubicación de la Piscina de Drenaje.</p> <p>En Anexo 2 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentran los planos de detalle de la Piscina de Drenaje (1701-VAL1555-45000-D-HD-PL-010 Rev_B_plano_CC, 1701-VAL1555-45000-D-HD-PL- 011 Rev_B_plano_CC, y 1701-VAL1555-45000-D-HD-PL-016 Rev_B_revisión).</p>

	<p>RCA. Considerando 3.2.4 Etapa de Operación. Literal a. Sistema de impulsión de relaves desde concentradora a planta de espesado. Subliteral a.1. Estación de Impulsión de Relaves</p>	<p>Esta bomba transportará el relave con un Cp de 25% por una tubería de 3" de HDPE a una distancia de <b>1.940 m</b>, desde la planta de flotación al cajón de alimentación del espesador.</p>	<p>Esta bomba transportará el relave con un Cp de 25% por una tubería de 180 mm de HDPE a una distancia de <b>1.290 m</b>, desde la planta de flotación al cajón de alimentación del espesador.</p>
	<p>RCA. Considerando 3.2.4 Etapa de Operación. Literal a. Sistema de impulsión de relaves desde concentradora a planta de espesado. Subliteral a.3. Tuberías de impulsión de relaves.</p>	<p>Los relaves provenientes de la planta concentradora serán transportados por una tubería de PE100 PN 16, de <b>1.940 m</b> de longitud, <b>160 mm</b> de diámetro y un ancho de faja de tres (3) metros. Esta tubería será enterrada en una canaleta protegida con acero de mayor diámetro. El material a utilizar en cubrir la canaleta o zanja será del mismo material de la excavación, pero sin compactar, para así permitir la humectación y poder detectar cualquier posible fuga. La tubería se instalará con secciones desmontables para realizar controles de espesores.</p>	<p>Los relaves provenientes de la planta concentradora serán transportados por una tubería de PE100 PN 16, de <b>1.290 m</b> de longitud y <b>180 mm</b> de diámetro, mientras el agua recuperada será transportada por tubería de PE100 PN 16, de 1.421 m de longitud y 180 mm de diámetro. Estas tuberías serán termofusionadas. A su vez, el trazado de ambas líneas de condición presenta tres secciones tipo, conforme a las condiciones de su trayecto; en caminos proyectados, en tramo común y en cruces de camino. En estos tramos varía la sección tipo, altura de relleno y medidas de protección. El material a utilizar para cubrir la canaleta o zanja será del mismo material de la excavación, pero sin compactar, para así permitir la humectación y poder detectar cualquier posible fuga. La tubería se instalará con secciones desmontables para realizar controles de espesores. En Anexo 2 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentra Plano CP-PV-PL-002 con la Planta General Proyecto ajustado donde se puede apreciar el trazado de ambas obras lineales (transporte de relaves y transporte de agua recuperada). En mismo anexo se encuentran los planos de detalles de cada obra.</p>

	Adenda 1. Anexo H	Se encuentra el plano denominado “Sector 4 obras del proyecto” (archivo 13. Obras_Proyecto_Vers01) con vista en planta de trazado de líneas de impulsión de relaves y recuperación de aguas, más cuadro de coordenadas de los vértices que definen la obras según tramo.	En Anexo 1 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentran las tablas con las coordenadas para los nuevos trazados de tuberías transporte de relaves y tuberías recuperación de aguas. En Anexo 2 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se disponen de los planos con el detalle de trazado de tuberías transporte de relaves y tuberías recuperación de aguas.
	RCA. Considerando 3.2.4 Etapa de Operación. Literal b. Etapa de Espesamiento de Relave.	<p>Esta etapa se conforma por una Planta que posee un espesador de <b>10 m de diámetro y 6 m de alto</b>, con un torque de 289.000 Nm, un sistema de recirculación, una planta de preparación y dosificación de floculante y las bombas de descarga que enviarán el relave espesado al depósito.</p> <p>Esta planta estará al norponiente de la planta de beneficio, a una distancia de 1.040 m en línea recta, aguas arriba del depósito y en una plataforma de <b>1.200 m<sup>2</sup></b>. La plataforma de la planta de espesamiento estará instalada sobre un radier con canaleta de control para la recolección de derrames y lavados de pisos, para luego ser llevados a una cámara colectora en donde, mediante una bomba de pulpa, se transportarán estos derrames al interior de la cubeta del depósito o en su defecto a la piscina de emergencias para su decantación y recuperación.</p> <p>La planta contará con un sistema de control, para monitorear las condiciones operacionales de cada una de las etapas y poseerá densímetros, flujómetros, sensores de nivel, de cama, variador de frecuencia y válvulas con accionamiento neumático. Los datos generados por los sensores en la alimentación estarán enlazados directamente con la bomba de dosificación de floculante y en la etapa de descarga estarán enlazados el densímetro, flujómetro, control de torque, medidor de nivel de interfase y medidor de altura de cama, a las bombas de descarga y al sistema de recirculación. Por consiguiente, la planta de espesado estará conformada por:</p>	<p>La planta de espesado está compuesta por un espesador de alta densidad de <b>12 m de diámetro, y 8,6 m de altura total</b>, un sistema de recirculación, una planta de preparación y dosificación de floculante y las bombas de descarga que enviarán el relave espesado al depósito.</p> <p>Esta planta estará al norponiente de la planta de beneficio, a una distancia de 1.040 m en línea recta, aguas arriba del depósito y en una plataforma de <b>1.110 m<sup>2</sup></b>. La plataforma de la planta de espesamiento estará instalada sobre un radier con canaleta de control para la recolección de derrames y lavados de pisos, para luego ser llevados a una cámara colectora en donde, mediante una bomba de pulpa, se transportarán estos derrames al interior de la cubeta del depósito o en su defecto a la piscina de emergencias para su decantación y recuperación</p> <p>La planta contará con un sistema de control, para monitorear las condiciones operacionales de cada una de las etapas y poseerá densímetros, flujómetros, sensores de nivel, de cama, variador de frecuencia y válvulas con accionamiento neumático. Los datos generados por los sensores en la alimentación estarán enlazados directamente con la bomba de dosificación de floculante y en la etapa de descarga estarán enlazados el densímetro, flujómetro, control de torque, medidor de nivel de interfase y medidor de altura de cama, a las bombas de descarga y al sistema de recirculación. Por consiguiente, la planta de espesado estará conformada por:</p> <p>1 espesador diámetro de 12 m, altura total de 8,6 m, altura de pared lateral 5,2 m.</p> <p>1 estanque de agua recuperada.</p>

		<p>1 espesador de alta tasa, de 10 m de diámetro y 6 m de alto.  1 planta de preparación y dosificación de floculante.  2 densímetros y 03 Flujómetros.  2 bombas de descarga espesador.  1 bomba recirculación espesador.  2 bombas agua claras.  4 bombas agua servicios, sello, agua floculante, agua a presión.  2 bombas preparación floculante.  2 bombas dosificación floculante.  2 piscinas de aguas claras.  1 subestación eléctrica.  1 oficina.</p>	<p>1 estanque de agua filtrada.  1 filtro de arena para filtrar agua para preparación de floculante y agua de sello (Filtro de arena).  3 bombas de agua de sello, 2 para bomba de precarga (una en operación otra en stand-by) y la restante para la bomba de shear thinning.  1 bomba shear thinning.  2 bombas de precarga de relave para alimentar el relave a las bombas de desplazamiento positivo (una en operación otra en stand-by).  2 bombas de desplazamiento positivo para impulsar el relave al depósito de relaves (una en operación otra en stand-by).  1 piscina de agua recuperada de 1.500 m3.  1 piscina de emergencia de 1.600 m3 en caso de eventualidad en la operación.  2 bombas de flotantes para impulsión de agua recuperada (una en operación otra en stand-by).  2 bombas para agua de servicio y lavado de líneas (una en operación otra en stand-by).  2 bombas para alimentación de agua a sistema de filtro (una en operación otra en stand-by).  2 bombas de agua para dilución de solución madre de floculante (una en operación otra en stand-by).  2 bombas de agua para preparación de floculante (una en operación otra en stand-by).  1 planta de preparación de floculante.  Sala de control y Sala eléctrica.  Compresor para suministro de aire de instrumentación.  1 planta de tratamiento de aguas servidas.  En Anexo 2 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se presenta el plano 1701-VAL1555-45000-D-MP-PL-015 Rev_0_plano_AP con la imagen en planta y detalles de la Planta de Espesado.</p>
--	--	---	---

	<p>Adenda 1. Anexo Y. PAS 91</p>	<p>En Adenda 1. Anexo Y. PAS 91, se señala que la PTAS escogida corresponde al modelo NA 2.0 de tipo Aireación extendida. Este sistema corresponde a una construcción sólida de fibra de vidrio y está diseñada para residencias particulares para ser instalada bajo tierra. La ubicación de la PTAS se presenta en la siguiente tabla.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ubicación de PTAS</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM (WGS84, 19S)</th> </tr> <tr> <th>Norte (m)</th> <th>Este (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V1</td> <td>6.840.331</td> <td>330.069</td> </tr> <tr> <td>V2</td> <td>6.840.328</td> <td>330.067</td> </tr> <tr> <td>V3</td> <td>6.840.334</td> <td>330.057</td> </tr> <tr> <td>V4</td> <td>6.840.336</td> <td>330.059</td> </tr> </tbody> </table>	Vértice	Coordenadas UTM (WGS84, 19S)		Norte (m)	Este (m)	V1	6.840.331	330.069	V2	6.840.328	330.067	V3	6.840.334	330.057	V4	6.840.336	330.059	<p>Se considera una planta de tratamiento por principio de aireación extendida con capacidad útil de 2.000 l tipo Aquablock AQB-006 o similar, en polietileno lineal con protección UV-8 apta para instalación subterránea. Para evacuar las aguas de rebose provenientes de la planta de tratamiento por aireación extendida, se construirá una planta elevadora de aguas tratadas de acuerdo con los planos respectivos.</p> <p>En Anexo 1 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentran las tablas con las coordenadas para la ubicación de la PTAS en la situación original y con modificaciones.</p> <p>En Anexo 2 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentra Plano CP-PV-PL-002 con la Planta General Proyecto ajustado donde se puede apreciar el emplazamiento general de las obras. En mismo anexo se puede apreciar el plano 1701-VAL1555-45000-D-HD-PL-018 Rev_B que contiene el detalle de la PTAS.</p> <p>La ubicación de la PTAS se presenta en la siguiente tabla.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ubicación de PTAS situación modificada</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM (WGS84, 19S)</th> </tr> <tr> <th>Norte (m)</th> <th>Este (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V1</td> <td>6.839.864</td> <td>329.833</td> </tr> <tr> <td>V2</td> <td>6.839.865</td> <td>329.834</td> </tr> <tr> <td>V3</td> <td>6.839.864</td> <td>329.839</td> </tr> <tr> <td>V4</td> <td>6.839.862</td> <td>329.839</td> </tr> </tbody> </table>	Vértice	Coordenadas UTM (WGS84, 19S)		Norte (m)	Este (m)	V1	6.839.864	329.833	V2	6.839.865	329.834	V3	6.839.864	329.839	V4	6.839.862	329.839
Vértice	Coordenadas UTM (WGS84, 19S)																																				
	Norte (m)	Este (m)																																			
V1	6.840.331	330.069																																			
V2	6.840.328	330.067																																			
V3	6.840.334	330.057																																			
V4	6.840.336	330.059																																			
Vértice	Coordenadas UTM (WGS84, 19S)																																				
	Norte (m)	Este (m)																																			
V1	6.839.864	329.833																																			
V2	6.839.865	329.834																																			
V3	6.839.864	329.839																																			
V4	6.839.862	329.839																																			
	<p>RCA. Considerando 3.2.4 Etapa de Operación. Literal c. Depósito de Relaves</p>	<p>Se proyecta la construcción del depósito de relaves espesados sobre los terrenos del sector norponiente de la Planta en Operaciones, actualmente sin instalaciones y con una pendiente natural de terreno del 3,2%.</p> <p>En el Anexo B “Planos” 04_3803_IB_R0_01, se presenta un layout general de la obra. A continuación, se describen los parámetros de diseño de esta obra:</p>	<p>Se proyecta la construcción del depósito de relaves espesados sobre los terrenos del sector norponiente de la Planta en Operaciones, actualmente sin instalaciones y con una pendiente natural de terreno del 3,2%.</p> <p>En Anexo 1 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentran las tablas con las coordenadas para la nueva ubicación del Depósito de Relaves Espesados.</p> <p>En Anexo 2 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentra Plano CP-PV-PL-002 con la Planta General Proyecto ajustado</p>																																		

			<p>donde se puede apreciar el emplazamiento del Depósito de Relaves Espesados.</p>																																														
<p>CA. Considerando 3.2.4 Etapa de Operación. Literal c. Depósito de Relaves Subliteral c.1. Diseño geométrico.</p>	<p>Considerando que el terreno tiene poca pendiente y presenta una morfología casi plana, salvo las bajadas naturales de agua que lo limitan, se consideraron los siguientes parámetros de diseño:</p>	<p>Parámetros de diseño Depósito de Relaves Espesados</p> <table border="1" data-bbox="554 488 1247 711"> <tr> <td>Pendiente de deposición del material espesado</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td><b>Área útil</b></td> <td><b>12,1 ha</b></td> </tr> <tr> <td><b>Volumen a depositar</b></td> <td><b>1.032.351m<sup>3</sup></b></td> </tr> <tr> <td><b>Geometría de los Muros externos</b></td> <td><b>2:1</b></td> </tr> <tr> <td>Geometría de los Muros Internos</td> <td>1,5:1</td> </tr> <tr> <td>Ancho de Coronamiento, Berma</td> <td>3 m</td> </tr> </table> <p>Fuente: tabla 2.4, DIA y Adenda N° 1</p>	Pendiente de deposición del material espesado	5%	<b>Área útil</b>	<b>12,1 ha</b>	<b>Volumen a depositar</b>	<b>1.032.351m<sup>3</sup></b>	<b>Geometría de los Muros externos</b>	<b>2:1</b>	Geometría de los Muros Internos	1,5:1	Ancho de Coronamiento, Berma	3 m	<p>Considerando que el terreno tiene poca pendiente y presenta una morfología casi plana, salvo las bajadas naturales de agua que lo limitan, se consideraron los siguientes parámetros de diseño:</p> <p>Parámetros de diseño con modificaciones</p> <table border="1" data-bbox="1268 488 1961 683"> <tr> <td>Pendiente de deposición del material espesado</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td><b>Área útil</b></td> <td><b>9,3 ha</b></td> </tr> <tr> <td><b>Volumen a depositar</b></td> <td><b>865.000 m<sup>3</sup></b></td> </tr> <tr> <td><b>Geometría de los Muros externos</b></td> <td><b>1,8:1</b></td> </tr> <tr> <td>Geometría de los Muros Internos</td> <td>1,5:1</td> </tr> <tr> <td>Ancho de Coronamiento, Berma</td> <td>3 m</td> </tr> </table>	Pendiente de deposición del material espesado	5%	<b>Área útil</b>	<b>9,3 ha</b>	<b>Volumen a depositar</b>	<b>865.000 m<sup>3</sup></b>	<b>Geometría de los Muros externos</b>	<b>1,8:1</b>	Geometría de los Muros Internos	1,5:1	Ancho de Coronamiento, Berma	3 m																						
Pendiente de deposición del material espesado	5%																																																
<b>Área útil</b>	<b>12,1 ha</b>																																																
<b>Volumen a depositar</b>	<b>1.032.351m<sup>3</sup></b>																																																
<b>Geometría de los Muros externos</b>	<b>2:1</b>																																																
Geometría de los Muros Internos	1,5:1																																																
Ancho de Coronamiento, Berma	3 m																																																
Pendiente de deposición del material espesado	5%																																																
<b>Área útil</b>	<b>9,3 ha</b>																																																
<b>Volumen a depositar</b>	<b>865.000 m<sup>3</sup></b>																																																
<b>Geometría de los Muros externos</b>	<b>1,8:1</b>																																																
Geometría de los Muros Internos	1,5:1																																																
Ancho de Coronamiento, Berma	3 m																																																
<p>RCA. Considerando 3.2.4 Etapa de Operación. Literal c. Depósito de Relaves Subliteral c.2.Capacidad volumétrica.</p>	<p>Para determinar la capacidad volumétrica del depósito, se consideró la capacidad máxima de producción. Los valores resultantes para este parámetro, así como para la producción total se muestran en las tablas siguientes a continuación.</p> <p>Descarga de Relaves</p>	<table border="1" data-bbox="554 954 1209 1349"> <thead> <tr> <th>Descarga a depósito</th> <th>Unidad</th> <th>Sólidos</th> <th>Agua</th> <th>Pulpa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Toneladas por mes</td> <td>[t/mes]</td> <td>22.000</td> <td>11.846</td> <td>33.846</td> </tr> <tr> <td>Toneladas por hora</td> <td>[tph]</td> <td>30,56</td> <td>16,45</td> <td>47,01</td> </tr> <tr> <td>Volumen por mes</td> <td>[m<sup>3</sup>/mes]</td> <td>7.857</td> <td>11.846</td> <td>19.703</td> </tr> <tr> <td>Volumen por hora</td> <td>[m<sup>3</sup>/hr]</td> <td>10,91</td> <td>16,45</td> <td>27,37</td> </tr> <tr> <td>Densidad</td> <td>[t/m<sup>3</sup>]</td> <td>2,80</td> <td>1,00</td> <td>1,72</td> </tr> </tbody> </table>	Descarga a depósito	Unidad	Sólidos	Agua	Pulpa	Toneladas por mes	[t/mes]	22.000	11.846	33.846	Toneladas por hora	[tph]	30,56	16,45	47,01	Volumen por mes	[m <sup>3</sup> /mes]	7.857	11.846	19.703	Volumen por hora	[m <sup>3</sup> /hr]	10,91	16,45	27,37	Densidad	[t/m <sup>3</sup> ]	2,80	1,00	1,72	<p>Producto del ajuste realizado a la superficie del Depósito de Relaves Espesados, se realiza un ajuste en la capacidad volumétrica del mismo. En base a este ajuste ENAMI ha optimizado los parámetros de producción asociados a la descarga de relaves según se muestra en la siguiente tabla:</p> <p>Total Descarga de Relaves</p> <table border="1" data-bbox="1268 987 1982 1146"> <thead> <tr> <th>Descarga a depósito</th> <th>Unidad</th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Toneladas por mes</td> <td>[t/mes]</td> <td>22.000 máx.</td> <td>18.434 min.</td> </tr> <tr> <td>Volumen total</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>865.000</td> <td>865.000</td> </tr> <tr> <td>Vida útil</td> <td>años</td> <td>4.2</td> <td>5.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Ingeniería ENAMI 2019</p>	Descarga a depósito	Unidad			Toneladas por mes	[t/mes]	22.000 máx.	18.434 min.	Volumen total	m <sup>3</sup>	865.000	865.000	Vida útil	años	4.2	5.0
Descarga a depósito	Unidad	Sólidos	Agua	Pulpa																																													
Toneladas por mes	[t/mes]	22.000	11.846	33.846																																													
Toneladas por hora	[tph]	30,56	16,45	47,01																																													
Volumen por mes	[m <sup>3</sup> /mes]	7.857	11.846	19.703																																													
Volumen por hora	[m <sup>3</sup> /hr]	10,91	16,45	27,37																																													
Densidad	[t/m <sup>3</sup> ]	2,80	1,00	1,72																																													
Descarga a depósito	Unidad																																																
Toneladas por mes	[t/mes]	22.000 máx.	18.434 min.																																														
Volumen total	m <sup>3</sup>	865.000	865.000																																														
Vida útil	años	4.2	5.0																																														

Estimación de producción 5 años

Contracción/Cp=73%	Sólidos	Agua	Espesados
5 años (t)	1.320.000	540.185	1.860.185
5 años (m3)	471.429	540.185	1.011.613

Fuente: Tabla 6, RCA 141/2015

Considerando 3.3. 7. Hidrología Literal e. Control de calidad de aguas. RCA.

Además, las aguas lluvias que se generen en la cuenca aguas arriba del depósito de relaves, serán interceptadas por los canales de aguas lluvias emplazados junto al camino de contorno antes de que entren en contacto con el depósito, cuyas dimensiones se especifican en la Lámina N°17 “Depósito de Relaves Espesado, Obras Viales Camino Perimetral Planta” de la DIA.

Al respecto, cabe señalar que, a partir de la caracterización hidrológica del área de estudio, incluida en el Anexo S del Adenda N° 1, se estimó que el caudal máximo probable generado en la cuenca aportante al depósito es del orden de 73 l/s.

En cuanto a las dimensiones de los canales de contorno (1,2 x 1,2 m y 0,6 x 0,6 m), se encuentran sobredimensionadas a tal punto que, se estima que dicha sección tiene una capacidad de porteo del orden de 2.000 l/s, por lo que su capacidad de porteo al ser muy superior al máximo estimado se reduce al mínimo la posibilidad de contacto de estas aguas con el depósito de relaves espesado.

Debido a la reubicación del Depósito de Relaves Espesados, se requiere mejorar el proyecto técnico de Canal de Conducción o Evacuación de Aguas Lluvias, a efectos de cumplir en forma efectiva el rol de separación de aguas de contacto y no contacto. Las aguas interceptadas por el canal de contorno serán conducidas hacia el cauce de la quebrada Los Apestados la que transporta el caudal de las quebradas Sur e Higueritas. En el punto donde empalmará con el canal de desvío, se implementará una obra de arte.

La obra proyectada consiste en un canal de contorno proyectado por los costados norte y oriente del muro del DRE, con una longitud total proyectada de 910m. El caudal de diseño corresponde a una cuenca aportante de 0,16 km<sup>2</sup>, un período de retorno de T=100 y alcanza los 0,95 m<sup>3</sup>/s, (950 l/s) mientras sus secciones tipos corresponden a una sección rectangular entre los kilómetros 0 a 100 y con sección trapezoidal hasta el punto de descarga.

El canal de contorno descargará en el canal de desvío existente aguas abajo del DRE y de forma paralela a su sección Sur, que lleva sus aguas hacia la quebrada Los Apestados.

Ubicación de canal de conducción aguas lluvias modificado

Vértice	Coordenadas UTM	Coordenadas UTM
	WGS84 Huso 19S	WGS84 Huso 19S
	Este (m)	Norte (m)
V1	329.896	6.839.880
V2	329.479	6.840.031
V3	329.111	6.839.740

Fuente: ingeniería ENAMI 2019.

RCA Considerando 3.3.9. Suministros y Maquinaria. Literal a. Energía

Respecto de la energía requerida por el proyecto, el proponente indica en Adenda N°1, que el proyecto considera la instalación de 23 postes de alumbrado (hormigón) en los caminos de acceso y 13 postes de alumbrado (metálicos) en la planta de espesamiento. Adicional a las 23 luminarias que se instalarán en los caminos de acceso, se proyecta un tendido eléctrico aéreo de 13,2 KV con 10 luminarias de apoyo. Las características de diseño de la postación del proyecto se muestran en la Figura 3 de la Adenda N°1. A su vez, en la Figura 4 del Adenda N°1, se muestra la ubicación georreferenciada de las 23 luminarias en los caminos de acceso (o perimetral al DRE), mientras que en la Figura 5 del mencionado documento, se muestra la ubicación georreferenciada de los 13 postes de alumbrado del sector de espesamiento y en la Figura 6, se muestran las 10 luminarias de apoyo ubicadas en el camino de acceso desde la caseta eléctrica a la Planta de Espesado. Mayores antecedentes respecto del proyecto eléctrico se presentan en el Anexo A del Adenda N°1. Resumen de luminarias según sector y longitud de LTE.

Sector del proyecto	Luminarias proyectadas	Longitud de LTE (m)
Planta Espesado	13	-
Caminos de acceso (perimetral) Depósito de Relaves Espesados	23	1.443
Camino de acceso (caseta eléctrica-Planta de Espesado)	10	474

La modificación de las dimensiones superficiales del Depósito de Relaves Espesados conlleva el ajuste del tendido eléctrico que permite dotar de energía a las instalaciones del sector. El proyecto modificado requiere para el sector del Depósito de Relaves Espesados, largo de línea aérea de 1.350 m e instalación de 20 postes, mientras para el sector Planta de Espesado se requiere de 13 postes, por lo tanto, se mantiene lo evaluado ambientalmente en este aspecto. El Tendido Eléctrico Aéreo de Media Tensión (MT) 13,2 kV, que se proyecta desde derivación de línea de media tensión en 13,2 kV existente en las cercanías de las Piscinas de Lixiviación N°2 hasta la Planta de Espesamiento (proyectada), con 13 luminarias de apoyo, siguiendo el mismo trazado proyectado de las líneas de impulsión de relaves convencionales y aguas claras. Para la alimentación de la Estación de Impulsión (proyectada), tie-in desde Subestación N°2 (existente). Esta línea de transmisión de media tensión dispone de dos tramos; tramo tradicional, conductor desnudo y longitud de 137 m, y tramo compacto, con cable protegido y longitud de 316 m. Resumen de luminarias según sector y longitud de LTE con modificaciones.

Sector del proyecto	Luminarias proyectadas	Longitud de LTE (m)
Planta Espesado	13	-
Caminos de acceso (perimetral) Depósito de Relaves Espesados	20	1.350
Camino de acceso (caseta eléctrica-Planta de Espesado)	13	450

En Anexo 2 incluido en los antecedentes de la consulta de pertinencia, se encuentra Plano CP-PV-PL-002 con la Planta General Proyecto ajustado donde se puede apreciar el emplazamiento general de las líneas

			eléctricas. En mismo anexo se encuentran los planos de detalle con las luminarias según sectores.
<p>Proyecto “Normalización Continuidad Operacional- Planta Vallenar -ENAMI” RCA N.º 151 del 16 de diciembre de 2019</p>	<p>Adenda 1. Respuesta N°16</p>	<p>Dentro del sistema de desvío de aguas lluvias diseñado para contener los flujos líquidos y detríticos esporádicos provenientes de las quebradas aportantes al área de la Planta, se han diseñado dos obras de descarga, la primera para la descarga del canal de aguas lluvias en la quebrada Sur y la otra para la descarga del canal de desvío al final de su trayecto. Estas obras se han proyectado revestidas, con el objeto de minimizar la socavación retrógrada que se origina en dicho sector por efecto del escurrimiento. Mayor detalle de la ubicación y características de estas obras se adjuntan en anexo C, “Complemento de Estudios Básicos y Desarrollo de Estudio Hidráulico - ENAMI - Planta Vallenar”. En esta referencia, (numeral 4.1 Rediseño de obras existentes) se plantean sus características de diseño.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El canal de desvío se ha diseñado en dos tramos con pendientes promedio de 0,91% (primer tramo CD 1.1) y 1,6% (segundo tramo CD 1.2) y para una crecida detrítica de 100 años de periodo de retorno calculada en 71,11 m<sup>3</sup>/s.</li> <li>- El canal en un primer tramo (CD 1.1) será de sección trapezoidal de 2 m de ancho basal y doble talud, con un primer talud 1/1 de 2,6 m de alto y un segundo talud 1/1 de 1 m de alto, además se considera una plataforma plana de 1 m de ancho entre taludes para una mayor estabilidad de este.</li> <li>- Continuando aguas abajo, sigue el segundo tramo del canal (CD 1.2) de sección trapezoidal de 2 m de ancho y talud 1/1 de 2,6 m de alto.</li> </ul>	<p>El caudal de aporte del Canal de Conducción de aguas lluvia del Depósito de Relaves Espesados, para T=100 años que es equivalente a 0,95 m<sup>3</sup>/s. Este canal de contorno depositará sus aguas en canal de desvío en su segundo tramo (CD 1.2). Este aporte representa aumentar la altura normal del canal de desvío en 0,01 m, esto es una altura normal total de 2,26 m, lo que implica un aumento despreciable y posible de ser asumido por el diseño actual del canal de desvío.</p> <p>En Anexo 3 incluido en los antecedentes adicionales presentados por el Titular, se encuentra el documento “Canal de desvío con modificaciones”, donde se describe en detalle la obra.</p>

- En relación a los ajustes señalados anteriormente, estos se realizarán en un área menor e inscrita en las áreas evaluadas ambientalmente en los proyectos originales (RCA 141/2015 y RCA 151/2019).
- Respecto a la generación de emisiones atmosféricas, producto de las modificaciones planteadas por el presente Proyecto, estas presentarán una disminución para todas las fases de los proyectos implicados (construcción, operación y cierre), toda vez, que dichas modificaciones implican una disminución en los niveles de actividad de acciones tales como; escarpe, carga y descarga de material, tránsito de vehículos, erosión eólica, entre otros. Para el caso de las actividades asociadas a los movimientos de tierra, la disminución del nivel de actividad es consistente en forma directa con los ajustes geométricos que reducen superficie y volúmenes de las obras. En relación a las actividades de tránsito de vehículos y combustión de motores de maquinaria se reduce el nivel de actividad producto de la disminución de sus desplazamientos (no se considera un área de empréstito fuera de la obra). En términos de erosión eólica, la generación de emisiones atmosféricas se reduce, dado que el nivel de actividad está asociado directamente a las superficies de las obras, las cuales como se presentó anteriormente, disminuyen. A continuación, se presenta la comparación de nivel de actividad en situación original y en situación con modificaciones según las fases del Proyecto:

Fase	Tipo de emisión	Actividad	Nivel de Actividad Situación original	Nivel de Actividad Situación con modificaciones	Unidad	Cambio en el nivel de actividad
Fase de Construcción	Movimientos de tierra	Escarpe	0,60	0,45	Km/día	Disminuye
		Excavaciones	28,42	17,80	h/día	Disminuye
		Carga/descarga de material	2.641,20	2.229,83	t/día	Disminuye
	Tránsito de vehículos	Tránsito Vehículos	49.786,81	31.816,27	Km	Disminuye
	Erosión eólica	Erosión de material en pila (Empréstito/botadero–Acopio temporal)	8,30	2,00	ha	Disminuye
	Combustión de motores de maquinaria dentro del proyecto	Retroexcavadora	157,83	157,83	kW-h/día	Mantiene
		Motoniveladora	843,66	843,66	kW-h/día	Mantiene
		Cargador frontal	690,00	690,00	kW-h/día	Mantiene
		Rodillo compactador	440,00	440,00	kW-h/día	Mantiene
		Camión Tolva	97,80	97,80	km/día	Mantiene
Camioneta		97,80	97,80	km/día	Mantiene	
Fase de Operación	Erosión eólica	Erosión de material en pila (depósito de relaves espesados)	12,10	9,20	Ha	Disminuye
		Erosión de material en pila (Muro)	6,14	4,00	Ha	Disminuye
Fase de Cierre	Movimientos de tierra	Carga/descarga de material	651,40	71,52	t/día	Disminuye

Fase	Tipo de emisión	Actividad	Nivel de Actividad Situación original	Nivel de Actividad Situación con modificaciones	Unidad	Cambio en el nivel de actividad
		Recubrimiento Depósito de relaves espesados	283,90	198,11	t/día	Disminuye
	Tránsito de vehículos	Tránsito Vehículos	22,80	13,79	Km	Disminuye
	Combustión de vehículos	Erosión de material en pila	22,80	13,79	ha/día	Disminuye
	Erosión eólica	Combustión Vehículos	22,94	15,54	km	Disminuye

- En relación a los niveles de ruido, para realizar la comparación de la situación original y situación con modificaciones, se escogieron tres puntos de los cinco identificados en el proyecto original, por encontrarse fuera de la planta. Dicha comparación se realizó para la fase de construcción del Proyecto por ser la fase de mayor emisión. Respecto a los resultados, la estimación de ruido de la situación con modificaciones es levemente superior a la situación original. Para las estimaciones diurnas de la situación con modificaciones, en todos los puntos el valor es inferior al límite que indica la norma, para el caso de las estimaciones nocturnas de la situación con modificaciones, se verifica el cumplimiento en dos de los tres puntos evaluados (4 y 5), mientras que para el punto 3, cuya estimación se encuentra levemente por encima del límite de la norma, y puede obedecer a la misma razón que en la situación original, donde también estaba levemente sobre la norma, y cuya justificación fue a la intensidad del viento. En la siguiente tabla se presentan los resultados comparados del nivel de emisión sonora para la fase de construcción del proyecto, en la situación original (RCA 141/2015) y la situación con modificaciones:

Puntos de medición	Situación original [dB(A)]		Situación con modificaciones [dB(A)]		Limitaciones (D.S N°38/12)	
	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche
Punto 3	51,6	50,8	51,8	51,1	60,0	50,0
Punto 4	44,3	42,6	44,7	43,2	60,0	50,0
Punto 5	45,4	39,9	46,0	41,8	60,0	50,0

- Respecto a la generación de residuos, para la fase de construcción, se reducirán los niveles de generación de residuos industriales no peligrosos producto del ajuste de las obras del Proyecto, para el caso de los residuos domiciliarios, líquidos y peligrosos se mantendrá la cantidad declarada. En relación a la fase de operación, el nivel de generación de residuos se reducirá en las actividades que se encuentran asociadas directamente con el número de operarios (domiciliarios y líquidos), mientras que para los residuos peligrosos e industriales no peligrosos se mantendrá lo declarado. Para el caso de la fase de cierre, se mantendrá la cantidad de residuos generados.

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 la principal modificación corresponde en un desplazamiento y reducción de las superficies, volúmenes longitudes, asociados a las obras originales, definiendo un nuevo polígono envolvente más pequeño e inscrito en el área evaluada ambientalmente. Dichas modificaciones comprometen a su obra principal, Depósito de Relaves Espesados, que reduce aproximadamente en un 16% su capacidad, así como la extensión de sus líneas de impulsión y recuperación de aguas y el ajuste de las demás obras auxiliares. Por lo tanto, los ajustes que se pretenden introducir a los proyectos originales evaluados y calificados ambientalmente favorables a través de la RCA 141/2015 y RCA 151/2019, 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 los proyectos “Modificación de la Localización y Dimensiones Proyecto Depósito de Relaves Espesados Planta Vallenar” y “Normalización Continuidad Operacional - Planta Vallenar – ENAMI” que sufrirán modificaciones, ya poseen calificación ambiental favorable a través de la RCA 141/2015 y RCA 151/2019, respectivamente, 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 de los cambios que se pretenden introducir al Proyecto, consistentes principalmente en un desplazamiento y reducción de las superficies, volúmenes longitudes, asociados a las obras originales, no alterará sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales de los proyectos originales, ya que todas las modificaciones requeridas se circunscriben al área ya evaluada y aprobada ambientalmente, además, las emisiones atmosféricas, como los residuos generados para llevar a cabo las modificaciones planteadas, disminuirán en comparación a las cantidades ya autorizadas. En relación a las emisiones de ruido, si bien, la situación con modificaciones aumenta levemente a la situación original, estas no superarán los niveles de inmisión de ruido máximo permitidos por el D.S. 38/11, para el caso en particular modelado sobre el punto 3, cuya estimación se encuentra levemente por encima del límite de la norma, es posible señalar, que dicho punto fue considerado como referencia, en ningún caso corresponde a un receptor identificado. 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 los proyectos que se pretenden modificar “**Modificación de la Localización y Dimensiones Proyecto Depósito de Relaves Espesados Planta Vallenar**” y “**Normalización Continuidad Operacional - Planta Vallenar - ENAMI**” aprobados mediante RCA 141/2015 y RCA 151/2019 respectivamente, ingresaron 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 “Ajustes al Proyecto “Modificación de la Localización y Dimensiones Proyecto Depósito de Relaves Espesados Planta Vallenar” no corresponde a un cambio de consideración** de los proyectos modificar “Modificación de la Localización y Dimensiones Proyecto Depósito de Relaves Espesados Planta Vallenar” y “Normalización Continuidad Operacional - Planta Vallenar - ENAMI” 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, 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 “Ajustes al Proyecto “Modificación de la Localización y Dimensiones Proyecto Depósito de Relaves Espesados Planta Vallenar”, 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 Victor 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/FSH

Distribución:

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

C.c.

- Superintendencia del Medio Ambiente, SMA.
- Oficina de Partes.
- ID: PERTI-2020-696.