

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Explotación Mina Aguilucho"**

Nombre del Titular : Minera Las Cenizas S.A  
Nombre del Representante Legal : Raúl Silva Delgado  
Dirección : Av. Apoquindo 3885 Piso 14 - Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Explotación Mina Aguilucho**", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Explotación Mina Aguilucho**", la que deberá entregarse hasta el 04 de julio de 2025.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con el señor Felipe González Rodríguez, dirección de correo electrónico [felipe.gonzalez@sea.gob.cl](mailto:felipe.gonzalez@sea.gob.cl), número telefónico 552-671276.

## **1. Descripción de Proyecto.**

**1.1.** Se solicita al Titular presentar una actualización del archivo digital formato kmz que incluya todas las partes y obras del Proyecto, este deberá ajustarse en función de las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario.

Respecto de lo anterior, se solicita incluir cartografía clara y legible a escala adecuada y georreferenciada (UTM WGS 84) con todas las instalaciones, obras y caminos (acceso e internos) del Proyecto presentadas en la DIA y sus anexos, tanto temporales como permanentes, lineales o areales, presentada en planos en formato pdf y archivos digitales formato kmz.

### **Respecto de los Residuos.**

**1.2.** En respuesta 1.20 de la Adenda de la DIA, el Titular presenta Tabla 20 y Tabla 21, en la cual



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165465251>

hace mención a los residuos sólidos peligrosos, los cuales, en la columna del manejo, indica que serán enviados al patio de salvataje. De la afirmación anterior, se solicita corregir y actualizar, considerando que los residuos peligrosos, deben ser almacenados en bodega RESPEL. En las mismas tablas, incluir el manejo de los aceites usados que van al estanque, ya que no queda claro. (Considerar el estanque de aceite como una instalación separada de la bodega RESPEL)

## 2. Normativa Ambiental Aplicable.

2.1. Debido a las observaciones realizadas y las eventuales actualizaciones de la Adenda, se solicita actualizar el Capítulo de Plan de cumplimiento de la normativa aplicable al Proyecto y, además, hacerlo incorporando el cumplimiento en la fase de cierre del Proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:

<b>Tabla X Norma [Identificación de la norma n]</b>	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]  [En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165465251>

<b>Tabla X Norma [Identificación de la norma n]</b>	
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

Cabe señalar que, los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable deben ser propuestos por el Titular e incorporados en la tabla precedente, los que deben ser precisos, atinentes al Proyecto y tener una relación directa con la normativa asociada. Asimismo, deberán ser de fácil verificación con relación a la norma, no dejando dudas de interpretación y consignando un cumplimiento íntegro de la normativa.

Para mayor entendimiento, no se verifica como indicador de cumplimiento, lo siguiente: “porcentaje de camiones que cumplen con la medida...”, “porcentaje de trabajadores ausentados...”, “porcentaje de cumplimiento de las medidas...” u otros similares, toda vez que se requiere que el cumplimiento normativo sea íntegro y no parcial.

### **3. Permisos Ambientales Sectoriales.**

#### **3.1. Con respecto al PAS contenido en el artículo 138 del Reglamento del SEIA presentado en el Anexo 3-4 de la DIA, se solicita al Titular completar con lo siguiente:**

De acuerdo con lo expuesto el Titular, el presente PAS es solicitado para las fases de construcción y operación, por lo que se solicita complementar con lo siguiente:

De acuerdo con lo indicado por el Titular, en el apéndice NCLGP132-100-CI-MC-003, respecto del cálculo de residuos líquidos, este tiene las siguientes observaciones:

- a) Para realizar el cálculo de aguas servidas generadas, el Titular hace un fraccionamiento de las aguas a generar en las diferentes instalaciones sanitarias, de acuerdo a lo descrito en Tabla 2, donde se consideró que el total será de 150 l/hab/día y que además menciona que en otras instalaciones la dotación corresponde a menos de 50 l/hab/día, de lo anterior se indica que el artículo 14 del Decreto N° 594/1 999, del MINSAL, señala lo siguiente: “*Todo lugar de trabajo que tenga un sistema propio de abastecimiento, cuyo proyecto deberá contar con la aprobación previa de la autoridad sanitaria, deberá mantener una dotación mínima de 100 litros de agua por persona y por día, la que deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 13° del presente reglamento*” y además se tiene lo indicado en anexo 4 del Decreto No 50/2003, del MOP, “*Consumos máximos diarios en instalaciones domiciliarias de agua potable, ya sean estas locales industriales, comerciales y oficinas se considera 150 l/hab/día*”. Por otra parte, cabe señalar que *la dotación de agua potable exigida por estos reglamentos, son para proveer todas las demandas de agua de un trabajador en su jornada laboral y no solo la de la bebida o ingesta directa, es decir, esta dotación también cubre las necesidades de aseo personal, servicios higiénicos y preparación de alimentos*”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165465251>

- b) En relación con lo anterior, el Titular deberá considerar para efectos de diseño que la capacidad de la Planta de Tratamiento de aguas servidas (PTAS), como la fosa séptica con un factor de recuperación de 1(uno), debe ser calculada, con la dotación de agua potable en un mínimo de 100 l/hab/día, considerando el número de usuarios en su peor escenario.

De acuerdo con lo expuesto en los literales precedentes, el Titular deberá presentar actualizado todos los antecedentes técnicos y formales establecidos para el otorgamiento del presente PAS para las fases aplicables al Proyecto

Para lo anterior el Titular deberá observar la GUÍA TRÁMITE PAS 138: (SEA, 2024), disponible en el siguiente enlace:

<https://www.sea.gob.cl/documentacion/guias-y-criterios/guia-tramite-pas-del-articulo-138-del-reglamento-del-seia-permiso>

### **3.2. Con respecto al PAS contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA presentado en el Anexo 3-5 de la DIA, se solicita al Titular completar con lo siguiente:**

De acuerdo con lo expuesto el Titular, el presente PAS es solicitado para las fases de construcción, operación y cierre, por lo que se solicita complementar con lo siguiente:

- a) De acuerdo con lo indicado en Tabla 9 y 11, respecto de las características constructivas del piso, si bien indica que, el terreno donde se encontrara el patio de residuos industriales y acopio de neumáticos, estará nivelado y compactado, se solicita al Titular que considere la aplicación de bischofita u otro agente que garantice que no existan emisiones de material particulado generadas por el tránsito de vehículos de carga al interior de estos sitios y que esta solución se mantenga en tiempo.
- b) De acuerdo con el sistema de extinción de incendio que utilizara en el patio de salvataje y el patio de neumáticos, se solicita al Titular indicar número de aljibes destinados a estas áreas, ubicación, además de las distancias de los camiones a los sitios de almacenamiento. Indicar como garantizará que estos aljibes estarán disponibles en caso de emergencia, a lo largo de toda la vida del proyecto.
- c) Presentar un estudio de carga de combustible para los sitios de almacenamiento mencionados.
- d) Presentar en el presente PAS las tablas de residuos para todas fases acorde a la respuesta 4.83, tablas 80, 81 y 82 de la adenda.

De acuerdo con lo expuesto en los literales precedentes, el Titular deberá presentar actualizado todos los antecedentes técnicos y formales establecidos para el otorgamiento del presente PAS para las fases de construcción, operación y cierre del proyecto.

Para lo anterior el Titular deberá observar la GUÍA TRÁMITE PAS 140: (SEA, 2024), disponible en el siguiente enlace:

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/11/14/Guia\\_PAS\\_140\\_2024.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/11/14/Guia_PAS_140_2024.pdf)

### **3.3. Con respecto al PAS contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA presentado**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165465251>

**en el Anexo 3-6 de la DIA, se solicita al Titular completar con lo siguiente:**

De acuerdo con lo expuesto el Titular, el presente PAS es solicitado para las fases de construcción, operación y cierre, por lo que se solicita complementar con lo siguiente:

Se reitera al Titular el almacenamiento residuos peligrosos del tipo aceites residuales en un estanque, del cual no entrega mayor información y debe considerar este estanque como una instalación separada a la bodega, por lo que debe incluir coordenadas y complementar todos los puntos del presenta PAS, como capacidad útil, materialidad, forma de ingreso del residuo al interior, forma de vaciado una vez completado los 6 meses máximo de permanencia, registro control de temporalidad del residuo en el estanque, entre otros antecedentes, los cuales deben ser detallados.

De acuerdo con lo expuesto en los literales precedentes, el Titular deberá presentar actualizado todos los antecedentes técnicos y formales establecidos para el otorgamiento del presente PAS para las fases de construcción, operación y cierre del proyecto.

**4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300.**

**Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra b) del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita lo siguiente:**

**Respecto a Agua.**

**4.1.** Se reitera al Titular la solicitud de incorporar un mapa hidrogeológico con curvas equipotenciales. Lo presentado en los Anexos 10 y 18 (Figura 9-2) de la Adenda de la DIA es insuficiente, ya que corresponde a un mapa hidrogeológico regional elaborado por la DGA, y no representa la caracterización local requerida para el área del Proyecto.

**4.2.** Se solicita mejorar la leyenda de las Figuras 5-18 y 5-19 del Anexo 10 de la Adenda de la DIA, en particular la denominación de la unidad hidrogeológica representada en color azul, ya que no permite identificar con claridad su correspondencia con las unidades geológicas ni su comportamiento hidrogeológico. Se requiere especificar su carácter permeable o semiconfinado, y su relación con los niveles de explotación descritos en el texto.

**4.3.** Respecto de lo descrito por el Titular en la Adenda de la DIA, sobre la imposibilidad de interceptar y/o alumbrar aguas subterráneas, se indica al Titular que, en caso de alumbramiento de aguas subterráneas producto de la profundización del rajo, deberá someter a evaluación de la Dirección General de Aguas un plan de contingencia y de monitoreo mensual del recurso hídrico, que incluya la medición de al menos las siguientes variables: caudales, evaporación y calidad del agua. Además, deberá incluir medidas de acción ante la formación de un *pit lake*. El Titular deberá entregar un informe trimestral a la Dirección General de Aguas y Superintendencia del Medio Ambiente de los resultados de dichos monitoreos

**4.4.** En relación con la respuesta 5.9.17, y los Anexos 10 y 18 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información referente a las unidades hidrogeológicas. La información presentada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165465251>

debe ser levantada a una escala adecuada, ya que el mapa hidrogeológico de Chile, DGA 1982, resulta insuficiente para las características del proyecto en evaluación. Además, los mapas y perfiles presentados (figuras 9-3, 9-4, 9-6, 9-7, 9-8, 9-9 del Anexo 18) representan unidades geológicas en lugar de unidades hidrogeológicas. Para mayor abundamiento, se solicita que cada figura incluya una simbología y leyenda legible que permita interpretar claramente los mapas y perfiles y presentar la traza en superficie de los perfiles hidrogeológicos.

**4.5.** En relación con la respuesta 5.9.18 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular presentar la información de manera clara, con simbología y leyenda adecuadas para su correcta interpretación, ya que no se comprende bien la ubicación de los sondajes de la Figura 122 y en la Figura 123. Además, se reitera la solicitud de incluir en el informe una columna litológica, coordenadas de los sondajes, granulometría, grado de fracturamiento y la descripción de las fracturas (relleno y abertura).

Igualmente, respecto a las aguas subterráneas, el Titular menciona que "*el nivel freático en el área de estudio se encontraría aproximadamente a 300 m.b.n.s. y a 100 m bajo el nivel del piso del rajo final*". Se solicita que se justifique técnicamente esta afirmación, presentando los criterios y métodos utilizados para estimar dicho nivel freático.

**4.6.** En relación con la respuesta 5.9.19 de la Adenda de la DIA, y el análisis hidroquímico del agua subterránea, el Titular indica lo siguiente "*en el área de estudio no se registran aguas superficiales ni subterráneas. Las aguas subterráneas y superficiales analizadas por ICA (2022) en el sector de Mina Franke Altamira, al norte de Aguilucho, se muestran en la Figura 124*". Al respecto, se solicita que se aclare la ubicación del proyecto Aguilucho y del proyecto Mina Franke Altamira en la Figura 124. Además, dado que ambos proyectos están cercanos, se solicita un análisis detallado que explique la ausencia de agua subterránea en Aguilucho y la presencia de agua subterránea en el sector de Mina Franke, considerando que la presencia de agua subterránea es necesaria para realizar el análisis fisicoquímico.

Para lo anterior el Titular deberá observar la siguiente guía: "***Criterio de Evaluación en el SEIA: Metodologías para la Consideración de los Impactos Acumulativos y Sinérgicos***" (SEA, 2024), disponible en el siguiente enlace:

<https://www.sea.gob.cl/documentacion/guias-y-criterios/criterio-de-evaluacion-en-el-seia-metodologias-para-la>

**Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra c) del artículo 11° de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se observa lo siguiente:**

**4.7.** En el punto 5.18. del ICSARA, se solicitó levantar información primaria mediante actores claves indígenas y/o no indígenas con el objetivo de triangular la información secundaria presentada y las conclusiones arribadas por el Titular.

El Titular acoge la observación formulada, realizando intentos de comunicación con las fuentes primarias, esto vía correo electrónico y mensajería instantánea (aplicación móvil "*WhatsApp*"), acompañando respaldo de ello (Apéndice 1, Medios de verificación, de la Adenda de la DIA).

Sin perjuicio de lo anterior, en atención a que el Titular indica que "*A pesar de los esfuerzos realizados por el Titular, las respuestas de las comunidades aún están en proceso, y la coordinación de las entrevistas se encuentra pendiente retomando comunicación el 25 de marzo de 2025*" (p. 1. Apéndice



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165465251>

1 Medios de Verificación de Adenda de la DIA), este Servicio mantiene la observación en el mismo tenor del punto 5.18 del ICSARA de fecha 24 de diciembre de 2024.

**Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra f) del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita al Titular lo siguiente:**

**4.8.** Se reiteran las observaciones señaladas por este Servicio y respondidas en el numeral 5.18.4.de la Adenda de la DIA, debido a que, si bien el Titular da conformidad a la solicitud, esta no fue integrada al capítulo de "Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable". Se aclara al Titular que las charlas de inducción no podrán ser realizadas por personal que no corresponda a un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, por lo que la propuesta remitida por el Titular no se ajusta con lo solicitado y debe ser modificada y actualizada, en virtud de lo solicitado.

**4.9.** En virtud de las observaciones generadas, se solicita al Titular complementar y actualizar el análisis correspondiente al artículo 11 letra f) de la Ley N°19.300 y artículo 9° del RSEIA.

**4.10.** Se solicita al Titular actualizar la siguiente tabla, con los antecedentes solicitados durante la evaluación que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental:

<b>Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.</b>	
<b>Riesgo para la salud de la población</b>	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP10]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud]
<b>Según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o</b>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165465251>

<b>presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera:</b>	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo con las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	<i>[Se debe considerar que en caso de que el Proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el Proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.]</i>
<b>Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables</b>	



Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
<b>Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</b>	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165465251>

<p>agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo con lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	<p><i>[Antecedentes]</i></p>
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p><i>[Antecedentes]</i></p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p><i>[Antecedentes]</i></p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La</p>	<p><i>[Antecedentes]</i></p>



<p>evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p><i>[Antecedentes]</i></p>
<p>Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i></p>	<p><i>[Se debe considerar que en caso de que el Proyecto o actividad genere o presente efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en lugares con presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se entenderá que el Proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo con lo señalado en la letra a) del artículo 7.]</i></p>
<p><b>Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos</b></p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p><i>[Nombre para identificar el impacto]</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165465251>

	<i>[Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]</i>
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]</i>
Reasentamiento de comunidades humanas	<i>[Indicar fundadamente que el Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]</i>
<b>Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.</b>	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<i>[Antecedentes]</i>
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165465251>

Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	<i>[Antecedentes]</i>
<b>Localización y valor ambiental del territorio</b>	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i> <i>[Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]</i>
Existencia de poblaciones protegidas	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]</i>
<b>Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.</b>	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	<i>[Antecedentes]</i>
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165465251>

especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i> <i>[Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]</i>
Existencia de valor turístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico]</i>
<b>Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.</b>	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	<i>[Antecedentes]</i>
Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>	<i>[Se debe considerar que en caso de que el Proyecto o actividad genere alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, en lugares con presencia de pueblos indígenas se entenderá que el Proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA y deberá ser especialmente analizada la posible</i>



	<i>afectación a sus sistemas de vida de acuerdo con lo señalado en el artículo 7.]</i>
<b>Alteración del patrimonio cultural</b>	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en Descripción de Proyecto]</i>
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	<i>[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i>
<b>Para justificar que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se consideran los siguientes antecedentes según lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:</b>	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165465251>

pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	
---	--

## 5. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

5.1. El Titular deberá incluir en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, las medidas y acciones que ejecutará en caso de que se produzca alumbramiento de aguas subterráneas producto de la profundización del rajo. Estas medidas deberán contemplar un programa de monitoreo mensual del recurso hídrico que considere, como mínimo, la medición de caudales, la evaluación de tasas de evaporación y el análisis de calidad del agua, así como las acciones destinadas a prevenir o mitigar la formación de un pit lake. Adicionalmente, el Titular remitirá trimestralmente a la Dirección General de Aguas y a la Superintendencia del Medio Ambiente un informe con los resultados de dichos monitoreos.

5.2. Respecto a la señalética de control de velocidad mencionada en la respuesta al numeral 6.7.2 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular indicar las coordenadas en WGS84 Huso 19S de donde se instalarán.

5.3. Por lo observado anteriormente, se deberán actualizar las situaciones de riesgo o contingencias asociadas al Proyecto, ya sean de carácter natural o antrópico y, exclusivamente de carácter ambiental (excluir por ejemplo “prevención de riesgos ante accidentes”). Por otra parte, deberá observar y considerar el instructivo Ord. N° 1890972 de fecha 05 de julio del 2018 que Imparte instrucciones en relación con el concepto de “*impacto ambiental*” y “*riesgo*” en el Sistema de Evaluación de impacto ambiental<sup>1</sup>.

La información deberá presentarla de manera resumida, utilizando el siguiente formato:

### PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

[Situación de riesgo o contingencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	

1

[https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/07/19/ordinario\\_ndeg\\_180972\\_de\\_fecha\\_5\\_de\\_julio\\_de\\_2018.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/07/19/ordinario_ndeg_180972_de_fecha_5_de_julio_de_2018.pdf)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165465251>

Acciones o medidas a implementar	[ <i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento</i> ]
Forma de control y seguimiento	[ <i>Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la acción o medida, al objeto de verificar si se está ejecutando en los plazos y forma establecida, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)</i> ]
Referencia	[ <i>Identificar sección, parte o capítulo de la Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda</i> ]

## PLAN DE EMERGENCIAS

<b>[Situación de emergencia]</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones a implementar	[ <i>Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento</i> ]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	[ <i>A través de la página web de la SMA</i> ]
Referencia	[ <i>Identificar sección, parte o capítulo de la Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda</i> ]

### 6. Ficha resumen para cada fase del Proyecto o actividad.

**6.1.** El Titular deberá considerar y presentar, según corresponda, una nueva Ficha Resumen, de acuerdo con lo indicado en el artículo 19, literal f) del RSEIA, el cual indica que "*Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de la ficha que corresponda*". Se indica al Titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación utilizando el formato siguiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165465251>

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia DIA
<p>a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;</p>	<p><i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, <b>no realizar descripción.</b></i></p>
<p>f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;</p>	<p><i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, <b>no realizar descripción.</b></i></p>
<p>g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;</p>	<p><i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, <b>no realizar descripción.</b></i></p>
<p>h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;</p>	<p><i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, <b>no realizar descripción.</b></i></p>
<p>j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;</p>	<p><i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, <b>no realizar descripción.</b></i></p>

## 7. Compromisos Ambientales Voluntarios (en adelante “CAV”) y Exigencias:

7.1. Se aclara al Titular que, las medidas adoptadas en respuesta a un requerimiento indicado en el proceso de evaluación ambiental constituyen una exigencia y no un compromiso ambiental voluntario. Lo anterior, ya que, surgen de un requerimiento de algún Organismo de la Administración del Estado con Competencia Ambiental o este Servicio. Respecto de las observaciones contenidas en el presente informe y a todas las exigencias, compromisos y/o medidas (monitoreos, acuerdos con comunidades, medidas propuestas, charlas etc.) se solicita al Titular actualizar la información de acuerdo con el formato tabla resumen solicitado, identificando claramente si corresponde a un compromiso ambiental voluntario, medida o exigencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165465251>

7.2. Respecto de las exigencias solicitadas por los Servicios con competencia ambiental, se le indica al Titular que todas las exigencias deberán ser visadas por el Servicio correspondiente y posteriormente deberán ser enviados a la SMA.

7.3. Para cada compromiso voluntario y/o exigencia, se deberá adjuntar un cuadro consolidado con el siguiente formato:

<b>Tabla XX. Condiciones, exigencias y/o compromisos voluntarios. [Nombre de la condición, exigencia y/o compromiso voluntario]</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida y/o compromiso, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]. <u>Forma:</u> [La forma de implementación de la medida y/o compromiso puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]. <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida y/o compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse)].
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la medida y/o compromiso. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros].
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la medida y/o compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]

## 8. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

8.1. En caso de que el proyecto presente algún cambio referente a lo presentado en la DIA y la Adenda, se solicita presentar un cuadro comparativo entre lo presentado en la DIA v/s Adenda v/s Adenda Complementaria.

8.2. Para dar respuesta a las consultas del presente ICSARA, se informa al Titular que deberá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165465251>

considerar las diferentes guías para la evaluación de impacto ambiental publicadas por el SEA y que le sean aplicables al presente Proyecto, las cuales se encuentran en el siguiente enlace: <https://sea.gob.cl/guias-para-la-evaluacion-de-impacto-ambiental>.

**8.3.** El Titular deberá tener presente lo señalado en la letra d) del capítulo III del Ordinario N°202099102718 de fecha 14 de diciembre de 2020 del SEA, que imparte instrucciones sobre foliación y registro de expedientes SEIA.

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor\\_nde\\_202099102718\\_14-12-2020.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_nde_202099102718_14-12-2020.pdf)

**8.4.** Conforme a todas las actualizaciones a la DIA y la Adenda, se solicita al Titular señalar todos los capítulos y/o anexos donde se indiquen planos georreferenciados (Figuras y archivos digitales) de acuerdo con el siguiente formato:

<b>Mapa/Plano/SHAPE/KMZ</b>	<b>Referencia al expediente</b>
Mapa/Plano 1	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>
Mapa/Plano 2	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>
Mapa/Plano 3	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>
Mapa/Plano n	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>

**Tomás Andrés Ballesteros Cohen**  
Director Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Antofagasta

VRA/MDF/FGR

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165465251>

