

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Continuidad Operacional y Transición Hídrica Proyecto Minero División Gabriela Mistral"

Nombre del Titular : Codelco Chile División Gabriela Mistral
Nombre del Representante Legal : Claudia Cabrera Correa
Dirección : Avenida Nueva Oriente n°2696, Villa Exótica

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "**Continuidad Operacional y Transición Hídrica Proyecto Minero División Gabriela Mistral**", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda Complementaria.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Excepcional al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "**Continuidad Operacional y Transición Hídrica Proyecto Minero División Gabriela Mistral**", la que deberá entregarse hasta el 14 de agosto de 2026.

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 Francisca Pilar Gajardo Ochoa, dirección de correo electrónico francisca.gajardo@sea.gob.cl, número telefónico 552671276.

1. Descripción del proyecto o actividad

1.1. De acuerdo con lo indicado por el Titular, en la respuesta 7 de la Adenda Complementaria del EIA, respecto del descarte del sistema de protección para el reservorio, se reitera al Titular considerar la implementación de un sistema de cierre y/o cubierta para evitar la atracción de vectores sanitarios.

1.2. De acuerdo con lo indicado por el Titular en respuesta 17 de la Adenda Complementaria del EIA, donde el Titular caracteriza los lodos que se originan en la losa de lavado de camiones como peligrosos, se solicita al Titular considerar estos residuos en la caracterización de residuos peligrosos del Proyecto para todas las fases que correspondan y agregar al PAS 142.

1.3. Respecto a la generación de residuos, y debido a la modificación solicitada en la observación anterior, se solicita al Titular incorporar un cuadro resumen con la información de la totalidad de residuos que generará el Proyecto (RSD, RSINP, RESPEL) en cada una de sus fases, indicando



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

cantidad estimada, forma de manejo temporal, definitivo y capacidad del sistema de disposición temporal dentro de las instalaciones del Proyecto, actualizado acorde a las modificaciones que pudieran existir producto de las consultas realizadas en el presente informe consolidado, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla XX. Residuos, Fase de xxx				
Tipo de residuo	Caracterización de los residuos	Cantidad de residuos generados (kg/mes o m³/mes)	Forma de manejo temporal y final	Disposición temporal y final
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)				
Residuos sólidos domiciliarios				
Residuos sólidos industriales no peligrosos				
Residuos sólidos peligrosos*				
Lodo PTAS				
RILes				

En el caso de los residuos peligrosos, deberá incluir un cuadro con la caracterización que incluya la peligrosidad de los residuos de acuerdo con lo establecido en el D.S. N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

1.4. Respecto a las partes, obras y acciones del Proyecto, en caso de corresponder, se solicita adjuntar un cuadro consolidado que detalle claramente las actividades que se realizarán para cada fase, actualizado acorde a las modificaciones que pudieran existir producto de las consultas realizadas en el presente informe consolidado. En caso contrario, deberá indicar expresamente que las tablas presentadas en la Adenda anterior se mantienen vigentes y que no corresponde su actualización. n En caso de actualizarla, deberá utilizar el siguiente formato:

Partes, obras y acciones

Partes y obras

Tabla. Partes y obras (Fase de Construcción, operación y cierre)
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

Nombre [En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones del Proyecto]

Acciones

Tabla. Acciones	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro)]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.],

1.5. En caso de que las respuestas a las observaciones del presente Informe Consolidado impliquen modificaciones a la descripción del Proyecto, el Titular deberá presentar una versión actualizada del “Capítulo 1. Descripción del Proyecto”, incorporando de manera consolidada todas las modificaciones que correspondan. En caso contrario, deberá indicar expresamente que el capítulo presentado en la Adenda anterior se mantiene vigente y que no corresponde su actualización.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. En relación con lo indicado por el Titular en la respuesta N° 23 de la Adenda Complementaria del EIA, se reitera al Titular considerar lo dispuesto en los artículos N° 26, 27 y 38 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, así como en el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484, de 1990, del Ministerio de Educación, que aprueba el Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.

En consecuencia, se solicita al Titular complementar y rectificar las tablas 5-52 y 5-53 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria del EIA, considerando lo siguiente:

- Abarcar hallazgos de tipo arqueológico y paleontológico, toda vez que el Titular menciona medidas solo para el componente paleontológico.
- Actualizar la sección de "parte, obra o acción" a la que aplica la normativa, que corresponde a todas las actividades de movimientos de tierra y excavaciones en todos los frentes de trabajo del Proyecto y para todas sus fases, no únicamente aplicable al rescate de hallazgos identificados por el Proyecto.
- Definir indicadores de cumplimiento y formas de control que sean precisos y atingentes. Se reitera que estos indicadores no deben ser susceptibles de interpretación ni sugerir cumplimiento parcial, estos deben evidenciar que, ante un hallazgo real en terreno, el Titular efectivamente detuvo las obras o avisó a la autoridad como ordena la Ley N° 17.288.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

2.2. Se solicita al Titular actualizar lo referido al D.S. N° 236/1926, Reglamento de Alcantarillados Particulares del MINSAL, en el Capítulo de Legislación Ambiental aplicable, considerando las observaciones realizadas al PAS 138 del presente informe.

2.3. Se solicita al Titular actualizar lo referido al D.S. 189/2005 del MINSAL, Reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios en el Capítulo de Legislación Ambiental aplicable, considerando las observaciones realizadas al PAS 141 del presente informe.

2.4. Se solicita al Titular actualizar lo referido al D.S. N°148/2005 del MINSAL, Reglamento sobre el manejo de residuos peligrosos en el Capítulo de Legislación Ambiental aplicable, considerando las observaciones realizadas al PAS 145 del presente informe.

2.5. Se solicita al Titular, que todos los nuevos antecedentes proporcionados deben quedar incluidos en el capítulo de legislación ambiental aplicable del Proyecto de acuerdo con la tabla indicada en la observación 2.6 del presente informe.

2.6. Debido a las observaciones realizadas y las eventuales actualizaciones del EIA, se solicita actualizar el Capítulo de Plan de cumplimiento de la normativa aplicable al Proyecto de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla X Norma [Identificación de la norma n]	
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

Tabla X Norma [Identificación de la norma n]	
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.]
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).]

Se reitera que, los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el Titular e incorporados en la tabla precedente, deben ser **precisos, atingentes, tener relación directa con la normativa y de fácil verificación con relación a la norma**, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial. En efecto, no se verifica como indicador de cumplimiento, por ejemplo: “porcentaje de camiones que cumplen con la medida...”, “porcentaje de trabajadores ausentados...”, “porcentaje de cumplimiento de las medidas...” u otros similares, toda vez que la(s) norma(s) no son susceptible de cumplirse parcialmente.

2.7. De los Indicadores de cumplimiento: En aquellos indicadores que impliquen la elaboración de informes, el Titular deberá indicar:

- Frecuencia del informe.
- Servicio o Institución a quien reporta dicho informe. Al respecto, si bien el Titular señala que éstos serán reportados a la Superintendencia del Medio Ambiente, cuando corresponda, deberá indicar que dichos informes deberán contar previamente con la visación del organismo sectorial competente, según la materia de que se trate.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Con respecto al PAS contenido en el artículo 132 del Reglamento del SEIA, presentado en el Anexo 5-1 de la Adenda Complementaria del EIA:

3.1. En relación con la respuesta N°30 de la Adenda Complementaria de la DIA, se reitera al Titular rectificar la periodicidad del monitoreo paleontológico, toda vez que para dar cumplimiento por lo solicitado en el art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 RSEIA, deberá establecer que el monitoreo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

paleontológico se desarrollará de manera permanente (diario) en las áreas fosilíferas y monitoreo quincenal en las áreas susceptibles durante todos los movimientos de tierra del Proyecto.

Se deberá considerar esta corrección además para el CAV-06 Monitoreo paleontológico de unidades fosilíferas.

Con respecto al PAS contenido en el artículo 138 del Reglamento del SEIA presentado en el Anexo 5-5 de la Adenda Complementaria del EIA:

3.2. De acuerdo con lo presentado por el Titular en la respuesta 35 de la Adenda Complementaria del EIA, se reitera que en cumplimiento con el D.S. N° 236/1926, Reglamento de Alcantarillados Particulares del MINSAL, deberá presentar un sistema de disposición de aguas servidas, como instalación anexa al relleno de maderas y su ampliación. Lo anterior, para atender a los trabajadores, sin perjuicio que no permanezcan en la instalación. Se aclara que no es aceptable el uso de baños químicos por un periodo mayor a 6 meses. Por lo tanto, se solicita al Titular considerar la aplicación del PAS 138 para la instalación sanitaria del relleno de maderas y su ampliación.

3.3. Se solicita al Titular corregir inconsistencias referidas número de usuarios indicados en planos y lo indicado en memorias técnicas para las instalaciones de Nueva Planta Salmuera y Garita Nueva Planta de Salmuera.

Con respecto al PAS contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA presentado en el Anexo 5-7 de la Adenda Complementaria del EIA:

3.4. De acuerdo con lo presentado por el Titular, en la respuesta 37 y en el Anexo 5-7 de la Adenda Complementaria del EIA, sobre la aplicación del PAS 140 para la fase de operación del Proyecto, para la instalación “Ampliación Relleno de Madera”, se solicita al Titular lo siguiente:

- a) Rectificar en caso de corresponder, el estudio de carga combustible, considerando el peor escenario de disposición final de maderas correspondiente a la superficie total de disposición.
- b) Presentar una descripción detallada de sistema de extinción de incendio complementario indicando lo siguiente: disponibilidad de agua en (m³), origen del agua, sistema de almacenamiento de agua, uso y N° de camiones aljibes, red húmeda, etc. Por otra parte, se solicita indicar las características de los extintores.
- c) Determinar e indicar la vida útil de cada zanja de disposición, toda vez que esta información es necesaria para verificar la operatividad del relleno, respecto a su cronograma de construcción y tasa de generación de residuos.

Con respecto al PAS contenido en el artículo 141 del Reglamento del SEIA presentado en el Anexo 5-8 de la Adenda Complementaria del EIA:

3.5. De acuerdo con lo presentado por el Titular, en el Anexo 5-8 de la Adenda Complementaria del EIA, sobre la aplicación del PAS 141 para la fase de operación del proyecto para la instalación de relleno sanitario, se solicita al Titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

Diseño de ingeniería:

- a) Se reitera presentar el diseño de un sistema de drenaje y recolección de lixiviados, en cumplimiento al art. 14 del D.S. N° 189/2005 del MINSAL.
- b) De acuerdo con lo presentado sobre el sistema de intercepción perimetral de escorrentías superficiales, se reitera presentar los antecedentes técnicos que acrediten que su diseño garantiza una capacidad de evacuación para un período de retorno no inferior a 100 años.

Plan de operación:

- c) Definir con precisión las dimensiones máximas (ancho y longitud) del frente de trabajo activo dentro de las zanjas, en cumplimiento con la normativa ambiental vigente.
- d) Indicar e incluir un sistema de pesaje de los residuos que se dispondrán en el relleno sanitario, toda vez que son datos necesarios para la correcta determinación de los volúmenes ingresados, y estimación de la vida útil de cada celda.
- e) Determinar la vida útil estimada de cada nivel o celda operativa dentro de los 20 módulos o zanjas proyectadas de manera mensual, para asegurar que la apertura de nuevas unidades de disposición sea coherente con la tasa de generación.

Con respecto al PAS contenido en el artículo 145 del Reglamento del SEIA presentado en el Anexo 5-10 de la Adenda Complementaria del EIA:

3.6. Permiso ambiental sectorial N° 145: Para la fase de operación de la instalación de reciclaje de residuos peligrosos de aceites y lubricantes usados (Planta ALU):

- a) Se solicita al Titular rectificar la forma de manejo temporal de los aceites y lubricantes usados (ALU) previa a su traslado a la Planta ALU. De acuerdo con el D.S. N° 148/2003 del MINSAL, los residuos peligrosos deben ser almacenados exclusivamente en sitios que cuenten con autorización sanitaria y que cumplan con los estándares técnicos de seguridad
- b) Se solicita al Titular complementar el Plan de Verificación de la Planta ALU (sección 1.4.4 del Anexo 5-10) incorporando formalmente el procedimiento de limpieza y descontaminación de suelos, instalaciones y equipos en el eventual caso de un derrame o fuga.
- c) Actualizar el plan de contingencias considerando los literales c) y d) del art. 47 del DS 148/2003, especificando detalladamente los equipos, materiales y recursos disponibles para el control de emergencias.

Con respecto al PAS contenido en el artículo 157 del Reglamento del SEIA, presentado en el Anexo 5-11 de la Adenda Complementaria del EIA:

3.7. En relación con lo presentado por el Titular en el Anexo 5-11 de la Adenda complementaria del EIA, se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

- a) Analizar y rectificar en caso de corresponder, el gasto sólido total de la carga de lavado, o en su defecto, adoptar un escenario conservador con una concentración volumétrica de sólidos del 30%.
- b) Verificar el coeficiente de Manning utilizado, y en caso de corresponder, corregirlo utilizando un coeficiente que represente el flujo detrítico.
- c) Considerando la actualización de los parámetros solicitados en los puntos anteriores (a y b), se solicita al Titular presentar un cuadro y/o gráfico comparativo del cálculo del eje hidráulico en los puntos donde se inunda el camino, para los escenarios con y sin Proyecto.
- d) Al respecto, se solicita al Titular considerar la reubicación de las obras de defensa hacia el este, de manera que garanticen una zona de resguardo efectiva para la Planta OI y el Campamento DGM además de justificar técnicamente que el nuevo emplazamiento de las obras mitiga íntegramente el riesgo para la vida y salud de los trabajadores. Toda vez que en la ubicación presentada no se evidencia que las obras diseñadas sean suficientes para proteger infraestructura el Proyecto.
- e) En relación con el Apéndice 1, se solicita al Titular lo siguiente:
 - Justificar el dominio de la modelación presentada en Figura 6.2 “Dominios de modelación hidráulica bidimensional”, en relación con la situación sin Proyecto.
 - Aclarar la metodología utilizada para modelar la Ruta B-255 y sus respectivas obras.
 - Presentar la memoria de cálculo que avale la capacidad de los “brazos” colectores para contener el volumen de agua captado, y demostrar que dicha acumulación de agua no generará efectos efecto sobre la ruta.
 - Incorporar en Apéndice 9 “Planos” la magnitud de los caudales asociados a los flujos representados.

3.8. Se solicita presentar de manera complementaria a lo ya presentado, todos los PAS del Proyecto mediante el siguiente formato:

Permiso [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda donde se presenta, según corresponda.]

4. Efectos, características o circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA

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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

Respecto a la calidad de las aguas:

4.1. En relación con la respuesta 47 de la Adenda Complementaria del EIA, en la cual el Titular describe el monitoreo asociado a efectos sobre el acuífero subyacente, considerando las obras: Rajo, Botadero de Ripios y Pila ROM, durante todas las fases del Proyecto, se solicita al Titular complementar el análisis de acuerdo con lo siguiente:

- a) Analizar la propuesta de monitoreo de calidad de aguas subterráneas presentada para el Proyecto, justificando si ésta considera todas aquellas obras que pudieran constituir una potencial fuente de infiltración hacia el acuífero. En caso de que en dicho análisis se concluya la necesidad de ampliar el monitoreo existente agregando obras del Proyecto que no se consideraron anteriormente, el Titular deberá presentar una nueva propuesta de monitoreo, donde deberá complementar con archivos .kmz de los pozos de monitoreo, refundir en una tabla las variables de monitoreo y pozos asociados, y presentar plano general con las líneas isofreáticas, pozos, y obras. Además, en caso de corresponder, se sugiere incluir en el análisis de idoneidad los pozos asociados al PAT vigente.
- b) Al respecto, considerando los antecedentes presentados para el Stock de Minerales, el Titular ha descartado su monitoreo individual; por otra parte, se observa que esta instalación se encuentra en la cercanía de la Pila ROM que cuenta con dos pozos. Al respecto, considerando que el propio Titular ha reconocido en el Anexo 5-3 de la Adenda Complementaria del EIA, un "*potencial incierto para generar drenaje ácido*" en esta instalación, se solicita al Titular analizar la pertinencia de integrar el Stock de Minerales al programa de monitoreo preventivo o en su defecto demostrar técnicamente que la red de pozos proyectada para las instalaciones colindantes posee la idoneidad y representatividad suficiente para detectar oportunamente cualquier eventual filtración proveniente del Stock de Minerales.
- c) Complementariamente, la propuesta de monitoreo deberá considerar, a lo menos, los siguientes criterios:
 - Frecuencia: El monitoreo debe ser mensual durante las etapas de operación y cierre.
 - El cese del monitoreo en post-cierre quedará sujeto a la visación de la DGA y podrá exceder los 5 años propuestos inicialmente.
 - Calidad Analítica: Los análisis deben incluir el parámetro de dureza y el cálculo del balance iónico.
 - Se establece que el muestreo deberá repetirse si el error del balance iónico es superior al 10%.

4.2. En relación con la respuesta 48 de la Adenda complementaria del EIA, respecto de la impermeabilización basal del Botadero de Ripios, se reitera complementar los antecedentes incorporando el grado de compactación del suelo de fundación. Además, de acuerdo con lo indicado por el Titular sobre el compromiso de informar a la Dirección General de Aguas el inicio de las faenas de ampliación, se aclara al Titular que todo compromiso asumido durante el proceso de evaluación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

constituye una exigencia, por lo que deberá presentarse conforme a la tabla indicada en la observación 9.2 del presente informe.

4.3. Se solicita al Titular completar la siguiente tabla resumen, con toda la actualización de los antecedentes solicitados 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:

Tabla XX. 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.	
Tabla xx Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones descripción de Proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 6 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.	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<i>[Antecedentes]</i>
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

Tabla XX. 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.

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.	
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[<i>Antecedentes</i>]
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	[<i>Antecedentes</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

Tabla XX. 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.

en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a 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.	
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.	[<i>Antecedentes</i>]
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.	[<i>Antecedentes</i>]
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	[<i>Antecedentes</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

Tabla XX. 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.

o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. 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. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

Tabla XX. 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.

Otros antecedentes [Si corresponde]	<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 a lo señalado en la letra a) del artículo 7.]</i>
-------------------------------------	---

5. Predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad

Respecto de la calidad de las aguas subterráneas:

5.1. De acuerdo con lo presentado por el Titular en respuesta 57 de la Adenda Complementaria del EIA, se solicita al Titular entregar mayores antecedentes para descartar una posible afectación a la calidad de las aguas subterráneas durante las fases de cierre y postcierre asociada a la eventual formación de un Pit Lake en el rajo. Al respecto, el Titular deberá:

- Presentar el balance hídrico del rajo considerando el escenario más conservador, de acuerdo con lo presentado en la Figura 8-1 del Anexo 8-2 sobre la actualización del modelo numérico hidrogeológico, en específico, el caudal de drenaje del orden de 1 a 2 l/s, según corresponda. Además, deberá presentar un análisis de sensibilidad frente a escenarios de mayor precipitación que pudiesen ocurrir en un futuro producto del cambio climático, de manera de evaluar la evolución del Pit Lake bajo estas condiciones desfavorables.
- Analizar y validar si las condiciones geológicas e hidrogeológicas del rajo final (fase de cierre del Proyecto), permiten descartar la existencia de vías de infiltración entre el eventual Pit Lake y el acuífero, presentando información derivada de sondajes, mapeos geológicos y demás antecedentes que respalden la disminución del grado de fracturamiento de la roca a medida que se profundiza el rajo.
- Analizar y justificar la implementación de un programa de monitoreo para las etapas de cierre y postcierre, que permita verificar la eventual evolución del Pit Lake y su interacción con las aguas subterráneas.
- Se reitera presentar Planilla Excel con el cálculo completo del balance hídrico diario.

6. Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

6.1. De acuerdo con lo indicado en la respuesta 63 de la Adenda Complementaria del EIA, respecto de las medidas MC-1-O-HG-1, MC-2-O-HG-1 y MC-3-O-HG-1, se solicita al Titular lo siguiente:

- a) Ajustar las medidas de manera que estas se enfoquen únicamente en no ejercer los derechos de aprovechamiento de aguas del SHAC “Salar de Elvira Laguna Seca” y en el sector de la cuenca Los Morros, eliminando aquellas referencias que atribuyan efectos o beneficios derivados de la eventual conversión de dichos derechos a una modalidad no extractiva, por tratarse de una materia sectorial.
- b) Incorporar en la descripción de las medidas, una tabla con los pozos asociados a cada una de ellas, las cuales deben contener como mínimo las siguientes columnas: nombre del pozo, derecho otorgado, resolución que constituye el derecho, CBR, código de la medida, año de inicio de la medida.
- c) Aclarar y rectificar la inconsistencia de información presentada en las tablas 50 y 54 de la Adenda Complementaria del EIA, sobre el inventario total de pozos. Específicamente aclarar si existen pozos con derechos de aprovechamiento de aguas en el SHAC “Salar de Elvira-Laguna Seca” y en el sector de la cuenca “Los Morros” a favor actualmente de Codelco, que no estén incluidos en las medidas.

6.2. En relación con la medida de compensación MC-4-O-HG-1-AD, presentada en la Tabla 57 de la Adenda Complementaria del EIA, se observa que los antecedentes presentados aun no permiten acreditar adecuadamente la factibilidad, forma de implementación y cumplimiento de la medida, por lo que el Titular deberá complementarla de acuerdo con los siguientes aspectos:

- a) Definir el horizonte temporal: Si bien el Titular señala que el periodo de implementación de la medida de 100 años responde a la "proporcionalidad temporal del impacto" por la lenta recuperación del acuífero, se hace presente que las medidas de compensación deben ejecutarse y concluirse dentro de la vida útil del Proyecto. En virtud de lo anterior, el Titular deberá adecuar la medida de compensación, de manera tal que esta genere un beneficio alternativo proporcional al impacto negativo generado. Así también, se hace presente al Titular, que la medida de compensación debe quedar definida en el presente proceso de evaluación, no pudiendo quedar sujeta a futuros escenarios inciertos tal como ha sido señalado en la Adenda complementaria.

En dicho contexto, el Titular deberá actualizar el CAV-13, de manera que las acciones comprometidas resulten consistentes con el nuevo horizonte de implementación de la medida de compensación MC-4-O-HG-1-AD.

- b) Justificar la factibilidad técnica de implementación: El Titular deberá complementar los antecedentes acreditando que el mecanismo propuesto para la entrega del recurso hídrico garantiza la implementación de la medida de compensación en la comuna de Sierra Gorda. Para ello, deberá analizar y justificar que las obras, acciones, infraestructura u otros mecanismos considerados resultan suficientes para asegurar la utilización del volumen de agua comprometido. En caso de que dicho análisis concluya que los mecanismos propuestos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

no resultan suficientes, el Titular deberá incorporar las modificaciones necesarias para asegurar el cumplimiento de la medida. Lo anterior, deberá quedar definido durante la presente evaluación.

- c) Lugar de implementación: Asimismo, respecto del mecanismo propuesto para la eventual entrega del volumen de agua remanente (no utilizado en la comuna de Sierra Gorda) a otro punto de la Región de Antofagasta, se solicita precisar en esta instancia los lugares de entrega del suministro, justificando su idoneidad e incorporando los antecedentes técnicos que acrediten su efecto positivo alternativo y equivalente al efecto adverso del Proyecto.

Se solicita presentar ficha actualizada de la medida MC-04 y en el Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales correspondiente.

6.3. En caso de que las respuestas a las observaciones del presente Informe Consolidado impliquen modificaciones al Plan de Medidas de Mitigación, Compensación y Reparación, el Titular deberá presentar una versión actualizada y consolidada del capítulo correspondiente, incorporando todas las modificaciones que se deriven de dichas respuestas.

6.4. Conforme a lo indicado por el Titular en el EIA y acogiendo las observaciones señaladas en el presente informe consolidado, se solicita al Titular completar y actualizar la siguiente tabla que resume las medidas de mitigación, reparación y compensación:

Fase	[Antecedentes]
Impacto (s) ambiental	[Antecedentes]
Tipo de Medida	[Antecedentes]
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	[Antecedentes]
Impacto asociado	[Antecedentes]
Objetivo	[Antecedentes]
Descripción	[Antecedentes]
Lugar de implementación	[Antecedentes]
Forma y oportunidad de implementación	[Antecedentes]
Indicador de cumplimiento	[Antecedentes]
Forma de control y seguimiento	[Antecedentes]

7. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

7.1. De acuerdo con lo indicado por el Titular en la respuesta 73 y en el Anexo 9, de la Adenda Complementaria del EIA, se propone un ajuste al funcionamiento del Plan de Alerta Temprana (PAT), categorizando los pozos de monitoreo en tipos A y B, según su ubicación respecto de los campos de bombeo y el comportamiento histórico de sus niveles piezométricos, proponiendo umbrales más restrictivos para los pozos tipo B con el objeto de fortalecer la capacidad de detección temprana del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

instrumento. Al respecto, se solicita al Titular complementar los antecedentes de acuerdo con lo siguiente:

- a) Considerando los valores presentados por el Titular en la Tabla 3-8 del Anexo 9 mencionado anteriormente, donde se indica un descenso máximo esperado por el Proyecto en pozos tipo B de 5,89 m (escenario con Proyecto), y una propuesta para la Alera Temprana 1 (AT1) de 5,6 m basado en el error de calibración (RMS). Al respecto, se solicita al Titular justificar que los valores propuestos para los umbrales de pozos tipo B en el PAT permiten una detección preventiva real y temprana, o en su defecto rectificar los umbrales por valores que permitan implementar acciones de reducción de caudal de forma previa a alcanzar el descenso máximo proyectado.
- b) Asimismo, si bien el Titular señala que los umbrales vigentes fueron definidos en función del volumen máximo de extracción asociado al 5% del volumen almacenado, se solicita complementar los antecedentes que permitan establecer la relación entre cada umbral de alerta y el porcentaje de volumen almacenado consumido en cada uno de los sectores de explotación, explicitando la metodología utilizada.

7.2. En relación con lo expuesto en la respuesta 76 y el Anexo 9 de la Adenda Complementaria del EIA, sobre la sección 3.5.3 “Establecimiento de acciones”, se solicita al Titular lo siguiente:

- a) Respecto de la activación de la AT1 en pozos Tipo B, se solicita al Titular incorporar en el PAT el procedimiento de análisis técnico específico citado en la sección 3.5.3 para determinar las causas del descenso observado. Asimismo, el Titular deberá indicar las condiciones para su ejecución, las acciones asociadas, y su integración en el Flujograma de Decisiones (Figura 3-8 del Anexo 9).
- b) Justificar el criterio utilizado para definir las reducciones de caudal asociadas a AT2 y AT3 sobre el caudal medio mensual ambientalmente autorizado, o, en su defecto, modificar el PAT, estableciendo dichas reducciones respecto del caudal medio mensual efectivamente extraído en cada sector.
- c) En caso de corresponder, modificar el PAT ajustando la frecuencia de mediciones requeridas para la gestión de las alertas, conforme a los siguientes estándares exigidos por la autoridad:
 - Activación de AT1: 3 mediciones mensuales consecutivas bajo el umbral.
 - Activación de AT2, AT3 y AT4: 1 medición mensual bajo el umbral, dada la criticidad del impacto.
 - Desactivación (AT1 a AT4): 3 mediciones mensuales consecutivas sobre el umbral, para acreditar una tendencia de recuperación sostenida.

7.3. Sobre la respuesta 78 de la Adenda complementaria del EIA, se solicitó a la titular que complementara el reporte asociado a la activación de alertas, en el sentido de incorporar el procedimiento de reporte a la DGA para la desactivación de alertas. Sin perjuicio de lo anterior, se indica al Titular que el reporte también debe efectuarse a la SMA. Lo anterior deberá quedar establecido como una exigencia, por lo que deberá presentarse conforme a la tabla indicada en la observación 9.2 del presente informe.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

7.4. Respecto de lo indicado por el Titular en la sección 3 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria del EIA, donde se establece una vigencia del PAT hasta diciembre de 2035 (durante el periodo de transición hídrica), se aclara que el PAT deberá mantenerse operativo durante toda la vida útil del proyecto, y eventualmente durante la fase de cierre, conforme a los resultados del monitoreo. Asimismo, cualquier modificación o término del instrumento deberá contar con la conformidad de la Dirección General de Aguas. Sin perjuicio de lo anterior, la periodicidad del monitoreo podrá ser ajustada con posterioridad al año 2035, en función del comportamiento hidrogeológico observado.

7.5. En relación con las observaciones del presente ICSARA se solicita al Titular actualizar el Plan de seguimiento de las variables ambientales de acuerdo con el formato de la siguiente Tabla:

Tabla X. Seguimiento X	
Fase del Proyecto	
Componente del medio ambiente que será objeto de medición y control.	
Impacto ambiental no significativo asociado	
Medidas asociadas	
Ubicación puntos de control	
Parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dicho componente	
Límites permitidos/comprometidos	
Duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetro	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	
Plazo y frecuencia de entrega del informe con la evaluación de los resultados y cualquier otro aspecto relevante	

8. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

8.1. El Titular deberá considerar y presentar, según corresponda, una nueva Ficha Resumen, de acuerdo con lo indicado en el artículo 18, literal n), el cual indica que “Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido del Estudio 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, para lo cual se solicita que la ficha resumen refleje rigurosamente lo que ha señalado durante la evaluación:

Referencia art. 44 letra i) del Reglamento del SEIA	Referencia EIA
<i>d) Los aspectos relevantes de la descripción de Proyecto para la predicción y evaluación de los impactos sobre el medio ambiente. Entre estos aspectos se encuentra la ubicación del Proyecto o actividad y, en caso de corresponder, de sus partes, obras o acciones, la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables por parte del Proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades, sus emisiones y efluentes; la cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente; así como otros elementos que, justificadamente, puedan generar impactos ambientales;</i>	<i>Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, no realizar descripción.</i>
<i>f) Los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que dan origen a la necesidad de generar un Estudio de Impacto Ambiental</i>	<i>Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, no realizar descripción.</i>
<i>g) Las medidas de mitigación, reparación y compensación asociadas a los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley;</i>	<i>Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, no realizar descripción.</i>
<i>h) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;</i>	<i>Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, no realizar descripción.</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

Referencia art. 44 letra i) del Reglamento del SEIA	Referencia EIA
<i>i) El plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes que dan origen al Estudio de Impacto Ambiental;</i>	<i>Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, no realizar descripción.</i>
<i>j) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;</i>	<i>Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, no realizar descripción.</i>
<i>k) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;</i>	<i>Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, no realizar descripción.</i>

9. Compromisos ambientales voluntarios

9.1. En relación con la Respuesta 89 de la Adenda Complementaria del EIA y donde se indica la descripción del compromiso CAV-07, se solicita al Titular presentar los antecedentes que demuestren que sus estaciones cumplen con la idoneidad para entregar una mayor precisión de las estimaciones realizadas en estudios de la zona.

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

Tabla XX. Condiciones, exigencias y/o compromisos voluntarios. [Nombre de la condición, exigencia y/o compromiso voluntario]	
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

Tabla XX. Condiciones, exigencias y/o compromisos voluntarios. [Nombre de la condición, exigencia y/o compromiso voluntario]	
	<i>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)].</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[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].</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[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)]</i>

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

10.1. Conforme a todas las actualizaciones del EIA, 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:

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

En caso de que el Proyecto presente algún cambio referente a lo presentado en el EIA, se solicita presentar un cuadro comparativo entre lo presentado en el EIA v/s Adenda vs/ Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

11. Observaciones no consideradas con relación a la Adenda Complementaria del EIA

Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la EIA	
El Consejo de Monumentos Nacionales, mediante Oficio N° 3395 de fecha 24 de junio de 2026, se pronunció con observaciones a la Adenda Complementaria del EIA, indicando lo siguiente:	
<i>“Se reitera lo mencionado en el Ord. CMN N°6856 (27.11.2025), respecto a que las medidas de "monitoreo arqueológico permanente" (CAV-08), "demarcado o cercado de registros arqueológicos" (CAV-10) y la "recolección superficial de hallazgos" (CAV-09), debieron ser incorporadas en el acápite "Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación".”</i> Argumento: Observación no fue considerada en atención a, que el Titular reconoce que los impactos ambientales significativos del Proyecto corresponden al componente hidrogeológico y no al componente cultural por lo que no corresponde exigir medidas de mitigación, compensación o reparación para el componente cultural del presente EIA.	Ord N° 3395 de fecha 24 de junio de 2026.
El Gobierno Regional, Región de Antofagasta, mediante Oficio N° 01699/2026 de fecha 02 de julio de 2026, se pronunció con observaciones a la Adenda Complementaria del EIA, indicando lo siguiente:	
<i>Lineamiento N°7</i> <i>i. Dar cumplimiento a la Ley N°20.123 que regula el trabajo en régimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de servicios transitorios y la Ley 21.131 que establece el pago a treinta días.</i> <i>Asimismo, se solicita al Titular indicar si posee temas legales vigentes o pendientes, respecto a los casos de no pago a subcontratistas;</i> <i>iii. Adoptar las medidas necesarias para establecer un plan preventivo que permita indagar y pesquisar precozmente cáncer de piel y pulmón en todas las fases del Proyecto y de periodicidad anual, considerando los altos niveles de radiación solar y los riesgos de exposición a sustancias tóxicas y especies de arsénico. En relación con las enfermedades respiratorias, se recomienda el continuar el uso de mascarilla en personas sintomáticas de enfermedades respiratorias, de manera que el Titular asegure las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores.</i> Argumento: Observación no fue considerada en atención a que el contenido de estas es de carácter sectorial y no guarda relación alguna con el proceso de evaluación ambiental del presente EIA.	Ord N° 01699/2026 de fecha 02 de julio de 2026.
<i>Lineamiento N°7</i> <i>ii. Adoptar las medidas y medios de verificación, a fin de evitar alteraciones en las costumbres de los habitantes de la comuna, con la</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

<i>inserción de mano de obra no local, contratada durante la ejecución del Proyecto.</i> Argumento: <i>Observación no fue considerada en atención a que la materia consultada fue abordada por el Titular en la evaluación del componente medio humano, concluyéndose que la inserción de mano de obra no local no genera una alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de las localidades cercanas, de acuerdo con los criterios establecidos en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, al no contemplarse un aumento en la dotación máxima de trabajadores respecto de la operación vigente.</i> <i>Asimismo, se establecieron medidas preventivas de carácter logístico, consistentes en el alojamiento del personal en el campamento de faena, junto con la adopción de Compromisos Ambientales Voluntarios orientados a la contratación de mano de obra regional y mecanismos de relacionamiento (CAV vigentes), los que constituyen medios de verificación suficientes, por lo que no resulta procedente incorporar nuevas medidas específicas en los términos solicitados.</i>	
La SEREMI de Medio Ambiente, región de Antofagasta, mediante Oficio N° 4056 de fecha 30 de junio de 2026, se pronunció con observaciones a la Adenda Complementaria del EIA, indicando lo siguiente:	
<i>“En virtud a la respuesta del titular en el punto 1 de la Adenda Complementaria, correspondiente a la descripción del proyecto, el titular indica que “el criterio de exposición del 50% representa una aproximación conservadora y técnicamente aceptada de la fracción de superficie efectivamente expuesta a la acción erosiva del viento”. Además, se indica que “el Nivel de actividad para fuentes de erosión eólica se define exclusivamente como: Nivel de Actividad = Superficie expuesta (ha) x días de exposición (días/año), sin contemplar la incorporación de factores correctivos adicionales”.</i> <i>Bajo este contexto, se aclara al titular que el área de exposición utilizada para la estimación de erosión eólica es de manera superficial para un área basal expuesta (o superficie plana utilizada), es decir, no considera las caras laterales de un botadero (la metodología en referencia considera pilas de acopio de carbón, distinta a las características de un botadero), por lo que el criterio que aplica el titular no sustenta la geometría de exposición indicada en su respuesta.</i> <i>En continuidad de lo anterior, el titular se encontraría aplicando incorrectamente un criterio que no se encuentra considerado en las metodologías referenciadas en el cálculo del inventario de emisiones.</i> <i>Además, de considerar una condición geométrica y física de la fuente emisora que la metodología no considera, dado que solo se indica la superficie plana utilizada por el botadero o pila de acopio según lo declarado por el proyecto. De esta manera, se reitera que la metodología alternativa utilizada por el titular no refleja adecuadamente las características de un botadero, ya que no considera (i) las superficies laterales de un botadero o pila de acopio y (ii) no</i>	<i>Ord N° 4056 de fecha 30 de junio de 2026.</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

<i>considera la medición y estimación parcelada de parámetros y áreas según su altura.</i> <i>Por lo cual, se reitera la solicitud al titular sobre rectificar la estimación de emisiones para la actividad de erosión eólica, no considerando el factor 0,5 aplicado en el nivel de actividad, dado que se encuentra reduciendo injustificadamente la mitad de las emisiones generadas por erosión eólica en botaderos.”</i> Argumento: <i>Observación no fue considerada en atención a que forman parte de aspectos que ya fueron correctamente abordados por el Titular en la Adenda Complementaria. El Titular aclara que dicho factor no responde a una doble corrección de tamaño de partícula, sino a un criterio de exposición físico y geométrico (barlovento y sotavento), el cual representa una aproximación conservadora de la superficie efectivamente emisora. Asimismo, se concluye que la modificación de este factor no constituye un nuevo antecedente para la evaluación de impactos sobre la salud de la población, dado que se ha acreditado la inexistencia de receptores humanos cercanos al Proyecto y su Área de Influencia de Calidad del aire. Las localidades de Sierra Gorda y Baquedano se ubican a distancias considerables (74 km y 102 km, respectivamente), quedando fuera del alcance de aporte significativo del Proyecto.</i> <i>En cuanto al componente flora y fauna, la corrección de este factor no supone un nuevo antecedente para evaluar los impactos del Proyecto en este componente, toda vez que los aportes de MPS sobre los receptores son inferiores a los límites establecidos en la norma secundaria, por lo que incluso en un escenario sin el factor 0,5, los niveles de depositación se mantendrían significativamente bajo los límites establecidos.</i>	
La Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda, región de Antofagasta, mediante Oficio N° 298 de fecha 30 de junio de 2026, se pronunció con observaciones a la Adenda Complementaria del EIA, indicando lo siguiente:	
<i>“1.La Municipalidad de Sierra Gorda reitera la solicitud de que la medida de compensación MC-04 establezca expresamente que el 100% del volumen de agua objeto de la compensación ambiental deberá permanecer y destinarse exclusivamente dentro del territorio de la comuna de Sierra Gorda durante el plazo convenido, por ser ésta la comuna directamente afectada por los impactos ambientales derivados de la actividad.</i> <i>La eventual inexistencia de demanda inmediata no podrá constituir fundamento para destinar dicho recurso hídrico a otra comuna, toda vez que ello desnaturalizaría la finalidad de la compensación ambiental y rompería la necesaria relación de equivalencia territorial entre el impacto generado y la medida destinada a compensarlo.</i> <i>2.En caso de no existir demanda inmediata, reiteramos que el Titular deberá implementar, financiar o ejecutar las obras e infraestructura necesarias para asegurar la utilización efectiva del recurso dentro de la comuna de Sierra Gorda, incluyendo, entre otras:</i>	<i>Ord N° 298 de fecha 30 de junio de 2026.</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

<i>infraestructura de almacenamiento; estanques reguladores; reservorios; sistemas de infiltración; redes de distribución; infraestructura de reutilización; infraestructura habilitante para nuevos consumos; proyectos de riego de áreas verdes; infraestructura comunitaria, deportiva y educacional; parques urbanos y proyectos de recuperación ambiental.</i> <i>Estas medidas, o similares, deberán asegurar que el beneficio ambiental permanezca íntegramente en el territorio comunal y no pueda ser trasladado a otra comuna por razones de oportunidad, demanda o conveniencia operacional.</i> <i>3. Asimismo, la Municipalidad solicita que la Resolución de Calificación Ambiental establezca expresamente la prohibición de destinar, ceder, comercializar o utilizar el volumen compensatorio fuera de la comuna de Sierra Gorda mientras subsista la obligación ambiental que da origen a dicha compensación, debiendo mantenerse permanentemente la trazabilidad del recurso hídrico y su destino efectivo dentro del territorio comunal.</i> <i>4. Se reitera que lo anterior se fundamenta en que las medidas de compensación ambiental deben guardar una relación directa, proporcional y territorialmente coherente con los impactos ambientales identificados, procurando restablecer el equilibrio ambiental precisamente en el área donde éstos se producen.</i> <i>Manifestamos nuevamente que permitir que la compensación hídrica beneficie a un territorio distinto importaría trasladar el beneficio ambiental fuera de la comuna que soporta las externalidades del proyecto, contrariando los principios de equivalencia, proporcionalidad, reparación, eficacia y territorialidad que inspiran el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.”</i> Argumento: <i>En relación con que el 100% del volumen de agua de la medida de compensación MC-04 deba destinarse exclusivamente a la localidad de Sierra Gorda, no es acogida en atención que el Artículo 101 del Reglamento del SEIA indica expresamente que las medidas de compensación se llevarán a cabo en los lugares donde se generen los impactos significativos o, si no fuera posible, "en otras áreas o lugares en que resulten efectivas".</i> <i>Por otra parte, la solicitud de obligar al Titular a implementar, financiar o ejecutar infraestructura física, no constituye una materia ambiental.</i> <i>En consecuencia, las observaciones no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser fundadas y no son consideradas idóneas para el buen desarrollo del procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto.</i>	
---	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>

“Respuesta iii).- El Estudio no considera una actualización periódica de los planes de emergencia con las autoridades locales y/o organismos de emergencia. Por lo que se solicita considerar una actualización cada 2 años de los diferentes planes de emergencia.”

Argumento:

Observación no fue considerada en atención que los Planes de Prevención de Contingencias y de Emergencias (PPCE) se encuentran sujetos a las instrucciones de actualización obligatoria establecidas por la Superintendencia del Medio Ambiente, conforme a lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 885/2016 y la Resolución Exenta N° 1.610/2018, las cuales regulan el deber de mantener dichos planes permanentemente actualizados en función de las modificaciones operativas, de infraestructura, de procesos o de riesgos del Proyecto, así como su remisión a través del Sistema de RCA ante dicha autoridad fiscalizadora.

En este contexto, no resulta procedente establecer una periodicidad fija adicional de actualización (cada dos años), por cuanto la normativa vigente ya define el mecanismo y la oportunidad de actualización bajo la supervisión directa del organismo competente, garantizando la mantención de planes vigentes y acordes al estado real del Proyecto.

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

JFM/FGO/fgo

Distribución:

CC:

Rosario De Lourdes Maluenda Godoy (Oficial de Partes) <rosario.maluenda@sea.gob.cl>
Jenny Edith Frías Miranda (Coordinador de PAC) <jfrias@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169089013>