

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “Continuidad Operacional Mina de Yeso Romeral y Planta de Procesamiento de Yeso San Gabriel”

Nombre del Titular : Sociedad Industrial Romeral SA
Nombre del Representante : José Andrés Sarmiento Bravo
Legal
Dirección : Av. Santa Rosa 01998, Puente Alto

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Continuidad Operacional Mina de Yeso Romeral y Planta de Procesamiento de Yeso San Gabriel", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementaria al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Continuidad Operacional Mina de Yeso Romeral y Planta de Procesamiento de Yeso San Gabriel”, la que deberá entregarse hasta el 12 de mayo 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 con Sebastián Eduardo Ramos Oliver, dirección de correo electrónico sebastian.ramos@sea.gob.cl, número telefónico (56-2) 29569111.

1. Descripción del proyecto o actividad

Consideraciones Generales

1.1.A partir de la respuesta 1.9 de la Adenda, se contempla que fue solicitado completar la información de la siguiente tabla:

Motivo transporte.	Fase.	Tipo de vehículo.	Horario de inicio. (Indicar días de la	Horario de término.	Punto de inicio.	Destino.	N° de viajes por hora.	Total de Viajes por día.	Total de viajes por mes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

			semana también)						

Con el fin de actualizar el descarte de la letra b) del artículo 7 del RSEIA y al observar que el titular entregó la información solicitada incompleta, se reitera la solicitud de información complementando la información ya entregada con la estimación del número de viajes por hora y el total de viajes por día como se solicita en la tabla anterior. Se aclara que dicha información se acota a las rutas definidas del proyecto en evaluación.

Residuos

1.2. Respecto de las respuestas 1.62, 1.63, 1.95 y 5.38 de la Adenda, el Titular señala que el RIL generado se clasifica como no peligroso, dado que el lavado corresponde a una remoción mecánica del yeso acumulado en el exterior de las grúas, sin contacto con grasas, aceites ni componentes mecánicos internos, y que dicho efluente será acumulado en un estanque de 5 m³.

Al respecto, el Titular deberá acreditar y garantizar que, durante la ejecución de las actividades de lavado, el agua utilizada no entrará en contacto con grasas, aceites ni partes mecánicas internas de la maquinaria, debiendo contar con procedimientos operacionales, medidas de control y verificación que aseguren el mantenimiento de la condición de no peligrosidad del RIL generado.

1.3. Durante la visita a terreno realizada el 12 de febrero de 2026 (Acta 20261310664), se señaló que la tierra vegetal será acopiada en la zona del botadero. Al respecto, se solicita indicar si se realizarán medidas adicionales para su acopio dado el uso de esta en la fase de cierre.

Fase de Operación

1.4. En el numeral 7.5.2. “MANTENCIÓN BOTADERO DE ESTÉRILES” del Anexo 1.1 de la Adenda, el Titular indica “*Inspección de canales perimetrales: Se realizarán inspecciones de los canales de contorno para verificar las condiciones operacionales de la evacuación de aguas de escorrentía. En caso de detectar impedimentos para el escurrimiento de las aguas, se realizarán actividades de reparación, remoción de elementos de bloqueo, etc.*” Al respecto, se solicita indicar periodicidad de dicho mantenimiento, considerando además que la operación del sector Mina es estacional, indicar si esta actividad se considera como una obra previa a la reactivación estival de la cantera.

Se solicita ampliar el cronograma de la fase de operación, indicando las principales actividades de mantención que se realizarán.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

Fase de Cierre

1.5. En la respuesta 1.108 de la Adenda, ante la solicitud para la fase de cierre del Acopio Llano Largo una restitución que considere una revegetación acorde, el titular no incluye esta revegetación, por lo tanto, se reitera solicitud.

1.6. Según lo respondido por el Titular a la observación 1.108 de la Adenda, donde sostiene que el Plan de cierre contempla actividades de nivelación de terreno y revegetación en el Acopio de Planta San Gabriel, mas no las áreas de Mina Campamento y Acopio Llano Largo. Al respecto, se solicita al Titular ampliar la actividad de revegetación en la fase de cierre para las áreas de Mina Campamento y Acopio Llano Largo, con la finalidad restituir a condiciones similares a las originales, a través de un plan de revegetación que permita que se generen condiciones ambientales similares a las de su entorno próximo.

En este sentido, se deberá presentar un “Plan de revegetación para la Fase de Cierre” para todas las áreas del proyecto. Para verificar el éxito de la medida, se solicita presentar indicadores medibles, tanto cuantitativos como cualitativos, que deberán ser reportados a la Autoridad Ambiental a través de un reporte anual. Además, se solicita que se comprometa lo siguiente:

- i. Que, 100% de las especies utilizadas en la revegetación correspondan a especies nativas con bajo requerimiento hídrico, adaptadas a las condiciones climáticas del área y propias del ecosistema que se está interviniendo.
- ii. Que comprometa, al menos, un 80% de prendimiento de los individuos plantados en el Plan.
- iii. Considerar un “Plan de riego” u otras acciones que permitan asegurar el éxito de la medida en el mediano y largo plazo, donde se indique la cantidad de agua, origen y forma de riego.

1.7. En base a las observaciones del presente ICSARA, se solicita la Titular presentar un nuevo Anexo de Descripción de Proyecto donde se sistematice la información presentada justo las modificaciones realizadas.

2. Determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad

Ruido y vibraciones

2.1. En relación a la respuesta 2.6 de la adenda, se reitera al titular la solicitud de generar el AI asociado a impactos por ruido y vibraciones para las actividades de Tronaduras, dado que en su respuesta se ha limitado a indicar literalmente: “*para el presente Proyecto se define un radio de 5 km*”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

como área de influencia para la evaluación de tronaduras” a partir de una indicación cualitativa de la Guía del SEA en referencia, en donde tampoco se ha incorporado tal radio en los archivos KMZ asociados. A su vez, de su respuesta en el párrafo posterior “[...]las AI específicos para sobrepresión y PPV quedan definidos en el Anexo AD-7.8 Actualización estudio ruido y vibraciones (KMZ) y su verificación se mantiene durante la operación de tronaduras[...].” se precisa que, luego de una revisión de los archivos adjuntos del Anexo AD-7.8 y del Anexo AD 3.3 (ambos de la Adenda), no ha sido posible identificar en ninguna parte del cuerpo de tales antecedentes, alguna definición ni representación gráfica asociada a las áreas de influencia por tronaduras.

- 2.2. En relación a las observaciones asociadas a las vibraciones en el área mina, se solicita al Titular presentar una cartografía donde se muestre la ubicación de los glaciares presentes en el área de influencia, la distancia de estos respecto del área de tronaduras. Además, se solicita justificar técnicamente la distancia desde la fuente de vibraciones en las que estas no pueden generar una afectación a glaciares.

Medio Humano

- 2.3. En Respecto a la respuesta 2.18 de la Adenda, se reitera solicitud con el argumento de los principales trayectos que se evaluarán y se presentarán dentro de las fases de construcción, operación y cierre del proyecto, considerando la tabla presentada AD ÍTEM I-5: “Detalles de los viajes por fase” de la respuesta 1.9 de la Adenda, y sus modificaciones en la Adenda Complementaria.

Flora

- 2.4. Respecto al Área de Influencia del Proyecto sobre el componente Flora y Vegetación, en particular, sobre el Área de Acopio Llano largo, el Titular sostuvo que no incorporará la formación vegetacional presente al borde del río como parte del AI de dicho sector, basado en los criterios de cercanía con las obras y posible afectación. Se solicita al Titular justificar técnicamente que dicha formación vegetacional de borde de río no se afectará producto de las partes, obras y/o acciones del proyecto.

Hidrología

- 2.5. Con respecto a la FIGURA AD ÍTEM II-15: “Cauces en Vecindad del Área del Proyecto Mina-Campamento obtenidos mediante Modelado Hidrográfico” del Ítem II de la Adenda, se solicita al titular indicar el nombre de los cauces o asignar uno, si corresponde. Se aclara al Titular que dicha información debe ser coincidente en todos los documentos y figuras asociadas,



3. Línea de Base

Ruido y Vibraciones

3.1. De acuerdo con la respuesta a la observación 3.4 de la Adenda, presentada en el documento adjunto en “03 ÍTEM III Línea de Base”, se reitera al titular la solicitud de ampliar los antecedentes técnicos asociados al evento de medición de ruido y vibraciones de la tronadura de referencia, la cual, para esta instancia del proceso de evaluación ambiental, fue actualizada a partir de una nueva campaña de medición desarrollada el 15/04/2025, según lo informado en la respuesta. Al respecto, se tienen las siguientes observaciones:

- 3.1.1. Según el gráfico FIGURA AD ÍTEM III-7 de la Adenda presentado en la respuesta, y dado que la mayor contribución energética del evento de tronadura ocurriría entre las bandas de 8 Hz a 63 Hz, se solicita aclarar si las características del instrumental utilizado (sonómetro y vibrómetro) permiten caracterizar adecuadamente el evento, desde el punto de vista de la linealidad y respuesta en frecuencia en el rango de interés, para lo cual deberá presentar los antecedentes suficientes que permitan justificar la capacidad del instrumental para registrar tales eventos de sobrepresión. De forma adicional, se solicita adjuntar los certificados del instrumental vibrómetro, dado que no ha sido incluido en el Apéndice 1 del informe de Línea Base actualizado (Anexo AD-3.3).
- 3.1.2. Se solicita aclarar el gráfico FIGURA AD ÍTEM III-6 de la Adenda, dado que el descriptor indicado correspondería a “NPSeq(hr) [dB(Z)]”, el cual no es equivalente con el parámetro requerido para efectos de evaluación del estándar internacional utilizado.
- 3.1.3. Sobre la respuesta 3.4.1.4 de la Adenda, se solicita al titular aclarar y ampliar los antecedentes que permitan aseverar y validar el ajuste de las constantes K y α a partir de un único registro de tronadura.
- 3.1.4. Sobre la respuesta 3.4.2.2 de la Adenda, se ha replicado la información asociada a la medición de ruido, lo cual no responde en absoluto al fondo de la observación que se asocia a la medición de vibraciones, por lo que se solicita rectificar y presentar la información referida correctamente al registro de vibraciones de la tronadura. Asimismo, se solicita aclarar por qué no se ha realizado la caracterización de vibraciones en el mismo punto, fecha y horario que se utilizó para la caracterización de ruido.

Fauna

3.2. Respecto de la información entregada en documento Anexo AD-3.16 “Actualización Línea de Base Animales Silvestres - Vertebrados Terrestres”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

de la Adenda el SAG indica en su oficio 401/2026 de fecha 23 de febrero de 2026:

*“Este servicio detectó la presencia de individuos que podrían corresponder a las especies *Liolaemus valdesianus* y *L. moradoensis*, ambas en categoría Vulnerable según normativa vigente en la zona del Botadero Mina.*

También se documentó la presencia de un huevo, evidencia del uso de esta misma área como posible sitio de nidificación.

Según la información declarada en el documento antes citado, no se ejecutaron labores de levantamiento de información para este componente en el área Botadero Mina.

Producto de todos estos puntos, se observa que la línea base es incompleta para determinar potenciales impactos al componente fauna terrestre.”

Por otra parte, al revisar los antecedentes presentados por el Titular sobre la Línea de Base de Animales Terrestres Vertebrados (Anexo 3.16 de la Adenda), se encontraron inconsistencias en la información entre el informe, planilla Darwin Core y las cartografías que muestran las especies encontradas en terreno.

En virtud de lo anterior, se solicita al Titular:

- a) Rectificar, corregir y sistematizar la información, presentando nuevamente los antecedentes y corroborando que la información coincida entre todos documentos.
- b) Presentar los respaldos de las campañas realizadas (*track* de micro ruteo, individuos encontrados, etc.) en formato kmz y shp, indicando claramente a que campaña corresponden.
- c) En base a los registros de fauna, evaluar si corresponde la implementación de un rescate y relocalización de especies o perturbación controlada, dependiendo la categoría de conservación. Considerar que la primera de estas requiere la tramitación del PAS 146.
- d) Finalmente, respecto del hallazgo de un huevo en el área de botadero, se solicita evaluar la presencia de sitios de nidificación.

3.3. Respecto de la información entregada en documento Anexo AD-3.16 “Actualización Línea de Base Animales Silvestres - Vertebrados Terrestres” de la Adenda, se solicita al titular explicar la diferencia de registros entre los apéndices ASV-4 Coordinadas de Esfuerzos de Muestro y Especies en Categoría de Conservación con la planilla Darwin Core entregada en Apéndice ASV-5, pues la información entre estas no coincide. Por ejemplo,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

en planilla Darwin Core no están presentes los individuos de reptiles en Área Mina Campamento que sí están declarados en Apéndice ASV-4.

Flora

Con respecto al documento Anexo AD-3.19 “Actualización Línea de Base Plantas” de la Adenda, el SAG indica en su oficio 401/2026 de fecha 23 de febrero de 2026: *“En visita a terreno se verifica la presencia de la especie Calceolaria arachnoidea en el área Botadero Mina, la cual no está incluida en tabla PL-70, tratándose de una especie endémica catalogada como tal en Rodríguez, R., C. Marticorena, D. Alarcón, C. Baeza, L. Cavieres, V.L. Finot, N. Fuentes, A. Kiessling, M. Mihoc, A. Pauchard, E. Ruiz, P. Sánchez & A. Marticorena. 2018. Catálogo de las plantas vasculares de Chile. Gayana Botánica 75(1): 1-430. Se solicita revisar e incluir.”* Al respecto, se solicita atender a la solicitud realizada por SAG.

- 3.4. Para dar cumplimiento con lo indicado en el punto 6.2 de la “Guía de Áreas de Influencia en Ecosistemas Terrestres”, se sugiere al Titular entregar la planilla formato estándar Darwin Core con los registros levantados para este componente en terreno. Se solicita especial atención con los registros de las especies que poseen estado de conservación según normativa vigente.

Medio Humano

- 3.5. En referencia a lo desarrollado en la respuesta 3.26 de la Adenda frente a la solicitud de un nuevo levantamiento de información para la línea base de medio humano, se solicita complementar la información entregada profundizando sobre la presencia de turistas que circulan por la Ruta G-25 hacia El Morado, y que se estaciona y circula a orillas de camino a la altura del Embalse El Yeso, descartando los impactos de efectos características y circunstancias de las obras, partes y acciones del proyecto en torno al tránsito de vehículos y sus posibles efectos en el literal d) del artículo 7 del RSEIA en el acceso a los atractivos turísticos mencionados, según lo observado en terreno en la imagen 10 del Acta N° 20261310664 del 16 de febrero del 2026.

Cabe destacar que en la Tabla MH- 15 del Anexo 3.26 de la Adenda, el Titular reconoce al Monumento El Morado y al Embalse el Yeso como lugares con mayor relevancia y significancia para la comunidad de San José de Maipo.

- 3.6. Se solicita integrar la respuesta 3.27 dentro del punto 3.12 del Anexo 3 AD 3.26 como parte de la metodología de análisis de datos obtenidos.

Estudio de Impacto Vial

- 3.7. Respecto a la respuesta 6.18.3 de la Adenda, se solicita complementar la información entregada, pidiendo justificar sobre la inexistencia de puntos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

de control en los Tramos 1 y 2 definidos en el proyecto, debido a la relevancia que tienen estos puntos por la transitabilidad de turistas en torno al Embalse El Yeso y el Monumento El Morado, considerando flujos vehiculares y la estancia de vehículos que trasladan turistas en torno al Embalse El Yeso, como se observó en el Acta N °20261310664 del 16 de febrero del 2026.

- 3.8. Respecto a la consulta 10.6 de la Adenda, se solicita al titular incorporar a la Asociación Indígena *Winkul Kurruf* dentro de los grupos objetivos tal como se sugiere en el [Criterio De Evaluación en el SEIA: Lineamientos Técnicos para el Desarrollo de Monitoreos Participativos en el SEIA](#), ya que se ha considerado dentro del Área de Influencia del proyecto la zonas de recolección de hierbas y agua, como se observa en el anexo AD 3.26 Línea Base de Medio Humano de la Adenda.

Componente Paleontológico

- 3.9. Con respecto a los antecedentes remitidos en el “Anexo AD-3.31 Actualización Línea de Base Paleontología” de la Adenda, en el acápite “3.1.2 APLICABILIDAD DE CRITERIO” de la Adenda se define lo siguiente:

- Obras areales: corresponden a las obras hidráulicas, marítimas, instalaciones de faena y obras de transmisión de energía que se distribuyen en el Proyecto en forma de polígono. Se considera un buffer de 5 m a cada lado de las aristas.
- Obras lineales: corresponden a las obras de tuberías y caminos de accesos que se distribuyen en el Proyecto en forma de línea. Se considera un buffer de 5 m a cada lado del eje.

No obstante lo anterior, el proyecto presentado consiste en la continuidad operativa de la Mina de Yeso Romeral y la Planta de Procesamiento de Yeso de San Gabriel, en los que no se describen las obras mencionadas en las definiciones utilizadas. Es por esto, que se solicita la aclaración de este acápite, o bien, su modificación, en el caso que corresponda.

- 3.10. Se solicita aclarar si la modificación del proyecto presentado involucra la excavación, movimientos de tierras, mejoramiento de caminos, etc., durante la fase de construcción y/u operación, e indicar si es que estas actividades se realizarán en unidades categorizadas como fosilífera, susceptible y estéril.
- 3.11. Se solicita la realización de un monitoreo paleontológico de frecuencia permanente (diario) en la unidad categorizada como Fosilífera, y de frecuencia quincenal en las unidades categorizadas como Susceptibles. En esta última, el monitoreo deberá cambiar su frecuencia a permanente (diario) en caso de hallazgo de fósiles.



Las inspecciones deben ser en las áreas donde existan obras que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra durante la fase de construcción del proyecto, con inspecciones que sean efectuadas antes y durante la intervención, así como también en los acopios de material, siempre a cargo de un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 del 05.07.2022 sobre “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos con frecuencia mensual al CMN.

Asimismo, se solicita la realización de charlas de inducción en paleontología. Estas deberán ser dictadas por un asesor/a en paleontología que cumpla con la Res. Ex. CMN N° 650 del 05.07.2022, (disponible en www.monumentos.gob.cl) previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal, que también serán reforzadas de manera trimestral durante la ejecución de los movimientos de tierra. Los reportes de esta actividad deberán remitirse de manera trimestral al CMN adjuntos a los informes mensuales de monitoreo, incluyendo los siguientes puntos:

- a) Nombre y firma del profesional que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, Rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores.

Finalmente, en caso de hallazgo paleontológico durante las excavaciones, escarpes y cualquier movimiento de tierra, se deberá detener las obras y solicitar el permiso correspondiente, a cargo de un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 del 05.07.2022.

Componente arqueológico

3.12. Respecto del informe de caracterización arqueológica, se realizan las siguientes observaciones:

- 3.12.1. Se recuerda que para facilitar el proceso de evaluación por parte del CMN y procurar el óptimo registro de los bienes arqueológicos, se solicita que el informe ejecutivo a remitir se acoja a los estándares



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

mínimos definidos en el documento “Informes Ejecutivos de Excavación y Prospección Arqueológica”, disponible en la web institucional:

<http://www.monumentos.cl/servicios/tramites/anexo-1-informes-ejecutivos-excavacionprospeccion-arqueologica>

En este sentido se recomienda incorporar las fichas de registro de unidades de excavación como anexo del informe y no como parte del informe mismo.

- 3.12.2. Con objeto de que el/los sitio/s arqueológicos sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir junto con el informe ejecutivo, la planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo de Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitiosarqueologicos>

- 3.12.3. La plantilla no se encuentra adjunta en ninguno de los formatos solicitados por lo cual se solicita remitir en la siguiente agenda.

- 3.12.4. Se solicita definir el tamaño de sitio arqueológico considerando las unidades que efectivamente cuentan con material arqueológico en estratigrafía. Esta información permite además definir los tamaños de las áreas de densidad del sitio y con ello afinar los porcentajes de rescate propuestos en el PAS N° 132.

Componente arquitectónico

- 3.13. Se reitera la solicitud de elaborar un levantamiento crítico actualizado, pormenorizado y gráficamente ilustrado del Monumento Histórico (MH), considerando que el documento acompañado data del año 2024 y no refleja necesariamente el estado actual del inmueble. Dicho levantamiento deberá contemplar, a lo menos: planimetría completa y actualizada del MH y su entorno; registro fotográfico sistematizado; identificación de patologías; caracterización de los sistemas constructivos; y un análisis técnico del estado de conservación del inmueble, incorporando conclusiones y recomendaciones, que aseguren su resguardo, junto con la definición de las obras de emergencia que resulten pertinentes, con miras a la debida conservación del monumento, según lo establecido en el art. 12 de la Ley de Monumentos Nacionales.

En este sentido, lo que se busca en esta etapa es la ejecución de intervenciones puntuales destinadas a frenar procesos de deterioro, resguardando su estabilidad y conservación en el tiempo. Con miras al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

desarrollo de un proyecto de recuperación integral para la Estación Romeral, lo cual se considera técnicamente viable por este Consejo.

Dicho levantamiento deberá permitir establecer una línea de base precisa del estado de conservación del MH, a objeto de evaluar adecuadamente los potenciales impactos del proyecto sobre el componente patrimonial y definir medidas pertinentes.

4. Normativa Ambiental Aplicable

Emisiones Atmosféricas - D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA).

4.1.—Se solicita al Titular rectificar el Apéndice AD-1.18-4 Planilla de cálculo de la Adenda, incluyendo todas las correcciones necesarias para la estimación de emisión del proyecto.

4.2.—Respecto de las actividades relacionadas al movimiento de tierra:

4.2.1. Se solicita rectificar el Anexo AD-1.18 de la Adenda, asegurando consistencia en la denominación de las áreas asociadas a actividades de movimiento de material (compactación, nivelación, acopio, excavación y escarpe) a lo largo de toda la presentación, incluyendo informe, memoria de cálculo y apéndices KMZ. Lo anterior, a objeto de verificar la coherencia entre las áreas declaradas para efectos de cuantificación de emisiones.

A modo de ejemplo, se advierte inconsistencia entre la Tabla 12 del Anexo AD-1.18 de la Adenda y el archivo “escarpe.kmz” del Anexo AD-4.17.2.3 de la Adenda, donde el titular declara el área “nuevo camino mina”, en el primero, mientras en el segundo dicha área no está definida.

4.2.2. Se solicita rectificar las Tablas 12, 15, 19 y 23 del Anexo AD-1.18 de la Adenda, incorporando expresamente el Área o zona del proyecto a la que corresponde cada actividad (Área Mina, Área Campamento, Área Acopio Intermedio Llano Largo y Área Planta San Gabriel). Presentar la información desagregada por año, asegurando coherencia con el cronograma declarado y con la temporalidad utilizada en la estimación de emisiones.

4.2.3. Se solicita rectificar la estimación de emisiones por transferencia de material, incorporando la velocidad promedio del viento (VV) calculada en función del horario laboral y la estacionalidad declarada en el ANEXO 1.1 – Descripción de Proyecto de la Adenda. A modo de ejemplo, para el cálculo de VV en el área de la Mina, deberá considerarse exclusivamente el rango horario 08:00–18:30 y excluir los registros



correspondientes al Q3. Se aclara al titular la necesidad de usar registros de las estaciones propias, si cumple con al menos del 75% de datos válidos, o bien registros de una de las estaciones públicas en altura más cercana al proyecto.

4.2.4. Se solicita rectificar el porcentaje de humedad de 7,6%, considerando el menor valor informado en el “APÉNDICE PAS136-9 ESTUDIO DE SUELO PROYECTO BOTADERO” de la Adenda de 7,4%, aplicable exclusivamente al Botadero. Para el resto de los sectores aplicar el valor por defecto establecido en la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana (MMA, 2020) (6,5%).

4.2.5. Se solicita rectificar la densidad del material empleando el valor máximo informado en el estudio de suelo (APÉNDICE PAS136-9 de la Adenda) corresponde a 2,324 t/m³, Molde 7 – Calicata 1.

4.2.6. Se solicita aclarar si los volúmenes utilizados para el cálculo de emisiones asociadas a la transferencia de material consideran el esponjamiento del material. En caso de no contemplarlo, rectificar la estimación incorporando un 20% de esponjamiento, conforme a lo establecido en la Guía 2020.

4.2.7. El Titular declara en el Anexo AD-1.18 de la Adenda, para la actividad de transferencia de material, “dos traspasos para para el escarpe y un (1) traspaso para excavación, relleno y áridos”. Al respecto, se solicita rectificar dicho criterio, toda vez que, si se contempla acopio intermedio del material, la actividad requiere considerar cuatro (4) traspasos. Asimismo, cuando el material sea reutilizado dentro del proyecto, igualmente deberá contabilizarse al menos dos (2) traspasos, correspondientes a carga y descarga del material.

4.2.8. En relación a la respuesta 4.17.2.5 de la Adenda, se reitera la solicitud de presentar una tabla de cubicación para las actividades de escarpe y excavación. Lo anterior contempla informar, profundidad (m), área (m²), volumen (m³) y volumen esponjado del material.

4.2.9. Se solicita presentar un apéndice KMZ de las áreas a intervenir (Área Mina, Área Campamento, Área Acopio Intermedio Llano Largo y Área Planta San Gabriel).

4.3.3—En relación con la resuspensión por tránsito de vehículos:

4.3.1. Se solicita al Titular rectificar la estimación de emisiones por resuspensión, incorporando todas las emisiones asociadas a las actividades vinculadas a las medidas de abatimiento declaradas, tales como transporte de insumos (agua, combustible, solución, etc.), aplicación de supresores, combustión de vehículos y otras asociadas.



Asegurar coherencia entre el tránsito proyectado y la frecuencia de aplicación de las medidas.

4.3.2. Se solicita incluir en la estimación de emisiones el transporte de agua industrial desde el canal San Joaquín.

4.3.3. Se solicita presentar un KMZ con la totalidad de rutas a transitar, en función del material transportado y diferenciando por zona del proyecto

4.4. Respecto de las medidas de abatimiento señaladas en Anexo AD-4.17.3.16 “Programa de Humectación y Supresor” de la Adenda:

4.4.1. En la respuesta 4.17.3.7 de la Adenda, el Titular señala que la medida de humectación se aplicará en los mismos sectores actualmente intervenidos, con excepción de los caminos del sector de acopio de yeso en Planta San Gabriel —los cuales pasarán de humectación a aplicación de supresor de polvo, reduciendo el consumo de agua— y considerando los porcentajes de eficiencia de abatimiento declarados en la Tabla 167 del Anexo AD-1.18. Se solicita ampliar la presentación incorporando:

- i. Todos los antecedentes que acrediten la ejecución efectiva de dichas medidas en el escenario basal, incluyendo registros operacionales, frecuencias de aplicación, consumos históricos de agua y/o insumos, además de permisos municipales, esto último contemplando que corresponden a vías públicas en que el titular no tiene potestad.
- ii. Estudios de campo y mediciones, que respalden los porcentajes de eficiencia de abatimiento utilizados en la estimación de emisiones por las rutas transitadas.
- iii. Sin perjuicio de lo anterior, y considerando el escenario de escasez hídrica y la declaración de Crisis Climática en la Región Metropolitana de Santiago, se solicita evaluar la incorporación de medidas de estabilización de caminos en aquellos tramos donde actualmente se contempla humectación, a objeto de reducir el consumo de agua del proyecto y asegurar la efectividad del abatimiento comprometido.

4.4.2. En relación con lo declarado por el Titular en el apartado 7.6.2 “Agua Industrial” del Anexo 1.1 “Actualización del Capítulo 1 – Descripción de Proyecto” de la Adenda, donde señala que el agua industrial requerida para actividades operacionales y humectación de caminos se estima en 2.770 m³/mes y que proviene del caudal a extraer del Canal San Joaquín (3 L/s). Se solicita ampliar el Anexo AD-4.17.3.16



- i. Justificando matemáticamente el volumen de agua declarado, incorporando el desarrollo de cálculo que vincule dicho consumo con la frecuencia mínima de aplicación requerida para alcanzar los porcentajes de abatimiento comprometidos y utilizados en la estimación de emisiones, conforme a lo declarado en la Tabla 167 del Anexo AD-1.18.
- ii. Presentar los medios de verificación que acrediten que el recurso hídrico proviene del sector señalado (canal San Joaquín) y no de sectores cercanos de las rutas donde se aplicarían las medidas de abatimiento.

4.4.3. Puesto que el Titular contempla la aplicación de medidas de abatimiento durante toda la vida útil del proyecto (36 años), se solicita ampliar el Anexo AD-1.18 de la Adenda, incorporando los antecedentes técnicos y cálculos que permitan validar la factibilidad de mantener dichas medidas en el tiempo, considerando el escenario de escasez hídrica y los porcentajes de abatimiento declarados. Para lo anterior, se solicita:

- i. Justificar la disponibilidad hídrica proyectada para el periodo completo de operación y cierre, incorporando antecedentes técnicos actualizados.
- ii. Acreditar que la frecuencia de aplicación de las medidas de abatimiento es consistente con los volúmenes de agua declarados y con los porcentajes de eficiencia utilizados en la estimación de emisiones.
- iii. Evaluar la continuidad operacional de las medidas bajo escenarios de restricción hídrica.
- iv. En caso de que los antecedentes presentados no permitan acreditar la disponibilidad hídrica y la mantención efectiva de las medidas de abatimiento durante toda la vida útil del proyecto, se deberá estimar las emisiones correspondientes a los años futuros (que no se puedan acreditar), considerando el peor escenario de emisión, esto es, sin aplicar factores de abatimiento en la cuantificación del inventario ni en la modelación asociada.

4.5. Respecto de las actividades relacionadas al procesamiento del mineral extraído:

4.5.1. Sobre la respuesta 4.17.5.3 de la Adenda, se reitera la observación en la que se solicita la inclusión de un diagrama de flujo de todas las actividades que involucren emisiones atmosféricas en la Planta San Gabriel, diferenciando chancadores, harneros, cintas transportadoras



entre otros, para la operación del Proyecto. Lo anterior ya que el titular no acoge correctamente.

4.5.2. Se solicita ampliar el Anexo AD-1.18 de la Adenda, evaluando la aplicabilidad D.S. 29/2013 MMA a la Fuentes fijas declaradas, además de informar el tipo de combustible que utilizan los hornos.

4.6. En relación con los grupos electrógenos y calderas:

4.7. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 69 del PPDA, todos los grupos electrógenos nuevos y existentes cuya potencia neta del motor sea igual o superior a 50 kilowatts (kW) y que utilicen combustible líquido deberán efectuar mantenciones al motor y a todos sus componentes, con la frecuencia establecida en la Tabla VI-21 del PPDA, con el fin de asegurar un funcionamiento óptimo de los equipos. Por lo anterior, se solicita al Titular presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente un informe que detalle las mantenciones realizadas a los equipos declarados en los apartados 4.5.7, 4.6.8 y 4.7.7 del Anexo AD-1.18, incluyendo, al menos:

- Nombre del propietario.
- Modelo y año de fabricación del grupo electrógeno.
- Número de identificación del equipo.
- Horas de funcionamiento registradas mediante horómetro digital sellado e inviolable, sin vuelta a cero.
- Dirección del grupo electrógeno.
- Horas que faltan para alcanzar la vida útil del equipo, conforme a lo indicado por el fabricante.

4.8. En relación al cumplimiento de D.S. 31/2016 del MMA, se solicita al Titular rectificar el Apartado 6, Anexo AD-1.18 de la Adenda, actualizando el análisis normativo aplicando las correcciones mencionadas previamente, junto con presentar un nuevo Programa de Compensaciones de Emisiones (PCE) preliminar.

4.9. En virtud de las observaciones anteriores, se solicita rectificar el ANEXO AD-1.18 ACTUALIZACIÓN ESTIMACIÓN DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA de la Adenda (Anexo AD-1.18) de la Adenda, presentando una nueva versión que considere todos los lineamientos de la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana de octubre de 2020 (Guía 2020), disponible en <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/>.

4.10. En relación con la respuesta a la consulta 6.1 del ICSARA, se señala que la condición de línea base o año 0 corresponde al estado de la calidad



del aire previo a la ejecución del proyecto. En este caso, dicha condición se encuentra definida por un escenario de saturación por MP10 y MP2,5 en la Región Metropolitana, por lo que el riesgo para la salud de la población no se modifica, para ciertos receptores, al comparar la situación sin proyecto y con proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, el hecho de que las emisiones generadas con anterioridad a la presente evaluación no hayan sido evaluadas a través del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, ni hayan contado con medidas ambientales formalizadas mediante una RCA, no permite descartar la existencia de impactos sobre la salud de las personas no evaluados previamente.

En este contexto, y tal como se indica en la respuesta 4.17.10.1 de la Adenda, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 12, inciso segundo, del RSEIA, la evaluación de una modificación debe considerar la suma de los impactos del proyecto existente y de la modificación. No obstante, la condición preexistente presentada por el Titular carece de una RCA que haya establecido medidas ambientales asociadas a dichas emisiones. En consecuencia, se estima que el impacto debe evaluarse en términos absolutos a partir del año 1, y no como una diferencia respecto del año 0, dado que el proyecto no contempla medidas de mitigación, compensación o reparación de los impactos generados con anterioridad, y que éstos continúan siendo significativos en un escenario de saturación para ciertos receptores durante la fase de operación.

Ruido

4.11. Se solicita al Titular actualizar el cumplimiento normativo del D.S. 38/2011. Del MMA "Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica." En base a las observaciones realizadas sobre el componente ruido.

Vialidad

4.12. Respecto de la normativa del DFL 850/98 se solicita corregir, ya que es una normativa del MOP y no del MTT.

Recursos hidrobiológicos

4.13. Respecto de la respuesta 4.3., el que señala : "En atención a que el Área de Campamento es colindante con el Río Yeso, se indica al Titular que deberá considerar el artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura como parte de la normativa ambiental aplicable y en su forma de cumplimiento deberá detallar las medidas a implementar destinadas a evitar alteraciones significativas sobre dicho cuerpo de agua", el Titular no desarrolla la normativa indicando "*Cabe aclarar que el Proyecto no realiza descargas de residuos líquidos a cauces ni a ningún otro cuerpo de agua. En este contexto, y de acuerdo con el Artículo 136 de la Ley General de Pesca y*



Acuicultura (D.S. N° 430/1992, modificado por Ley 21.709/2024), queda prohibido arrojar residuos que puedan afectar los ecosistemas acuáticos. Dado que el proyecto no contempla vertidos de residuos hacia cuerpos de agua, se cumple de manera directa lo establecido en dicho artículo. Por esta razón, no le resulta aplicable el D.S. N° 430/1992 ni sus modificaciones recientes, ya que no se generan alteraciones sobre los ecosistemas acuáticos.” Al respecto, se reitera el la observación al Titular de desarrollar dicha normativa en forma expresa en el formato de la tabla 8. “FORMA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE” del presente ICSARA.

5. Permisos Ambientales Sectoriales

Observaciones generales:

- 5.1. Respecto del Anexo AD-11 de la Adenda, se solicita al Titular actualizar los PAS, incorporando las “Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento” y como el Proyecto cumple con ellas. Lo anterior se observa en virtud de que el Titular indica para todos los PAS que “*no aplica*”, siendo que en los artículos correspondientes a los PAS del RSEIA se indica claramente el requisito para el otorgamiento de cada permiso.

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) señalado en el artículo 131 del Reglamento del SEIA, se observa lo siguiente:

Componente Arquitectónico

- 5.2. El CMN mediante oficio ORD. N° 1146 de fecha 26 de febrero de 2026 señala, “*Considerando los documentos remitidos, el CMN estima que existe una afectación al Monumento Histórico (MH) por tanto se solicita completar los antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial N° 131 del Decreto Supremo N° 40/2012, considerando que el Monumento Histórico (MH), se emplaza dentro de la planta en que operan las faenas mineras, estando expuesto de forma continua y por un extenso período (35 años), a un deterioro intensivo con riesgos asociados que pueden agravar su estado de conservación que ya es crítico, marcado por la falta de mantención y una condición de abandono.*

Adicionalmente, los antecedentes actualmente acompañados no permiten efectuar un análisis detallado para identificar los límites del predio en el que se encuentra ubicado el MH, información que resulta relevante, considerando las eventuales afectaciones directas o indirectas que el proyecto pudiera generar sobre éste. Por ello, se solicita aclarar los límites del predio en que se encuentra ubicado el MH y quien es su actual propietario.” Al respecto, se solicita presentar los antecedentes solicitados por el CMN.

- 5.3. En relación con la observación anterior, se solicita al Titular:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

- a) Presentar un plano a escala adecuada en donde se observe con claridad el Monumento Histórico (MH) con su delimitación, las partes y obras cercanas, y las distancias respecto del MH.
- b) Presentar un plano donde se muestre el Monumento Histórico (MH), las fuentes emisoras de vibraciones del proyecto más cercanas, y los niveles de vibración que podrían llegar al MH producto de estas.
- c) Aclarar cuales son todas las partes, obras y acciones del proyecto que se encuentren próximas al MH.

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) señalado en el artículo 132 del Reglamento del SEIA, se observa lo siguiente:

Componente Paleontológico

5.4. En virtud de los antecedentes expuestos, se solicita remitir durante la presente evaluación ambiental, la carta de compromiso de aceptación de depósito de materiales firmada por el director de institución museológica y/o depósito de materiales paleontológicos. Se deberá incorporar el compromiso del titular de entregar los materiales con los estándares que exija dicha institución, y en caso de no existir, se deberán utilizar los recomendados por el CMN en los Estándares Mínimos de Registro y Conservación Preventiva de Colecciones Arqueológicas y Paleontológicas, disponible en www.monumentos.gob.cl.

Componente Arqueológico

5.5. Una vez subsanadas las observaciones del presente documento, el titular deberá evaluar si corresponde solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Se deberá remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos a intervenir (contemplando los sondeos, rescates y recolecciones).

5.6. Se solicita corregir la propuesta de rescate arqueológico, presentando una tabla que detalle tanto porcentajes como metros totales a rescatar para cada una de las áreas de densidad definidas durante el proceso de caracterización. Además de lo anterior la propuesta debe ser acompañada con un plano que posicione en terreno las unidades a excavar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) señalado en el artículo 136 del Reglamento del SEIA, se observa lo siguiente:

- 5.7. El Con relación a la respuesta de los apartados 5.7.3, 5.7.18 y 5.7.19 de la Adenda, se solicita analizar la zona de inundación del Río Yeso y con esta información establecer medidas físicas de manera de que el material del botadero o Acopio mantenga sus límites, como también que no caiga material al Río Yeso.
- 5.8. Se solicita aclarar según lo indicado en su respuesta 5.7.7.4 de la Adenda *“De acuerdo con las estimaciones de llenado del Botadero de Estériles (BE), este alcanzaría su capacidad el año 22, llegando a un valor de diseño 856.035 t. A partir del año 23, el BE deja de recibir material estéril y la mina comienza su etapa de retrolenado con dicho material.”*. Según los antecedentes presentados este PAS será válido hasta el Año 22. Se solicita precisar esta información, relacionándolo con el cronograma de actividades presentado.
- 5.9. Según Figura AD ÍTEM V-33, de la respuesta 5.7.15 de la Adenda, se muestra parte del acopio bajo el botadero de estériles, cuando el acopio será posteriormente extraído en el tiempo. Favor Aclarar la disposición de materiales, como también considerar una separación entre los mismos debido al tránsito de equipos en la posterior extracción del acopio a partir del año 9.
- 5.10. Conforme a lo expuesto en la respuesta 5.7.10.5 de la Adenda, en los perfiles hidrogeológicos presentados (A-A', BB', C-C') se observa una disminución del nivel freático entre la situación inicial y final del proyecto, en base a lo anterior, se solicita al titular aclarar la magnitud, distribución espacial y causa de dichos descensos, precisando si corresponden a efectos de la operación minera, o a la parametrización adoptada en el modelo. En adición, respecto al modelo hidrogeológico numérico presentado en el Anexo AD-3.8.2 de la Adenda, se solicita:
 - a) Indicar si el proceso de calibración consideró ajuste del coeficiente de almacenamiento de las unidades hidrogeológicas modeladas.
 - b) Presentar el grado de sensibilidad del modelo frente a variaciones de coeficiente de almacenamiento.
 - c) Señalar el tipo, ubicación, representatividad y cantidad de datos de terreno utilizados para sustentar la calibración hidráulica.
- 5.11. Conforme lo señalado en la respuesta 5.7.10.8 de la Adenda, el titular indica que *“El acuífero recibe recarga del río en tramos influentes y le aporta caudal en tramos efluentes.”*. A raíz de lo señalado, se solicita:



- a) Precisar cartográficamente cuáles son los tramos que presenta “río ganador” y cuáles presenta “río perdedor”.
- b) Precisar los valores o rangos de conductancia hidráulica utilizados durante la elaboración del modelo hidrogeológico numérico para representar la interacción río-acuífero.
- c) Indicar los parámetros de terreno obtenidos (cantidad y ubicación) que sustenten la estimación de conductancia establecida numéricamente para la sub-subcuenca.

5.12. En relación con la respuesta de la Adenda, punto 5.7.12, se pide calcular bajo la superficie de falla menor, la estimación de la distancia de derrame, en particular el perfil entre el depósito de estériles y el Río Yeso lixiviación. Pto. I.3. Guía Tramite Pas 136.

5.13. En relación con la respuesta 5.7.15.4 de la Adenda, en específico los perfiles de análisis del botadero. En estos perfiles no se aprecia el límite del suelo de fundación, incluyendo también su pendiente natural y propiedades físicas de cada material. Se solicita corregir e incluir el suelo de fundaciones en los perfiles de análisis de estabilidad, tanto para Botadero y Acopio de Mineral. Considerando que la superficie de falla debe pasar por el material tipo estéril.

5.14. En base a la respuesta 5.7.16 de la Adenda, se solicita indicar claramente y en detalle que medidas de control y seguimiento implementara para asegurar la estabilidad física y Química para los Depósitos en el tiempo.

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) señalado en el artículo 138 del Reglamento del SEIA, se observa lo siguiente:

5.15. El titular deberá tener en cuenta que para un sistema de tratamiento que contemple fosa séptica, el volumen mínimo de diseño de dicha unidad debe ser de 2.000 litros.

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) señalado en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, se observa lo siguiente:

5.16. En la respuesta 5.16 de la Adenda, el titular señala que: *“Se indica que, en el caso de las obras de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos a implementar por el Proyecto en evaluación, se presentan los antecedentes necesarios para solicitar el PAS 140 en el Anexo AD-5.22 de la Adenda. En el caso de aquellas obras sanitarias existentes el permiso sectorial se está solicitando de forma paralela al desarrollo del presente EIA [...]”*. Al respecto se señala que, las instalaciones existentes, son necesarias para la continuidad operativa por 35 años adicionales del proyecto, por lo



que el cumplimiento de sus requisitos ambientales debe acreditarse dentro del marco del SEIA a través de los respectivos PAS.

Por lo anteriormente expuesto, se reitera la solicitud de presentar todos los antecedentes del PAS 140 de los sitios de acumulación de residuos no peligrosos para todas las fases (construcción, operación, cierre) en todas las áreas del proyecto o en su defecto las autorizaciones correspondientes a las bodegas existentes.

- 5.17. Se solicita al Titular actualizar toda la información relativa al PAS 140 en el capítulo de descripción de proyecto.

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) señalado en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, se observa lo siguiente:

- 5.18. El titular señala en la respuesta 5.23, que: Acorde a lo solicitado, se incorpora dentro del PAS 142 la información referente a las fases de construcción y cierre, la generación de 0,71 ton/mes y 0,9 ton/mes respectivamente de residuos peligrosos. En conjunto con ello también se realiza la actualización de lo presentado previamente dentro de este estudio en específico dentro del Anexo 5.28 PAS142", sin embargo, en el anexo mencionado, indica que: El Proyecto considera en la fase de construcción y cierre, utilizar instalaciones existentes para la acumulación temporal de residuos peligrosos. Por su parte, en la fase de operación se habilitará y operará una nueva bodega de residuos peligrosos (RESPEL) en el Área Campamento y Area Acopio Intermedio Llano Largo, por lo tanto, se hace necesario solicitar este Permiso Ambiental Sectorial (PAS)..." y solo presenta los antecedentes para las nuevas bodegas.

Por lo anteriormente expuesto, se reitera presentar todos los antecedentes del PAS 142 de los sitios de acumulación de residuos peligrosos para todas las fases (construcción, operación, cierre) en todas las áreas del proyecto o en su defecto las autorizaciones correspondientes a las bodegas existentes.

- 5.19. Se solicita al Titular actualizar toda la información relativa al PAS 142 en el capítulo de descripción de proyecto.

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) señalado en el artículo 146 del Reglamento del SEIA, se observa lo siguiente:

- 5.20. En relación a las observaciones realizadas en el presente ICSARA, respecto de herpetofauna en el sector del botadero de estériles, se solicita al Titular evaluar la aplicabilidad del PAS 146, y presentar los antecedentes técnicos y formales en caso de corresponder.



En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) señalado en el artículo 153 del Reglamento del SEIA, se observa lo siguiente:

5.21. De la revisión de la cartografía/imagen del Anexo AD-5.29, presentada para el Rodal 2.1 (área achurada en verde, informada como “área de corta por PAS 153”) y del polígono asociado a la obra “Nuevo acceso vehicular” del Apéndice AD-1.1-1 *Layout* del proyecto (delimitado con borde café), se advierte una incongruencia entre el área considerada en el PAS 153 y el área efectiva de intervención del acceso. En particular, se observan copas de árboles ubicadas fuera del área achurada que, por su posición, quedarían parcial o totalmente comprendidas en la franja de construcción del acceso vehicular, así como copas adyacentes al trazado que podrían verse afectadas por actividades asociadas a la obra (habilitación de plataforma, despeje, excavaciones, tránsito de maquinaria, acopios, compactación y/o intervención del sistema radicular), ver siguiente imagen ilustrativa:

Figura 5.1: Polígono corta nuevo acceso vehicular.



Fuente: CONAF, ORD. N° 16-EA/2026 del 23 de febrero de 2026.

En consecuencia, y a fin de permitir una evaluación verificable del cumplimiento del requisito de no afectación del valor paisajístico y de las medidas de resguardo asociadas, se solicita al Titular corregir y complementar los antecedentes del PAS 153, considerando a lo menos lo siguiente:

- a) Rectificar la delimitación espacial del PAS 153, incorporando la totalidad del área de intervención asociada al acceso vehicular y, cuando corresponda, una zona de influencia de faena técnicamente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

justificada (p. ej., por radios de protección de raíces, maniobras de maquinaria, taludes/cortes y acopios), o alternativamente ajustar el diseño de la obra para evitar la intervención de ejemplares ubicados fuera del polígono actualmente considerado.

- b) Actualizar el catastro/inventario de vegetación a intervenir, incorporando todos los ejemplares potencialmente afectados por el área real del acceso (corta, poda, despeje, daño de raíces).
- c) Presentar medidas específicas de protección para los ejemplares adyacentes al acceso vehicular que se declaren “a conservar”, incluyendo delimitación y señalización en terreno, restricción de tránsito y acopios, protección del sistema radicular y manejo de faenas (incluyendo manejo de escurrimientos/sedimentos si aplica). En esta condición de protección también considerar el ejemplar de *Neltuma chilensis* (Anexo 3.22) próximo a las obras a desarrollar.
- d) En caso de confirmarse pérdida de ejemplares o de componentes vegetacionales relevantes, incorporar una medida de reposición mediante plantación técnicamente verificable (especies, número, ubicación, densidad, mantención, reposición de 100% en caso de mortalidad).

5.22. En el sector “Área Acopio Intermedio Llano Largo”, no fue considerada como área de intervención del PAS 153, las obras Fosa séptica y bodega RESPEL, siendo que de acuerdo con la COT del Anexo AD-3.19, la vegetación corresponde a Matorral, situación que implicaría acreditar dicho PAS para las obras señaladas, ver ilustración siguiente:

Figura 5.2: Comparativa COT y Obras en Área Acopio Intermedio Llano Largo





Fuente: CONAF, ORD. N° 16-EA/2026 del 23 de febrero de 2026.

- 5.23. Revisada la presentación del PAS 153 del Anexo AD-5.29, que exige acreditar que la corta no afectará el valor paisajístico y que se asegurará la protección de quebradas, junto con presentar medidas de protección y cartografía georreferenciada, se solicita que el Titular presente una medida de reposición mediante plantación proporcional a la intervención, debido al proyecto, sustentada en una cuantificación verificable (superficie intervenida y número de ejemplares afectados, distinguiendo corta/poda/daño de raíces). Dicha medida deberá contemplar especies nativas coherentes con la formación intervenida y material de procedencia local; ubicación georreferenciada; densidad y diseño de plantación; protección del sitio (señalización, control de tránsito y resguardo contra daño mecánico); programa de mantención (riego, control de competencia, reposición y manejo sanitario); y monitoreo con reportabilidad y umbrales de éxito técnicamente justificados, incluyendo el compromiso expreso de reposición del 100% de plantas que mueran, hasta el cumplimiento de dichos umbrales.
- 5.24. En sector de botadero contempla la afectación de matorral de *Azorella ruizii*, al respecto se solicita presentar la información específica de esta formación, dado que en el apéndice PL 25 se señala la instalación de 3 parcelas y en el documento de actualización de línea de base se señala la presencia de 7 hallazgos. Se solicita confirmar el número, extensión y acompañar de ubicación en formato kmz/shp.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

- 5.25. Se solicita descartar la presencia de *Azorella ruizii* en la zona de mina y nuevo camino de acceso a ella.

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) señalado en el artículo 157 del Reglamento del SEIA, se observa lo siguiente:

- 5.26. En relación con los antecedentes técnicos y formales del PAS 157 presentado en los Anexos AD-67, AD-3.6.1 y AD-362 de la Adenda, se presentan las siguientes observaciones:

5.26.1. Con respecto a los canales de las quebradas Oriente Mina y quebrada Poniente Mina, se solicita que se ajuste que el periodo retorno sea de 200 años, con el fin de presentar un diseño más conservador.

5.26.2. En los puntos de intercepción de los canales con las quebradas, considerar obras de refuerzos.

5.26.3. Incorporar obras de control tal como mecanismos de retención de material sólidos, con el fin de evitar la obstrucción o entorpecimiento del ingreso de caudales.

5.26.4. Incorporar labores de mantenimiento y limpieza.

- 5.27. En la respuesta 6.2 de la Adenda el titular indica que: *“En contexto de la Adenda, se identificaron cauces en el sector del área mina, los cuales serán intervenidos por el Proyecto **por el camino secundario y el canal**. En el caso de la **quebrada** del sector **poniente** que es **intervenida por el camino**, se presenta el PAS 156 en el Anexo AD-3.6.2 de la Adenda. En el caso del cauce que es intervenido por el canal, se presenta el PAS 157 en el Anexo AD-3.6.1 de la Adenda”*. Al respecto, se advierte que solo está adjunto el PAS 157 quebrada poniente mina y no el 156, por la obra de atraveso. Por lo tanto, se solicita presentar los antecedentes requeridos en la próxima Adenda.

Respecto del Anexo AD-3.6.1 “PAS 157 quebrada oriente mina” de la Adenda:

- 5.28. Con respecto al plan de seguimiento de la calidad de las aguas en fase de construcción, se solicita al titular consignar en el documento los siguientes puntos:

- a) Considerar todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de calidad de agua para riego, además de los parámetros del D.S 53/2014, ya propuestos.
- b) Efectuar un monitoreo mensual durante la ejecución de la obra, a fin de comparar los resultados con condición basal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

- c) Efectuar un registro fotográfico con fecha durante la ejecución de la obra a fin de justificar la no aplicación del monitoreo, a causa de la ausencia de escurrimiento.
- d) Realizar un catastro visual de la obra para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de la obra en el cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.
- e) Elaborar un Informe semanal, el cual será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica en la Tabla 3-3. El Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.
- f) En relación con el punto anterior, se solicita presentar un anexo PAS de competencia DGA completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes.

Respecto del Anexo AD-3.6.2 “PAS 157 quebrada poniente mina” de la Adenda:

5.29. Con respecto al plan de seguimiento de la calidad de las aguas en fase de construcción, por la obra de regularización de la quebrada poniente mina, se solicita al titular consignar en el documento los siguientes puntos:

- a) Considerar todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de calidad de agua para riego, además de los parámetros del D.S 53/2014, ya propuestos.
- b) Efectuar un monitoreo mensual durante la ejecución de la obra, a fin de comparar los resultados con condición basal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

- c) Efectuar un registro fotográfico con fecha durante la ejecución de la obra a fin de justificar la no aplicación del monitoreo, a causa de la ausencia de escurrimiento.
- d) Realizar un catastro visual de la obra para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de la obra en el cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.
- e) Elaborar un Informe semanal, el cual será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica en la Tabla 3-3. El Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.
- f) En relación con el punto anterior, se solicita presentar un anexo PAS de competencia DGA completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes.

Respecto del Anexo AD-6.7 “PAS 157 Campamento” de la Adenda:

5.30. Con respecto al plan de seguimiento de la calidad de las aguas en fase de construcción, por la obra de defensa del cauce de la Quebrada de los Caballos, se solicita al titular consignar en el documento los siguientes puntos:

- a) Considerar todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de calidad de agua para riego, además de los parámetros del D.S 53/2014, ya propuestos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

- b) Efectuar un monitoreo mensual durante la ejecución de la obra, a fin de comparar los resultados con condición basal.
- c) Efectuar un registro fotográfico con fecha durante la ejecución de la obra a fin de justificar la no aplicación del monitoreo, a causa de la ausencia de escurrimiento.
- d) Realizar un catastro visual de la obra para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de la obra en el cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.
- e) Elaborar un Informe semanal, el cual será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica en la Tabla 3-3. El Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

5.31. En relación con las observaciones anteriores, se solicita presentar un anexo PAS de competencia DGA completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes. Además, se solicita actualizar los antecedentes en la ficha resumen, ya que no se encuentra este PAS dentro del Anexo AD-11 de la Adenda.

5.32. Con respecto a la respuesta 10.4 y la TABLA AD ÍTEM X-3: Plan de seguimiento – Calidad de aguas superficiales cercano a descarga canales, conforme a la presentación de los PAS en esta instancia de evaluación, se solicita incorporar en el plan de monitoreo de calidad de agua superficiales, el estero el Yeso. Lo anterior, en atención a que el titular indica en la respuesta 6.2 de la Adenda que: *“El flujo del canal inferior cruzará la ruta G*



455 mediante una obra de arte y descargará directamente en la ribera del río Yeso. Para disipar la energía del flujo y evitar socavaciones la descarga incluye una defensa del suelo de la ribera tipo riprap”.

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) señalado en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, se observa lo siguiente:

5.33. En la respuesta 5.35 de la Adenda, ante la solicitud de ampliar la información entregada, incluyendo los permisos de las obras preexistentes no incluidas en el Anexo PAS 160 del EIA, el Titular responde que se elaboró un documento refundido en Anexo AD-5.36 de la Adenda, pero en dicho anexo no se encuentra la información solicitada.

Producto de esto se reitera solicitud de incluir permisos de las obras preexistentes no incluidas en el PAS 160 del EIA.

En relación al Pronunciamiento del Art. 161 del Reglamento del SEIA, se observa lo siguiente:

5.34. Se hace presente al Titular que el Pronunciamiento 161, relativo a la calificación técnica de actividades industriales y bodegaje, es aplicable exclusivamente a la fase de OPERACIÓN. Por consiguiente, las obras temporales asociadas de forma única a la fase de construcción no deben ser objeto de esta calificación.

5.35. De acuerdo con los criterios de la Resolución Exenta N° 115 (2026) de la Subsecretaría de Salud Pública, las faenas mineras se definen como actividades primarias, por lo que el Área Mina y el Área Campamento no requieren de una calificación. En contraste, el Área de Acopio Intermedio Llano Largo y la Planta San Gabriel sí constituyen instalaciones productivas y de almacenamiento que deben ser calificadas ambientalmente bajo este procedimiento.

5.36. En relación con la respuesta 5.47 de la Adenda, se aclara que el objetivo es caracterizar el manejo dinámico de materiales al interior de las instalaciones, incluyendo materias primas (yeso), insumos y productos terminados que ingresan o salen de Llano Largo y Planta San Gabriel, Para subsanar la omisión de datos en las unidades requeridas, el Titular debe procesar la información de flujos vehiculares ya presentada en los siguientes apartados y en el anexo del pronunciamiento:

- a) TABLA AD ITEM 1-5: Detalles de los viajes por fase.
- b) TABLA AD ITEM 1-17 e 1-41: Viajes para la Operación Futura.
- c) TABLA C 1-130 (Anexo AD-I.I): Flujo de transporte para la Operación Proyectada al Año 12.
- d) TABLA AD ITEM 1-22: Movimiento anual de mineral y estéril.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

5.37. Se solicita específicamente cuantificar el manejo de carga expresado en m³/hora o toneladas/hora para el Área de Acopio Intermedio Llano Largo y la Planta San Gabriel. Este cálculo debe integrar el transporte de mineral, agua industrial, residuos de toda clase, productos terminados e insumos químicos o combustibles, entre otros, excluyendo únicamente el transporte de personal. Esta información es fundamental para determinar el nivel de molestia o riesgo asociado a la intensidad operativa de dichas instalaciones.

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

Artículo 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA - Riesgo para la salud de la población

6.1. En relación con los Efectos, Características y Circunstancias del artículo 11, incorporados en el Capítulo 6 de la Adenda, y en respuesta 6.1 de la Adenda, referida a la evaluación del impacto de las emisiones sobre la calidad del aire, se constata que el Titular no responde lo consultado. Asimismo, presenta una nueva modelación que omite los receptores R_7, R_10 y R_11 como receptores primarios, según la nomenclatura del Anexo C4-3 del EIA. Al respecto, se indica que dichos receptores deben ser incorporados en la evaluación, junto con la definición de medidas específicas adicionales, debidamente fundamentadas, que acrediten ser eficientes y eficaces en la minimización del impacto, particularmente considerando que en estos puntos se constatan efectos significativos, de acuerdo con los criterios establecidos para emisiones en zonas saturadas por MP10 y MP2,5.

En consecuencia, se reitera la necesidad de rectificar la presentación, incorporando los análisis exigidos conforme al artículo 5° , letra a), considerando distintos años de emisiones y operación para MPIO, MP2,5 y gases, según la condición de zona saturada o latente. Asimismo, el Titular deberá evaluar e implementar medidas de mitigación, reparación y/o compensación, junto con medidas de seguimiento que incluyan verificable y formal en el marco de la evaluación ambiental.

6.2. Se solicita rectificar la presentación en relación con lo indicado en el Anexo AD-7.5 de la Adenda, referido a la modelación de las emisiones generadas por el proyecto, a fin de mantener la nomenclatura original de identificación de los receptores establecida en el Anexo C4-3 del EIA, incluyendo de manera consistente el ID del receptor, nombre del receptor monitoreo continuo de MP10 y MP2,5 en los puntos de máximo impacto poblacional. Finalmente, la eventual reducción de emisiones señalada por el Titular no elimina ni atenúa el riesgo sanitario asociado a la condición de saturación, el cual se mantiene y resulta significativo para determinados receptores, debiendo ser abordado de manera explícita, vector y coordenadas UTM WGS84, Huso 19S.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

En caso de incorporar nuevos receptores, el Titular deberá identificarlos expresamente como nuevos, señalando su correspondiente ID y justificando técnicamente su incorporación. Asimismo, en caso de eliminar algún receptor previamente considerado, éste deberá mantenerse en el listado original, identificado como "eliminado", conservando su ubicación y descripción, y fundamentando detalladamente las razones de su exclusión.

6.3. Se solicita al Titular actualizar el descarte del artículo 5 letras a), b), c) y d) del RSEIA en base a las observaciones del presente ICSARA.

Artículo 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA - Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables.

Agua

6.4. Con respecto a la respuesta 6.10 de la Adenda, en la que el titular indica que: *“Frente a un escenario desfavorable, donde el recurso superficial sea limitado, el proyecto considera la compra de agua industrial durante estos periodos de menor caudal. Protegiendo así la disponibilidad del recurso de la cuenca, especialmente durante los periodos críticos de sequía, y garantiza que el proyecto no contribuya a un riesgo para el recurso hídrico superficial”*. Al respecto, se solicita:

- a) Establecer un umbral ambiental, a partir del cual, se procedería a reemplazar el suministro por terceros autorizados, toda vez que lo referido al Art. 17 de la Ley de Pesca indica un criterio sectorial, que pudiese no ser necesariamente el escenario más conservador. Se solicita justificar.
- b) Implementar un registro trazable y fiscalizable del suministro agua industrial indicando el lugar en que se mantendrá dicho registro, los contenidos mínimos del mismo, y que se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora. Sin perjuicio de lo anterior, en el caso de obtener una RCA favorable, y previo a recibir el agua de proveedores externos, el titular deberá entregar a la SMA y DGA la información de proveedores externos que lo habiliten tanto ambiental como sectorialmente.

6.5. Se solicita al Titular actualizar el descarte del artículo 6 letras b), c) d), e), f), g) e i) del RSEIA en base a las observaciones del presente ICSARA.

Artículo 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA - Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

6.6. En relación a la respuesta N°6.18.5 del capítulo “ITEM VI – Efectos, características o circunstancia del Artículo 11 de la Ley que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA” de la Adenda, se reitera la solicitud de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

representar el flujo generado por la construcción del Proyecto más el flujo que genera la faena minera en (tanto operación actual como la operación futura). Dichos viajes se deben desagregar de forma tal, que se logre diferenciar el flujo a generar por la construcción (tantos vehículos livianos de los trabajadores, camiones propios de la construcción, vehículos complementarios, entre otros), y el flujo generado por la operación actual del proyecto (vehículos livianos, buses de acercamiento, vehículos pesados de transporte de material, vehículos complementarios, etc.).

En línea con lo anterior, se solicita establecer el detalle de viajes indicado anteriormente para todos los escenarios evaluados presentados en el Anexo C4-6 del EIA.

6.7. Se reitera solicitud de la respuesta 6.18.14 del capítulo “ITEM VI – Efectos, características o circunstancia del Artículo 11 de la Ley que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA” de la Adenda, que se solicita la presentación de las hojas de cálculos de los factores de correcciones realizados.

6.8. A partir de la respuesta 6.25, se solicita profundizar la información entregada en relación al descarte de los efectos características y circunstancias en torno al literal d) del artículo 7 del RSEIA.

Artículo 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA - Localización y valor ambiental del territorio.

6.9. Se solicita al Titular actualizar el descarte del artículo 8 del RSEIA en base a las observaciones del presente ICSARA.

Artículo 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA - Valor paisajístico o turístico.

6.10. Se solicita al Titular actualizar el descarte del artículo 9 del RSEIA en base a las observaciones del presente ICSARA.

Artículo 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA - Alteración del patrimonio cultural.

6.11. Se solicita al Titular actualizar el descarte del artículo 10 del RSEIA en base a las observaciones del presente ICSARA.

Fichas resumen

6.12. Respecto del Anexo AD 11 de la Adenda, se solicita al Titular incorporar los Antecedentes Que Justifican La Inexistencia De Los Demás Efectos, Características Y Circunstancias Del Artículo 11 De La Ley N°19.300, presentando los descartes para cada literal de forma actualizada.



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

Calidad del Aire

En relación con el Anexo AD-7.5 ACTUALIZACIÓN MODELACIÓN DE CALIDAD DEL AIRE de la Adenda, se realizan las siguientes observaciones:

7.1.—En relación con los datos observados de calidad de aire:

7.2. Se solicita incluir un apéndice de los informes de reporte de los datos obtenidos de las estaciones privadas del titular actualizado.

7.3.—Respecto de los receptores:

7.3.1. Se solicita al Titular incorporar los receptores secundarios potencialmente sensibles a la deposición de MPS. Especialmente en ecosistemas de vegas y humedales altoandinos cercanos a caminos no pavimentados y otras obras del proyecto, los cuales presentan alta susceptibilidad a la deposición de material particulado, por lo que su consideración resulta importante para una evaluación adecuada de impactos y para evitar la eventual subestimación de las emisiones de MPS. En este sentido, se solicita incluir, al menos los siguientes receptores secundarios ubicados en las siguientes coordenadas: 404839 m E 6279209 m S; 407116 m E 6280037 m S; 410773-m E 6278958 m S; 394555 m E 6274494 m S, además de proponer otros componentes ecosistémicos potencialmente sensibles.

7.3.2. Se solicita presentar un archivo KMZ actualizado de los receptores.

7.4.—En relación a la estimación de emisiones:

7.4.1. Se solicita rectificar la modelación de calidad del aire presentada en el Anexo AD-7.5 de la Adenda. Para ello, se deberá considerar, para cada contaminante evaluado, el año de mayor tasa de emisión identificado en el inventario de emisiones actualizado.

La identificación del peor año deberá realizarse siguiendo estrictamente el orden cronológico declarado en el cronograma del proyecto, evitando clasificaciones genéricas tales como “año de construcción” o “año de operación”. Asimismo, las modelaciones deberán incorporar las emisiones del escenario base, en atención a que corresponden a actividades que forman parte del proyecto en evaluación y deben ser consideradas para efectos de determinar la condición ambiental más desfavorable.

7.4.2. En relación a la respuesta 7.5.7.1 de la Adenda, , ante la solicitud de definir y justificar los parámetros considerados para la modelación de depositación de MPS, el titular cita el estudio “*Central Eyre Iron Project Environmental Impact Statement: Appendix J Air Quality Assessment*”.



Al respecto, se solicita al Titular ampliar la presentación del Anexo AD-7.5 de la Adenda, incluyendo dicho estudio.

- 7.4.3. Se solicita incluir un archivo KMZ de las fuentes de emisión.
- 7.5. En relación a los resultados de modelación de dispersión de contaminantes, se solicita presentar las isoconcentraciones modeladas.
- 7.6. En relación a la evaluación del impacto, se solicita al Titular rectificar el análisis presentado en el Anexo AD-7.5 de la Adenda, evaluando el peor escenario para cada contaminante según su año de mayor emisión.
- 7.7. Se solicita al Titular presentar la actualización de los archivos de gran tamaño asociados a la modelación.
- 7.8. En virtud de las observaciones anteriores, se solicita al Titular rectificar el ANEXO AD-7.5 ACTUALIZACIÓN MODELACIÓN DE CALIDAD DEL AIRE de la Adenda, presentando una nueva versión que considere todos los lineamientos de la GUÍA PARA EL USO DE MODELOS DE CALIDAD DEL AIRE EN EL SEIA de Febrero 2023 (Guía 2023), disponible en https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular no presenta los antecedentes necesarios para poder verificar que el proyecto ha sido evaluado bajo la peor condición ambiental.

Ruido en Fauna

- 7.9. Respecto de las observaciones realizadas respecto de sitios de nidificación de fauna, caso de detectar dichos sitios, se solicita evaluar la afectación sobre fauna producto del ruido emitido por el Proyecto

Fauna

- 7.10. En atención a las observaciones planteadas en capítulo Línea de Base documento Anexo AD-3.16 “Actualización Línea de Base Animales Silvestres Vertebrados Terrestres” de la Adenda, se solicita reevaluar la significancia de los siguientes impactos sobre *Liomaemus valdesianus*, *L. schroederi*, *L. belli* y *L. moradoensis*, posibles de encontrar en el área:
 - a) Efecto adverso sobre la fauna nativa debido a la potencial pérdida de ejemplares de baja movilidad Área Mina y Campamento (CAS-1).
 - b) Efecto adverso sobre la fauna nativa debido a la pérdida de hábitat a causa de las partes y obras del Proyecto Área Mina y Campamento (CAS-2).
 - c) Efecto adverso sobre la fauna nativa debido a los niveles de ruido emitido por las partes, obras y acciones del proyecto Área Mina y Campamento (CAS-3) fase de Construcción y Operación. Esta última



incluyendo el tránsito de camiones y la acción de depositar los estériles sobre el botadero.

- 7.11. En atención a las observaciones planteadas en capítulo Línea de Base documento Anexo AD-3.16 “Actualización Línea de Base Animales Silvestres Vertebrados Terrestres” de la Adenda respecto del encuentro de un huevo en el área del Botadero, se solicita reevaluar la significancia del impacto Efecto adverso sobre la fauna nativa debido a la pérdida de hábitat a causa de las partes y obras del Proyecto Área Mina y Campamento (CAS-2) en fase de Construcción.
- 7.12. En la respuesta 6.3 de la Adenda, ante la solicitud de evaluar posibles impactos sobre componentes bióticos que, eventualmente repueblan las áreas en las que, durante el período invernal, el Titular indica que para distintos grupos la actividad disminuye durante la época invernal y concluye *“Por lo anteriormente expuesto, es posible concluir que la ausencia de actividades del Proyecto durante el periodo invernal en las mencionadas por la autoridad no generaría impactos significativos sobre el componente Animales Silvestres. En este sentido, no se consideran necesarias medidas adicionales al respecto.”* Al respecto, se solicita al Titular rectificar la respuesta, ya que el posible factor generador de impacto sobre el medio biótico no es la ausencia de actividad durante la época invernal, si no que las actividades asociadas a la reactivación de la operación de la cantera durante la época estival en sitios afectos a repoblamiento de especies.

Flora y vegetación

- 7.13. Se solicita reevaluar posibles impactos sobre flora respecto de las observaciones sobre vegetación de borde de río del presente ICSARA.

Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios

- 7.14. Según lo indicado por el titular, respecto a la inexistencia de impactos sobre las Áreas de alto valor ambiental (Área Protegida y Sitios prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad), sostiene que, dadas la localización de las partes, obras y acciones del Proyecto, si bien se inserta dentro de un sitio prioritario, no se encuentran consideradas dentro de los 64 sitios prioritarios para efectos del SEIA, por lo que no afectará los objetos de protección del mismo. Al respecto, se hace presente al Titular que la nómina de los 64 Sitios Prioritarios para efectos del SEIA indicados en los Of. Ord. D.E. N° 103008 del 28 de septiembre de 2010 y Of. Ord. D.E. N° 100143 del 15 de noviembre de 2010, ambos del SEA, tiene directa relación con la obligación de ingresar al sistema de evaluación a través del literal p) del artículo 10 de la Ley °19.300, mas no permite sostener que el proyecto o actividad no afectará los objetos de protección de los Sitio Prioritarios o su valor ambiental. En este sentido, el Titular ya reconoce como tipología secundaria del proyecto el literal p), por lo tanto, es pertinente que evalúe



los posibles impactos o afectación del proyecto sobre todos los Sitios Prioritarios próximos a su emplazamiento y dentro de su área de influencia.

En particular, se requiere que el Titular evalúe los posibles impactos de su proyecto con los objetos de protección del “Parque Nacional Glaciares de Santiago” que corresponden a:

- a) Proteger ambientes de alta montaña, frágiles, de gran valor paisajístico y, en especial, los glaciares asociados, esenciales para la regulación del régimen hídrico de la cuenca de los ríos Olivares y Colorado, y reservorios de agua estratégicos para la Región Metropolitana.
- b) Asegurar la protección de ejemplares de especies de flora nativa adaptadas a ambientes de montaña, tales como: *Nassauvia lagascae*, *Nassauvia pinnigera*, *Senecio subdiscoideus*, *Senecio clarioneifolius*, *Junellia trifurcata* y *Junellia uniflora*.
- c) Asegurar la protección de ejemplares de varias especies de fauna silvestre nativa que se encuentran en categoría de conservación, tales como: Puma (*Puma concolor*), Zorro Colorado (*Lycalopex culpaeus*), Quique (*Galictis cuja*), Guanaco (*Lama guanicoe*), Colocolo (*Leopardus colocolo*), Piuquén (*Chloephaga melanoptera*), Cóndor (*Vultur gryphus*), Halcón peregrino (*Falco peregrinus*), Pato cortacorriente (*Merganetta armata*) y Sapo espinoso (*Rhinella spinulosa*).

7.15. Se solicita al Titular actualizar el Capítulo de Predicción y Evaluación de Impacto Ambiental en base a las observaciones realizadas en el presente ICSARA.

8. Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación

Observaciones a medidas asociadas al Impacto Significativo CPCA-1 – Alteración de Sitio Arqueológico perteneciente al Patrimonio Cultural Arqueológico:

8.1. Respecto de la respuesta 8.3 de la Adenda, se aclara al Titular que las medidas MC-PCA-1 – “Rescate arqueológico”, MC-PCA-2 – “Análisis de Materiales” y MC-PCA-3 – “Depósito de Materiales” son parte del cumplimiento normativo asociado al PAS 132, y por tanto no son medidas adecuadas hacerse cargo del impacto significativo sobre el componente arqueológico. En consecuencia, se solicita presentar una medida de adicional, y se sugiere que esta sea de carácter divulgativo respecto de los hallazgos encontrados en el sitio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

9. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

9.1. En atención a que el titular ha propuesto el diseño de canales de contorno de aguas no contactadas, y que en el Anexo AD-3.6.1 PAS157 “El plan de monitoreo de calidad de agua considera la realización de mediciones durante eventos de precipitación que generen escorrentía superficial significativa en la quebrada Sin Nombre, siempre que el acceso sea posible y las condiciones de seguridad así lo permitan, y que se observe flujo asociado al funcionamiento del canal interceptor” las que, si bien no descargan a los cauces definidos a partir del tiempo de Retorno = 100 años, estas si pudiesen entrar en contacto con las aguas de la Quebrada sin nombre y/o estero Yeso, por lo que se solicita presentar un plan de contingencias y emergencias ante eventos de escorrentía superficial significativa, que incluya, los siguientes contenidos mínimo:

- a) Inspección y mantención (limpieza) de los canales de manera preventiva.
- b) Inspección ante eventos de precipitación.
- c) Definir labores de contención.
- d) Verificación del alcance del agua descargada desde cada canal, hacia los cauces más cercanos, para descartar o confirmar si las aguas alcanzaron a entrar en contacto con el cauce.
- e) En caso de que las aguas descargadas, entren en contacto con las aguas de los cauces, avisar de inmediato a esta Dirección Regional de Aguas, además de realizar un monitoreo aguas arriba y aguas debajo de cada cauce, junto con el respectivo análisis de resultados, las conclusiones y recomendaciones, el que debe ser remitido a la SMA y DGA, dentro del plazo de cinco (5) días contados desde la obtención del último resultado por parte del laboratorio o especialista.

9.2. Se solicita al Titular ampliar la tabla AD Ítem IX-1 “Plan de Prevención de Contingencia – Riesgo de afectación a la fauna silvestre” de la Adenda, respecto de “Acciones o medidas a implementar”, considerando todo evento en que se vea fauna silvestre afectada.

9.3. Considerando las observaciones anteriores, se solicita al Titular presentar un capítulo de Plan de Contingencias y Emergencias actualizado.

10. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

10.1. Se solicita al Titular presentar un plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes asociado a la medida solicitada en presente ICSARA asociada al Impacto Significativo CPCA-1 – Alteración de Sitio Arqueológico perteneciente al Patrimonio Cultural Arqueológico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

10.2. Se solicita al Titular actualizar el Anexo 10-1 “Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes” de la Adenda, considerando las observaciones realizadas sobre el plan de medidas de mitigación, reparación y compensación del presente ICSARA.

11. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

11.1. De acuerdo a lo expuesto en el Capítulo “Ficha Resumen de Proyecto” del EIA, Fichas Resumen Del Proyecto, y lo solicitado en el presente documento, el Titular debe actualizar los antecedentes presentados en la evaluación del Proyecto, incluyendo las observaciones del presente documento, en conformidad a los contenidos de las siguientes fichas.

1. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
Proyecto se desarrolla por etapas	[En caso de respuesta afirmativa remitirse al EIA o Adenda para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
Proyecto modifica un Proyecto o actividad	En caso de respuesta afirmativa indicar qué Proyecto(s) y remitirse al EIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]
Proyecto modifica otra(s) RCA adsólo en caso de que el Proyecto sí modifique un Proyecto o actividad]	[En caso de respuesta afirmativa indicar si el Proyecto modificado está o no ejecutado y remitirse al EIA o Adenda para detalles, identificando sección, parte



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

	o capítulo según corresponda]
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

1. Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

Partes, Obras y Acciones.

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre acción 1]		[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre (de corresponder)	
Total	

Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]

Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

Otras emisiones [si corresponde]/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

Productos Generados y Actividades Mantención

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

3. PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda - Pto Adenda Complementaria
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, marinos, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

	protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
3.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda - Pto Adenda Complementaria
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, marinos, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
3.3. FASE DE CIERRE O ABANDONO		Cap/Pto EIA - Pto Adenda - Pto Adenda Complementaria



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4. ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE LOS DEMÁS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS Y CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY N° 19.300 [En el caso de los efectos, características y circunstancias que evidentemente no se generan, no es necesario completar todos los campos, basta poner un breve texto explicativo. En “impacto ambiental” poner solo los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación, no pudiendo coincidir con los descritos en las tablas del numeral anterior]		
4.1. SOBRE LA INEXISTENCIA DE RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS		Cap/Pto EIA - Pto Adenda -
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

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.]	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:		
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,	[Antecedentes]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.		
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]	
4.2. SOBRE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE		Cap/Pto EIA - PtoAdenda -
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Los siguientes antecedentes 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:		
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	[Antecedentes]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

<p>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.</p>		
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</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 de 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</p>	<p>[Antecedentes]</p>	



<p>proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</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>[Antecedentes]</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>[Antecedentes]</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 evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p>	<p>[Antecedentes]</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

<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>[Antecedentes]</p>	
<p>4.3. SOBRE LA INEXISTENCIA DE REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS</p>		<p>Cap/Pto EIA - Pto Adenda -</p>
<p>Impacto ambiental no Significativo 1</p>	<p>[Nombre del impacto]</p>	
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<p>[...]</p>	
<p>Fase en que se presenta</p>	<p>[Construcción, operación o cierre]</p>	
<p>Impacto ambiental no Significativo n</p>	<p>[Nombre del impacto]</p>	
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<p>[...]</p>	
<p>Fase en que se presenta</p>	<p>[Construcción, operación o cierre]</p>	
<p>Existencia de grupos humanos en el área de influencia</p>	<p>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:		
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.	[Antecedentes]	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]	
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]	
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.	[Antecedentes]	
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la	[Antecedentes]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

alteración en sus formas de organización social particular.		
4.4. SOBRE LA INEXISTENCIA DE 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		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]	
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]	
Los siguientes antecedentes 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.		
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]	
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la	[Antecedentes]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

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 especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.		
4.5. SOBRE LA INEXISTENCIA DE ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]	
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]	
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:		
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]	
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]	
4.6. SOBRE LA INEXISTENCIA DE ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]	
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:		
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional	[Antecedentes]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

de aquellos definidos por la Ley N° 17.288.		
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.	[Antecedentes]	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún 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.	[Antecedentes]	
5. PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y/O COMPENSACIÓN		
5.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
5.1.1. [Nombre de la medida]		
Tipo de medida	[Mitigación, reparación o compensación]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	[Indicar el nombre según Tablas 3.1 a 3.6]	
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 3.1 a 3.6]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: [XXX]</p> <p>Descripción: [XXX]</p> <p>Justificación: [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]</p>	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]</p> <p>Forma: [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos, acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción]</p> <p>Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. 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)]</p>	
Indicador de cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
Referencia al expediente	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

evaluación para mayores detalles		
5.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda - Pto Adenda Complementaria
5.2.1. [Nombre de la medida]		
Tipo de medida	[Mitigación, reparación o compensación]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	[Indicar el nombre según Tablas 3.1 a 3.6]	
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 3.1 a 3.6]	
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] Forma: [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos, acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

	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 de cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
5.3. FASE DE CIERRE		Cap/Pto EIA - Pto Adenda - Pto Adenda Complementaria
5.3.1. [Nombre de la medida]		
Tipo de medida	[Mitigación, reparación o compensación]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	[Indicar el nombre según Tablas 3.1 a 3.6]	
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 3.1 a 3.6]	
Objetivo, descripción y justificación de la medida	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]	
Lugar, forma y oportunidad de implementación de la medida	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] Forma: [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

	medida, según corresponda. Es más específico que la descripción]	
	Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. 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 de cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
6. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES		
6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda - Pto Adenda Complementaria
6.1.1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]		
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

	compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s)	[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”] [Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N°409]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
6.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
6.2.1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]		
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s)	[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”] [Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N°409]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
6.3. FASE DE CIERRE		Cap/Pto EIA - Pto Adenda - Pto Adenda Complementaria
6.3.1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]		
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s)	[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”] [Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

medición de cada parámetro	forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N°409]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
7. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES		
7.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL [Cuando corresponda]		
7.1.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA		Cap/Pto EIA - Pto Adenda - Pto Adenda Complementaria
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
7.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS [Cuando corresponda]		
7.2.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA		Cap/Pto EIA - Pto Adenda - Pto Adenda Complementaria



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
8. FORMA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE		
8.1. COMPONENTE/MATERIA: [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
Norma	[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3 de la ficha de la Ficha]	
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, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

	contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá estarse al contenido de las resoluciones que al respecto dicte o haya dictado la SMA]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
9. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DEL PLAN DE EMERGENCIAS		
9.1. Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]	
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]	
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia		
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]	
10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS		
10.1. [Nombre del compromiso voluntario]		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra m) del art. 18 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”] [Si corresponde, indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas de los numerales 3.1 a 3.6 y 4.1 a 4.6]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3 de la ficha]	
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] Forma: [Forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología,	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

	<p>procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]</p> <p>Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el 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)]</p>	
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. 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 del 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)]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

12. Compatibilidad territorial del proyecto

12.1. En la respuesta 15.3 de la Adenda, el Titular señala “*Finalmente, de acuerdo con los antecedentes presentados, se indica que el Proyecto en evaluación es compatible con lo establecido en el PRMS, dado que la faena minera se encuentra en operaciones desde la década de 1950 y, por lo tanto, son anteriores y preexistentes a la promulgación del PRMS en el año 1994. Adicional a lo anterior, el Proyecto corresponde a una explotación minera otorgándole compatibilidad de acuerdo con lo establecido en el artículo 6.2.2 del PRMS y que los objetos de protección establecidos en el artículo 8.3.1.1 Área de Preservación Ecológica donde se inserta el Proyecto, no son afectados significativamente de acuerdo con lo presentado en la evaluación de impactos en el Anexo AD-7.41 de la Adenda.*” (énfasis agregado). Al respecto, se reitera la solicitud al Titular de evaluar la compatibilidad, en particular respecto del artículo 8.3.1.1 del PRMS, en función de las observaciones sobre evaluación de impactos del presente ICSARA.

13. Compromisos ambientales voluntarios

13.1. De acuerdo con las respuestas a la observación 7.9 de la Adenda, presentada en el documento adjunto en “07 ÍTEM VII Predicción y Evaluación del impacto ambiental del Proyecto o actividad”, el titular plantea una serie de compromisos de control y mejora asociados a la emisión de vibraciones generadas por las tronaduras del proyecto. Al respecto, se solicita al titular incorporar la totalidad de tales alcances al Compromiso Ambiental Voluntario “Mediciones de vibraciones” presentado en la Sección 3.3. del Capítulo 11 del EIA, de tal forma que tales acciones puedan ser verificadas y reportadas adecuadamente a la autoridad ambiental competente. Adicionalmente, y aludiendo de forma equivalente al argumento que el titular otorga en su respuesta a la observación 7.9.1, esto es “Con un solo dato no es estadísticamente válido calibrar K y β por regresión”, se solicita ampliar los alcances del CAV, extendiendo su aplicación al monitoreo y control de las emisiones de sobrepresión por tronaduras, en los términos ya establecidos.

13.2. El Titular señala en el Anexo AD-4.1 “Actualización del Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable” que, para evitar que exista afectación de fauna, se realizará un “Plan de Perturbación controlada a especies de baja movilidad, cuyos detalles se encuentran disponibles en el Capítulo 11 de este EIA”, sin embargo, al revisar dicho capítulo de Compromisos Voluntarios, no se presenta el Plan de Perturbación controlada. Por lo tanto, se solicita al Titular que presente dicho Plan, en los términos establecidos en el literal m) del artículo N° 18 del RSEIA sobre Contenidos mínimos de los EIA. Además, debe tener presente lo establecido en “Criterios técnicos para la aplicación de una Perturbación controlada”



(SEA, 2022). Se recuerda que un plan como este debe ser evaluado dentro de este proceso, no con posterioridad.

- 13.3. En relación con el “Parque Nacional Glaciares de Santiago”, se solicita al Titular evaluar la posibilidad de establecer un CAV asociado a ofrecer oportunidades para el desarrollo de actividades de uso público en la forma de recreación, a través del turismo de intereses especiales, educación e interpretación ambiental, e investigación científica en ambientes de alta montaña.
- 13.4. Considerando el resultado de la modelación AutoTurn de la respuesta 6.18.20 del capítulo “ÍTEM VI – Efectos, características o circunstancia del Artículo 11 de la Ley que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA” de la Adenda, se solicita considerar como Compromiso Ambiental Voluntario un plan de demarcación y señalización en las intersecciones que se evidencia que los camiones del proyecto sobrepasan la línea del eje de direccionalidad.
- 13.5. En relación a lo solicitado en el numeral 16.5 de la Adenda (16.5.1 y 16.5.2) relativo al CAV “Incorporar señalética que identifique al Titular y al Proyecto en todos los vehículos y equipos en general a utilizar” (TABLA AD ÍTEM XVI-3). se solicita al Titular actualizar el capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios incorporando dicho CAV.
- 13.6. La SEREMI MOP en su oficio 001/2026 (SEA-EIA-AD) de fecha 4 de marzo de 2026 señala *“En relación al CAV descrito en el numeral 16.4. de la adenda sobre el Protocolo de Seguridad Vial (TABLA AD ÍTEM XVI-1), este servicio estima que dicho protocolo y sus medidas deben considerar y colocar atención especial en el tramo vial 2 (embalse el yeso) en función de las situaciones de riesgo y accidentes graves ocurridos y relacionados con turistas que visitan el lugar. También se hace presente que dentro de los archivos no fue posible encontrar el capítulo actualizado correspondiente.”* Se solicita al Titular pronunciarse al respecto.
- 13.7. En relación con lo indicado en la respuesta 5.2 de la Adenda, y considerando el actual estado de conservación del inmueble, se solicita presentar como compromiso ambiental voluntario lo siguiente:
 - 13.7.1. La reparación integral de la cubierta del MH, en conjunto con la revisión del sistema estructural de techumbre, considerando las condiciones climáticas del sector y criterios de intervención acordes a su valor patrimonial. Asimismo, en función de los resultados del levantamiento crítico, deberá evaluarse e implementarse el apuntalamiento u otras medidas de estabilización estructural que resulten necesarias.



- 13.7.2. La limpieza integral del MH, incluyendo retiro de elementos ajenos, escombros y agentes que contribuyan a su deterioro, resguardando en todo momento los criterios técnicos de intervención en bienes patrimoniales protegidos.
- 13.7.3. El desarrollo de un inventario detallado de ornamentos y elementos arquitectónicos relevantes del MH, tales como puertas, ventanas, pilares, jabalcones, elementos metálicos, molduras y otros componentes significativos, el cual deberá incluir su ubicación, materialidad, estado de conservación y registro fotográfico individualizado.
- 13.7.4. El análisis de las características más idóneas de un cierre para el MH, que ofrezca una adecuada protección considerando las faenas que se desarrollan en su entorno inmediato, definir altura, materialidad, distanciamientos y aperturas para su adecuada mantención y accesibilidad.
- 13.7.5. Se solicita el monitoreo estructural del MH, en base a la información del levantamiento crítico y diagnóstico de daños, que permita un adecuado monitoreo y seguimiento de eventuales daños por vibraciones y asentamientos del inmueble.

En caso de que el Titular presente los antecedentes técnicos y formales del PAS 131, se solicita incorporar lo anterior dentro del permiso.

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

14.1. La SEREMI MOP en su oficio 001/2026 (SEA-EIA-AD) de fecha 4 de marzo de 2026 señala *“En el numeral 4.9.2 y tabla AD ITEM IV-10, si bien el titular establece que se dará cumplimiento a lo dispuesto en el DFL MOP 850/97 en cuanto a accesos viales (Art.40), no se aprecia documentación y antecedentes en la adenda en que se demuestre que se ha procedido o se está procediendo con la solicitudes de acceso vial correspondientes. Al respecto, el avance de estas tramitaciones deberá exhibirse en el presente proceso, a fin de ratificar la factibilidad de estos y su autorización.*

Referido a lo anterior se estima conveniente que el titular efectuó un contacto previo y oportuno con el Sub- departamento de administración de la Faja vial de DV RMS, ubicada en Bombero Salas N°1351 (piso 7) para verificar orientaciones sobre estas tramitaciones.” Se solicita al Titular pronunciarse al respecto.

14.2. Téngase presente lo indicado por la SEREMI MOP en su oficio 001/2026 (SEA-EIA-AD) de fecha 4 de marzo de 2026 *“Se solicita al titular establecer una coordinación permanente con la Dirección de Vialidad (RM) y*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

eventualmente con la Dirección de Concesiones MOP (de ser necesario) para detectar, prever y atender oportunamente situaciones técnicas específicas y de todo orden que puedan interferir el normal y armónico avance de sus respectivas iniciativas. Dichas coordinaciones deberán ser impulsadas y mantenidas por el titular en función de un programa anual.”

15. Anexo Participación Ciudadana

15.1. Se solicita al Titular actualizar las respuestas a las observaciones ciudadanas ([Anexo PAC](#) de la Adenda), si a partir de la presentación de la Adenda Complementaria se producen cambios en los antecedentes utilizados para elaborar estas respuestas, incorporando las modificaciones correspondientes e indicando con precisión la fuente de la información actualizada. Para ello, se debe especificar claramente si la información proviene del Estudio de Impacto Ambiental, la Adenda o la Adenda Complementaria. En caso de no presentar modificaciones a la respuesta, se solicita incorporar el comentario “Sin actualizaciones en Adenda Complementaria”.

Además, las respuestas que entregue en el marco de la Adenda Complementaria, deberán ser entregadas de manera descriptiva y detallada, y en caso de utilizar información contenida en Anexos, estos deberán ser indicados como una nota al pie, y la información deberá ser extraída de los citados documentos contenidos en ellos, siendo plasmados en la misma respuesta, es decir, no se debe solo remitir a señalar la ubicación del contenido, las respuestas deben ser expresadas en un lenguaje claro, con redacción comprensible, a objeto de que la comunidad pueda entender la información que se proporcione en las respuestas (Énfasis Agregado).

Debe tener en cuenta las actualizaciones solicitadas en la Adenda Complementaria, para dar cumplimiento a la completitud y precisión en la consideración de las observaciones ciudadanas. Además, debe procurar indicar en sus respuestas la última información entregada, como los estudios de ruido y emisiones, el estudio de medio humano, entre otros.

16. Observaciones No Consideradas a la Adenda

Tabla 16.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

“Predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad

1. En relación a lo señalado en la respuesta 6.18.23 de la adenda, este servicio en conjunto con la oficina Provincial de Cordillera, el Departamento de proyectos y su Sub-Departamento de Medio Ambiente y Territorio (SDMAT) de la DV RMS discrepa de lo expresado en cuanto a la inexistencia de singularidades viales dado que en el sector existen tramos de la red vial pública involucrada en el proyecto, como la Ruta G-455 donde se presenta inestabilidad de laderas (registrándose accidentes con resultado de muerte en las inmediaciones del muro del Embalse el yeso) y a su vez en los tramos 14 al 16 que incluyen puntos críticos viales como el Cruce las Vizcachas de la Ruta G-25, donde habría potencialidad de impactos sinérgicos y acumulativos por la construcción y operación simultánea de otros proyectos de diversa tipología en la zona (como por ejemplo el proyecto Captación y conducción alternativa del Río Maipo y Planta Paneles de Yeso, Ampliación Cantera Rubí, entre otros).

En consideración de lo anterior se solicita al titular reevaluar y complementar el análisis vial y respectivas singularidades viales.

1.1 A su vez y referido a lo anterior en el anexo AD-6.18.26 Estudio Vial (actualizado), es posible observar especialmente en las tablas 8 a 23 (donde se describen las características físicas de los tramos viales relevantes del proyecto), que existen conflictos y singularidades viales, entre ellas:

Generación de polvo por el paso de los vehículos - principalmente camiones-, presencia de material de talud sobre la calzada, presencia de peatones sobre y a los costados de la calzada, presencia de vehículos estacionados a los costados de la calzada, peligro de aluviones, cruce de animales por la vía, presencia de badenes en la vía, sector de pavimentos resbaladizos, zona de curvas, zona de derrumbes, Interacción de vehículos de alto tonelaje con ciclistas, entre otros.

Siendo esta zona altamente vulnerable por sus características geomorfológicas y con alta presencia turística, este servicio considera que el proyecto (con una vida útil estimada de 35,5 años) evidentemente tiene un impacto en la infraestructura vial debido al tránsito de vehículos -

ORD. N° 001/2026 (SEA-EIA-AD), SEREMI MOP, 4 de marzo de 2026



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

<p><i>especialmente aquellos de alto tonelaje-, aumentando la generación de polvo, acelerando el deterioro de la infraestructura vial y obras de arte y aumentando el riesgo de derrumbes y de accidentes, lo que podría derivar en un aumento de los tiempos de desplazamiento y/o la alteración al acceso o a la calidad de vida de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica (en este caso puentes y caminos).</i></p> <p><i>Al respecto, si bien se observa en el ANEXO AD-4.17.3.16 un programa de humectación y aplicación de supresor de polvo, tras la revisión del Anexo AD-11 Actualización fichas resumen, se observa que no se proponen otras Medidas de mitigación, reparación y/o compensación asociadas a la directamente al impacto del proyecto en la infraestructura vial, ni tampoco Planes de seguimiento ni Compromisos Ambientales (además de aquellos relacionados a la identificación de los vehículos del proyecto y el protocolo de seguridad vial).</i></p> <p><i>Dado lo anterior, se solicita al titular (siendo imprescindible) que incorpore la generación de una Mesa de trabajo Vial-Geomorfológica que permita evaluar y dirimir en su mérito estas situaciones, dar seguimiento a la condición de la infraestructura vial (especialmente en aquellos tramos y puntos más críticos), y que permita el desarrollo de medidas de mitigación, reparación, compensación consistentes y acordes al impacto del proyecto en su área de influencia. Dicha solicitud de detalla en el del capítulo de consideraciones y exigencias.</i></p> <p><i>2. Relacionado al numeral 7.1, en cuanto a los impactos sinérgicos y acumulativos, este servicio insiste en la necesidad de una evaluación más detallada de este aspecto, en particular en el tramo que contiene el denominado “Cruce las Vizcachas 2” en la ruta G-25. Se plantea lo anterior dado que este organismo recibe continuos reclamos y consultas a través del SIAC por parte de la comunidad y autoridades locales, regionales y nacionales en cuanto a situación y condiciones de seguridad vial en este cruce, el cual ha llegado a adquirir el nivel de conflicto crítico.”</i></p>	
<p>Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación</p> <p><i>1. En función de las observaciones planteadas en los apartados de Línea de base y de Predicción y evaluación de impacto ambiental, se solicita al titular incorporar medidas de</i></p>	<p>ORD. N° 001/2026 (SEA-EIA-AD), SEREMI MOP, 4 de marzo de 2026</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>

<p>mitigación, compensación y restauración asociadas a la infraestructura vial en consideración de las exigencias y condiciones solicitadas por este servicio.</p>	
<p>Proposición de consideraciones o exigencias específicas que el titular debería cumplir para ejecutar el proyecto o actividad</p> <p>En función de las observaciones planteadas en los apartados de Línea de base y de Predicción y evaluación de impacto ambiental, se solicita al titular cumplir con las siguientes condiciones y exigencias para ejecutar su proyecto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se solicita conformar una mesa de trabajo Vial-Geomorfológica, integrada al menos por el titular, SERNAGEOMIN, SRMTT, la Dirección de Vialidad RMS y Municipios correspondientes, que permita verificar y evaluar la condición de la infraestructura vial y la situación en que se encuentran tramos de laderas continuas a las rutas G-25 y G-455 potencialmente susceptibles de desestabilizarse. Al respecto, de concluirse que se requiere intervención en laderas que amenacen el servicio vial, el titular deberá aportar recursos a formalizarse mediante un convenio Ad- referéndum <p>Cabe señalar que la primera reunión de esta mesa tendrá que ser impulsada y organizada por el Titular, y en ella se definirá su organización y funciones dentro de las cuales estará la coordinación y elaboración de un Convenio Ad Referéndum a ser firmado entre la DRV MOP RMS y el Titular en un plazo de 9 meses desde la aprobación de la RCA.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Se solicita al titular proveer un estudio de Diseño y proyección de obras de mitigación, reparación y compensación vial particularmente para la ruta G-455. <p>Dicho estudio deberá ser útil para la labor de la mesa de trabajo solicitada, nutriendo de información actualizada referente a las mejoras que requiere la ruta, considerando que Minera el Romeral es el principal usuario de esta vía. Al respecto, los resultados que obtenga la mesa de trabajo producto de su análisis e intercambio también deberán formar parte del insumo para el convenio Ad- referéndum indicado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Este servicio solicita un Estudio de verificación de la capacidad de carga de los puentes/obras de arte existentes dentro del área de influencia del proyecto. 	<p>ORD. N° 001/2026 (SEA-EIA-AD), SEREMI MOP, 4 de marzo de 2026</p>



<p>4. Se solicita al titular realizar actividades educativas de seguridad vial a la comunidad escolar del área de influencia del proyecto. Lo anterior considerando el importante número de establecimientos educativos ubicados en la ruta G-25 (Av. La Florida - San José de Maipo - Lo Valdés), siendo esta esta una de las rutas principales que se utilizan y seguirán utilizando para su construcción y operación.</p> <p>Para dicho fin se solicita mantener coordinación interna permanente con el Sub-Departamento de Medio Ambiente y territorio de la Dirección de Vialidad RMS.</p>	
<p>3. En función de las observaciones planteadas en los apartados de Línea de base y de Predicción y evaluación de impacto ambiental, se solicita al titular incorporar Compromisos Ambientales asociados a la infraestructura vial en consideración de las exigencias y condiciones solicitadas por este servicio.</p>	<p>ORD. N° 001/2026 (SEA-EIA-AD), SEREMI MOP, 4 de marzo de 2026</p>

Jeannette Patricia Morales Morales
 Director Regional (S)
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región Metropolitana de Santiago

RBD/SRO

Distribución:

CC:

Eva Liliana Astudillo Lobos (Oficial de Partes) <eva.astudillo@sea.gob.cl>

Francisco Javier Cabezas Corales (Coordinador de PAC) <jccorales.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168027910>