

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Sondajes de Prospección Carmen Cu"

Nombre del Titular : Carmen Copper SPA
Nombre del Representante Legal : Jerónimo Carcelén Pacheco
Dirección : Avda Apoquindo 3650 of 1801

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sondajes de Prospección Carmen Cu", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sondajes de Prospección Carmen Cu", la que deberá entregarse hasta el 18 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 Exequiel Vega Segura, dirección de correo electrónico exequiel.vega@sea.gob.cl, número telefónico (+56) 9 4027 9972 - (+56) 9 8249 1918.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

1. Descripción de proyecto

1.1. Ubicación

1.1.1. Respecto de la **información geoespacial**, se solicita al Proponente considerar para la presentación de dicha información lo señalado en el Oficio [Ordinario N°202599102232, de fecha 18 de marzo de 2025](#), que imparte instrucciones sobre la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, y, del [Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental](#), que complementa el instructivo recién citado, al detallar las especificaciones técnicas necesarias para que la geoinformación se encuentre en los formatos compatibles con el e-SEIA así como también explicar el funcionamiento de las nuevas herramientas.

1.1.2. Respecto del numeral 1.5.3 “Superficie Total del Proyecto” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente señala que: *“El área de proyecto tiene una superficie aproximada de 70 hectáreas, sin embargo, cabe aclarar que, de ellas, solo 11 ha corresponden a superficie efectiva a intervenir con partes y obras del proyecto (superficies de plataformas y caminos que serán las áreas intervenidas)”*. Al respecto, del análisis de los archivos digitales del Proyecto se observa que:

- El Proponente no incluye el Camino de Acceso como parte de la superficie total del Proyecto.
- Existen plataformas sin camino de acceso asociado: P137, P102, P39, P49, P55, P106, P93, P92, P73, P17.
- Los caminos internos del Proyecto se presentan con una geometría lineal, sin representar la superficie de intervención efectiva.
- Existen áreas declaradas como “existentes” (caminos y plataformas) que de acuerdo con imágenes satelitales no se observan intervenidas.

Por lo anterior, se solicita al Proponente aclarar y/o rectificar la superficie total del Proyecto, detallando la superficie de intervención efectiva. Asimismo, se solicita entregar el *Layout* actualizado del Proyecto, considerando las observaciones anteriores en formato KMZ y SHP en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19 Sur.

1.1.3. En relación a la información georreferenciada presentada en Anexo 1.3 de la DIA, se solicita al Proponente presentar plano en formato kmz, en coordenadas Datum WGS 84, Huso 19, en el cual se incluya cada una de las áreas identificadas en los apéndices A, B y C y todas las áreas de influencia del Proyecto.

1.2. Partes, obras y acciones físicas del Proyecto

1.2.1. Se solicita al Proponente aclarar la cantidad de plataformas contempladas por el Proyecto, lo anterior, por cuanto en la Figura 21 “Área de influencia de ruido y vibraciones” del Capítulo 2 de la DIA, se presenta la plataforma “DIA-P139” la que no se presenta en la cartografía final del Proyecto y que el proyecto considera la ejecución de sondajes en 137 plataformas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

1.2.2. En relación con las piscinas de decantación que serán habilitadas en cada plataforma de perforación, descritas en el Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente impermeabilizar dichas obras de acumulación, mediante una carpeta HDPE u otro material de similares características. Lo anterior, con la finalidad de evitar una alteración en la calidad del suelo y subsuelo por contacto con los lodos de perforación, así como su posterior transporte no deseado hacia los sistemas hidrológicos de la cuenca del río Huasco frente a un evento de precipitación extrema.

1.2.3. Se solicita al Proponente aclarar el funcionamiento del estanque de almacenamiento de agua y lodo junto con el Sistema URS (Unidad de Recuperación de Sólidos), para la recirculación de agua de perforación.

1.2.4. En el numeral 1.5.4 “Caminos de Acceso” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente indica que: *“El camino de acceso hacia el área del Proyecto corresponde a una huella existente, utilizada históricamente para tránsito de actividades de montaña y mantención de instalaciones mineras antiguas, por lo que no implica apertura de nuevos caminos”*. Al respecto, de la revisión de los archivos digitales del Proyecto se observa que existe un tramo de este camino sin huella aparente de acuerdo a imágenes satelitales. Por lo anterior, se tienen las siguientes observaciones:

- i. Se solicita al Proponente aclarar el estado actual del camino de acceso mediante fotografías fechadas y georreferenciadas, a lo largo de todo el trazado señalado, especialmente de las zonas donde no se visualiza huella en imágenes satelitales.
- ii. El camino de acceso no se considera entre las partes y obras del Proyecto. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar si se requiere realizar una habilitación del camino de acceso. En caso de considerar acciones para habilitar el camino, el camino se debe incorporar en la descripción de las partes y obras del Proyecto, detallando: superficie, longitud, ancho, tipo de material y acciones requerida para su habilitación. Cabe destacar que la información solicitada se asocia a una de las partes y obras temporales y permanente que debe describir en detalle para un proyecto de prospección minera, tal como se señala en el punto 3.3 de la “Guía para la Descripción de Proyectos de Desarrollo Minero de Cobre y Oro-Plata en el SEIA” (SEA, 2017).
- iii. Asimismo, se solicita al Proponente aclarar si requiere labores de ensanchamiento (sobredimensión por efectos de curvas, pendientes y eventuales derrames) y/o despeje de vegetación.
- iv. Se solicita al Proponente aclarar si el camino es de libre acceso o privado.

1.2.5. Respecto al numeral 1.7.1.1.5 “Estacionamientos” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente incluir el polígono de estacionamiento en los archivos digitales del Proyecto y detallar la superficie a utilizar.

1.2.6. Respecto del numeral 1.7.2.1 Caminos de acceso a plataformas, se tienen las siguientes observaciones:

- i. El Proponente señala que: *“En los sectores donde no existan accesos habilitados hacia las plataformas de sondaje, será necesario construir nuevos caminos de acceso, manteniendo un ancho operativo aproximado entre 3 y 6 m”*. Al respecto,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

- se solicita al Proponente aclarar el ancho de los caminos, especificando cuál fue el ancho considerado para calcular la superficie total de intervención del Proyecto, indicada en la Tabla 1-8 “Superficies del proyecto” del Capítulo 1 de la DIA.
- ii. Se solicita al Proponente informar si en la estimación de longitud y superficie de caminos consideró la sobredimensión por efectos de curvas, pendientes y eventuales derrames de material que se pueden producir en las obras de construcción de caminos, teniendo en cuenta la pendiente de la localización del Proyecto, indicada en el Anexo 2.13 “Caracterización de Suelo” correspondiente a medias a fuertes (10–30 %) en la mayor parte del territorio.
 - iii. El Proponente señala que: *“El diseño y trazado de estos caminos se definirá priorizando el aprovechamiento de las condiciones naturales del terreno, con el objetivo de minimizar los movimientos de tierra y evitar alteraciones innecesarias de la topografía original”*. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar la información, el diseño y trazado final de los caminos debe quedar definido en los antecedentes del Proyecto, en caso de no poder definir el trazado final, se deben identificar buffer asociados a los caminos y considerar que toda la superficie es intervenida para efectos de la evaluación de las diferentes componentes ambientales. Cabe destacar que la información solicitada se asocia a una de las partes y obras temporales y permanente que debe describir en detalle para un proyecto de prospección minera, tal como se señala en el punto 3.3 de la “Guía para la Descripción de Proyectos de Desarrollo Minero de Cobre y Oro-Plata en el SEIA” (SEA, 2017).
 - iv. En base a la revisión de la cartografía digital del Proyecto, se observa que existen plataformas sin un camino de acceso asociado, entre ellas: P137, P102, P39, P49, P55, P106, P93, P92, P73, P17. Al respecto, se solicita al Proponente corregir y reevaluar la superficie de caminos por construir, así como caracterizar estas zonas, identificando si será necesario el despeje de vegetación para su habilitación.

1.2.7. En el numeral 1.7.2.2 “Plataformas de sondaje” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente señala que: *“El Proyecto considera la habilitación de 137 plataformas destinadas a la ejecución de sondajes mineros, las cuales se localizarán sobre caminos de acceso existentes y/o en plataformas aledañas previamente intervenidas”*. Al respecto, se solicita al Proponente corregir dicha afirmación, dado que se identifican plataformas proyectadas para las cuales será necesario habilitar nuevos caminos de acceso. Adicionalmente, si bien el Proponente indica la existencia de plataformas previamente intervenidas, a partir de la revisión de la cartografía digital del Proyecto se observa que algunas plataformas declaradas como existentes (P117, P80, P63, P83, P75 y P86) requerirán actividades de despeje de vegetación y/o nivelación de terreno para su habilitación. En virtud de lo anterior, se solicita al Proponente rectificar el estado actual de dichas plataformas, especificando claramente cuáles corresponden a plataformas efectivamente existentes y cuáles requerirán intervención (punto 3.3 de la “Guía para la Descripción de Proyectos de Desarrollo Minero de Cobre y Oro-Plata en el SEIA” SEA, 2017). Se deberán incorporar fotografías georreferenciadas que respalden la condición actual de las plataformas declaradas como existentes.

1.2.8. En el numeral 1.8.1 “Mantenimiento de Caminos de Acceso a Plataformas” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente señala que: *“Al inicio de cada temporada, y cuando las*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

condiciones climáticas así lo requieran, se realizará el despeje de los caminos posterior al periodo invernal, lo cual puede incluir la remoción de nieve, hielo, detritos y material rocoso acumulado sobre la superficie de rodado". Al respecto, se solicita al Proponente aclarar si consideró un área buffer para la acumulación de estos sedimentos, en caso contrario se solicita incluir esta área en la superficie de intervención del Proyecto.

1.2.9. En el numeral 1.8.2 "Construcción de Nuevos Caminos de Accesos a Plataforma", el Proponente señala que: *"En los sectores donde no existan accesos habilitados hacia las plataformas de sondaje, será necesario construir nuevos caminos de acceso, manteniendo un ancho operativo aproximado de 6 metros"*. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar el ancho de los caminos, considerando las observaciones de este documento. Por otro lado, el Proponente indica en el mismo numeral que: *"La construcción de estos accesos se realizará exclusivamente durante la fase de construcción del Proyecto, integrando medidas de control de erosión y manejo de escorrentías en los tramos donde existan pendientes"*. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar cuáles son dichas medidas.

1.2.10. En el numeral 1.8.3 "Habilitación de Plataformas" el Proponente señala que: *"Dependiendo de la pendiente del terreno, se habilitarán fajas de seguridad de aproximadamente 7,5 m metros de ancho en una cota superior a la plataforma, entre la ladera y el borde del área de trabajo"*. Al respecto, se solicita al Proponente especificar en qué sectores se habilitarán estas fajas de seguridad, incorporando las áreas en el *Layout* del Proyecto e incorporando su superficie en el cálculo de intervención total del Proyecto.

1.2.11. En relación al numeral 1.8.8 "Extracción o explotación de recursos naturales renovables" del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente corregir la superficie de intervención directa considerando las observaciones de este documento. Asimismo, se solicita declarar la superficie efectiva que requerirá corta y/o despeje de vegetación, considerando que de acuerdo con el Anexo 2.16 "Caracterización Flora y Vegetación" de la DIA, un 62,72% de la superficie del Proyecto corresponde a zonas de Matorral.

1.2.12. El Proponente señala que el Proyecto corresponde a un proyecto nuevo y que no modifica ningún proyecto o actividad. No obstante, la propia descripción indica que el área ha sido intervenida previamente por actividades mineras y de exploración desde el año 2009, que se utilizarán plataformas existentes y caminos históricos, que se ejecutarán labores de mejora, mantenimiento, despeje, reperfilado, nivelación y compactación sobre accesos preexistentes, y que incluso podrían encontrarse materiales asociados a actividad minera anterior, tales como pequeñas fracciones de chatarra liviana. Sin embargo, en el Capítulo 1 de descripción del Proyecto, no precisa de manera suficiente cómo se distinguirán las intervenciones atribuibles al proyecto en evaluación respecto de aquellas preexistentes, ni si las obras de rehabilitación o acondicionamiento de caminos y plataformas existentes generarán residuos, excedentes, detritos u otros materiales removidos, así como su clasificación, manejo y disposición. En consecuencia, se solicita al Proponente complementar la descripción del proyecto, precisando la interacción de las obras y actividades proyectadas con las intervenciones



previas existentes en el área, así como los elementos o efectos que pudieran derivarse de dicha interacción.

1.2.13. Se solicita al Proponente especificar cómo se asegurará que las piscinas de decantación asociadas a las plataformas de sondaje con diamantina, no afectarán la fauna silvestre, especialmente mamíferos menores, los cuales pueden caer en dichas piscinas y morir por inmersión.

1.2.14. De acuerdo a los antecedentes requeridos en el presente documento, se solicita al Proponente tabular y describir las **partes y obras** del Proyecto para todas las fases de este (construcción, operación y cierre), para lo cual deberá utilizar la siguiente Tabla:

Tabla Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[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]</i>	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[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]</i>	<i>[Temporal / permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

1.2.15. Se solicita al Proponente describir todas las **acciones (permanentes o temporales)** a realizar en cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Lo anterior, deberá ser presentado tal como se indica en la siguiente tabla:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre acción 1, por ejemplo, corta de vegetación]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro). [Fase del proyecto en que se presenta la acción (construcción, operación o cierre)]</i>

Se aclara al Proponente que, cualquier Nombre que sea un verbo, es una acción y no una obra (con excepción de la instalación de faena que, se entiende, es una obra).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

El Proponente debe considerar que las acciones informadas deben estar acordes con el cronograma informado para el proyecto.

1.3. Fase de cierre

1.3.1. En el numeral 1.10 “Fase de cierre” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente indica que: *“El cierre final del Proyecto se realizará únicamente cuando las 7 campañas hayan concluido”*. Posteriormente, en el numeral 1.10.1.1 “Cierre y desmantelamiento de plataformas” del mismo Capítulo de la DIA señala que: *“Dichas acciones se ejecutarán al término de cada sondaje, asegurando que cada plataforma quede debidamente cerrada antes de avanzar a la siguiente”*. Asimismo, indica que: *“concluida la desmovilización, se procederá a la restitución del terreno utilizado para la construcción de la plataforma de sondaje”*. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar esta discrepancia en el cronograma de la fase de cierre indicando en qué momento se realizará el desmantelamiento de las plataformas y restitución del terreno.

1.3.2. En consideración a que las partes y obras del Proyecto se emplazarán en un área con presencia de formaciones vegetales nativas y endémicas y que, de acuerdo al D.S.40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, artículo 19, letra a.7, se solicita al Proponente presentar, en caso de corresponder, un plan de restauración de la vegetación afectada por la ejecución del proyecto, incorporando medidas de cierre consistentes con las condiciones originales del terreno.

1.3.3. Se solicita al Proponente, considerar en las actividades de cierre volver a la normalidad todos los cauces de quebradas intervenidos en el Proyecto.

1.4. Emisiones Atmosféricas

1.4.1. Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 2.6.1 “Estimación de emisiones atmosféricas” de la DIA, se solicita al Proponente justificar técnicamente el uso de los valores de 8.5 (S% finos del suelo) y 6.5 (M% humedad del suelo), para determinar los factores de emisión, dado que estos valores son propios para su cálculo en la Región Metropolitana. El Proponente deberá considerar valores representativos del lugar de emplazamiento del Proyecto.

1.4.2. En relación a las emisiones atmosféricas (MP10, MP2,5, MPS y gases) generadas por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un **resumen** según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, .]	[Respecto a la 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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

[Emisión n....]	<i>[Respecto a la emisión n, 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.]</i>
-----------------	---

Se solicita que esta información sea consistente con la presentada en los anexos correspondientes.

1.4.3. Se solicita al Proponente presentar una tabla **resumen con todas las acciones de control** y diseño a adoptar en las diferentes fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), para disminuir las emisiones atmosféricas generadas, señalando especificaciones técnicas de la acción de control, respaldo técnico de su eficiencia y forma de mantención en el tiempo, medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia. En el caso de la humectación de caminos, deberá indicar la cantidad y el origen del agua a utilizar, distancia en kilómetros de caminos a humectar, periodicidad y el medio de verificación de cumplimiento, asimismo, deberá contar con registro en faena en caso de que la autoridad lo requiera. Por lo cual el Proponente deberá considerar la siguiente tabla:

Nombre de la Acción de Control	
Impacto asociado	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> <i>(señalar, además, especificaciones técnicas de la acción de control, % de eficiencia y respectivo respaldo técnico y forma de mantención en el tiempo).</i> <u>Justificación:</u>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</u> <i>(momento en que se ejecutará la acción de control)</i>
medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia	<i>[Debe permitir, establecer o evidenciar que el titular ha implementado la acción de control. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

1.4.4. Respecto de la modelación atmosférica presentada en el Anexo 2.6.2 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

- i. Se solicita al Proponente realizar la modelación de emisiones del MPS y evaluar la concentración en los receptores del área de influencia, para ello deberá utilizar cómo límites los establecidos en el D.S, N° 04/1992 del Ministerio de Agricultura que “Establece Normas de Calidad del aire para Material Particulado Sedimentable en la Cuenca del Río Huasco III Región”.
- ii. Se solicita al Proponente presentar cartografía en formato kmz y *Shape*. Entre ellas las isolíneas de dispersión de los contaminantes evaluados.

1.5. Ruido y vibraciones

1.5.1. En relación a las emisiones de ruido generadas por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un **resumen** según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto:

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.]
Vibraciones	[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.]

Se solicita que esta información sea consistente con la presentada en los anexos correspondientes.

1.6. Insumos

1.6.1. En relación al insumo hídrico requerido para la ejecución del Proyecto, se tienen las siguientes observaciones al Proponente:

- i. Se solicita al Proponente presentar una tabla cuadro resumen que refleje el consumo hídrico total proyectado para los distintos fines durante todas las fases de ejecución del Proyecto, especificando tipo (industrial o potable), tasa de utilización y volúmenes totales, acompañando los cálculos que permitieron su determinación.
- ii. Se solicita al Proponente indicar la forma en que mantendrá el registro y control de los volúmenes de agua declarados en la DIA, que serán utilizados para los distintos fines y durante las fases de ejecución del Proyecto.
- iii. Se solicita al Proponente disponer puntos de control habilitados con flujómetro, tanto de recepción del insumo como en los sitios de descarga dentro del Proyecto para controlar la demanda de agua. Se hace presente que, la reportabilidad de los consumos y toda la información asociada al insumo hídrico, deberá ser informada semestralmente a la Superintendencia del Medio Ambiente, debiendo estar también disponible en oficinas de administración de faena del Proyecto y del proveedor, así como en los medios en que será transportado el recurso hídrico, según sea el caso,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

dando aviso oportuno sobre cualquier modificación de cambio de fuente, proveedor u otro.

- iv. El Proponente señala en el numeral 1.9.5.3 del Capítulo 1 de la DIA, que: “*La totalidad del volumen de agua industrial requerido para el desarrollo de las actividades del Proyecto será abastecida mediante la adquisición de derechos de aprovechamiento de aguas a un tercero, a través de un contrato de compraventa debidamente suscrito con un proveedor autorizado, ubicado en la comuna de Alto del Carmen. Dicho proveedor cuenta con derechos de aprovechamiento de aguas debidamente regularizados ante la autoridad competente, así como con la infraestructura existente y operativa necesaria para la captación, conducción, almacenamiento y despacho del recurso hídrico, no requiriéndose la implementación de nuevas obras de captación por parte del Proyecto.*” Al respecto, se indica al Proponente que previo a la extracción de agua, deberá informar a la directiva de la comunidad de agua del Canal Portezuelo los antecedentes de la explotación de agua y período contemplado, así como la información que sea relevante de comunicar.
- v. Considerando lo anterior, se hace presente que el punto de captación de agua desde donde será explotado el recurso hídrico por el proveedor, debe contar con un sistema de medición de flujo que registre las extracciones efectivas, conforme establece la normativa vigente, la que puede ser consultada a través del siguiente link: <https://dga.mop.gob.cl/implementacion-nivel-nacional-y-regional-aguas-subterranas/>

1.6.2. Se solicita al Proponente presentar una tabla **resumen con los insumos y suministros básicos** a utilizar en las tres fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Se solicita utilizar la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
<i>[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve y tasa de consumo por mes o día]</i>
<i>[Nombre del suministro básico n, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve y tasa de consumo por mes o día]</i>

Se solicita que esta información sea consistente con la presentada en los anexos correspondientes.

1.7. Residuos sustancias y productos químicos que puedan afectar el medio ambiente

1.7.1. En el numeral 1.7.1.1.2 “Bodega de Residuos Peligrosos” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente señala que: “*Asimismo, en el Anexo 3.4 se presenta el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) Mixto N°142...*”. Al respecto, se solicita al Proponente rectificar lo señalado, dado que el Anexo 3.4 corresponde al PAS 160 y no al PAS 142.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

1.7.2.En el numeral 1.7.1.1.3, “Bodega Suspel o de almacenamiento de materiales” del Capítulo 1 de la DIA, y específicamente respecto del almacenamiento de materiales y aditivos utilizados en las actividades de sondaje, el Proponente señala que: *“Estos productos corresponden a polímeros, espumantes, viscosantes, lubricantes de base acuosa y bentonitas, todos ellos ampliamente utilizados en la industria minera y, de acuerdo con sus fichas técnicas y hojas de datos de seguridad, no se clasifican como sustancias ni residuos peligrosos, conforme a los criterios establecidos en el Decreto Supremo N°148/2004 del Ministerio de Salud”*. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar lo indicado, considerando que la Bodega Suspel está destinada al almacenamiento de sustancias peligrosas y no de residuos peligrosos. En consecuencia, no resultaría aplicable el D.S N°148/03 del MINSAL, sino el D.S N°43/15 del mismo ministerio, que regula el almacenamiento de sustancias peligrosas.

Asimismo, y en caso de que los insumos a almacenar no correspondan a sustancias peligrosas —previa revisión de sus hojas de seguridad y conforme a la normativa vigente—, no se justificaría la habilitación de una bodega destinada a sustancias peligrosas. Para ello, se deberá realizar la revisión de la documentación correspondiente.

1.7.3.En numeral 1.7.2.2 “Plataformas de sondaje” del Capítulo 1 de la DIA, y respecto a la perforación de diamantina y perforación mediante el método de aire reveso (RC), el Proponente señala que habilitará carpetas impermeables (HDPE o similar) para contener eventuales derrames de aceites, combustibles y/o aditivos. Al respecto, se informa al Proponente que no es aceptable la utilización de carpetas impermeables, como HDPE o similar, dado que esta no contiene los posibles derrames en el lugar, por tanto, deberá considerar una bandeja metálica con contención primaria, u otro sistema que permita la contención de derrames *in situ*, para posterior retiro y disposición final autorizada.

1.7.4. En relación con el manejo de lodos de perforación, y en caso de que el aditivo presente alguna de las características de peligrosidad establecidas en los artículos 12 al 17 del D.S. N°148/03 del MINSAL, los lodos deberán almacenarse en el sitio habilitado para residuos peligrosos dentro de las instalaciones del proyecto. Alternativamente, se deberá optar por el uso de insumos que no se clasifiquen como sustancias peligrosas.

1.7.5.En el numeral 1.8.4 “Habilitación Instalación de faena” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente señala que: *“...se habilitará el patio de salvataje, el cual cumplirá una doble función: servir como zona de almacenamiento ordenado de materiales auxiliares (mallas, HDPE, fierros menores, elementos de rescate y soportes operativos) y como sitio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos (RISNP)...”*. Al respecto, se aclara al Proponente que el sitio destinado al almacenamiento de residuos industriales no peligrosos deberá ser de uso exclusivo para dicha categoría, por lo que no podrá destinarse al almacenamiento de otros materiales distintos a estos residuos. Por lo anterior, y en caso de aplicar, deberá actualizar los antecedentes presentados en el Anexo 3.2 “PAS 140” de la DIA.



1.7.6. En el numeral 1.8.10.2 “Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos (RISNP)” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente señala que: “*Considerando la magnitud acotada de estas actividades, la generación mensual estimada corresponde a una cantidad baja y dado que el periodo de labores de construcción es 1 mes, no se estima el retiro durante esta fase, solo acopio de 500kg /mes aproximadamente...*”. Al respecto, se informa al Proponente que, si bien la generación mensual proyectada es acotada y las actividades de construcción se circunscriben a un periodo de 1 mes, el almacenamiento de los residuos se extenderá durante la totalidad de las campañas, estimada en 7 meses. En este contexto, el Proponente deberá evaluar e incorporar un programa de retiro periódico de residuos, con una frecuencia no inferior a una vez al año, a fin de prevenir la generación de condiciones de insalubridad y la eventual proliferación de vectores.

1.7.7. Respecto de los numerales 1.8.7.4, 1.9.5.4 y 1.10.7.4 del Capítulo 1 de la DIA asociados a la utilización de baños químicos en los frentes de trabajo, se informa al Proponente que deberá implementar un procedimiento sistematizado de seguimiento de los residuos de aguas servidas que salgan de sus instalaciones, cotejando que todos los camiones que se despachen de faena lleguen a destino autorizado. Este debe considerar entre otras cosas:

- Mantener listado actualizado y disponible cuando la Autoridad lo requiera, de las Empresas contratistas que trabajarán en esta labor, señalando datos (marca, modelo, año, patente, nombre conductor y capacidad) de cada uno de los camiones involucrados.
- Mantener informe mensual, en el cual debe realizar evaluación de los antecedentes demostrando que todos los residuos generados por el proyecto han ingresado a la planta de aguas servidas de la sanitaria regional autorizada para ello, con sus correspondientes medios de verificación.
- Mantener disponible para fiscalización las guías de despacho donde se indique fecha, vehículo y cantidad, certificados de disposición final autorizada, con su correspondiente timbre.

1.7.8. En relación con la información presentada en la Tabla 1-17 “Síntesis de Residuos de la fase de Construcción” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente aclarar la pertinencia de la aplicación del PAS 140 respecto de los residuos asimilables a domiciliarios. Lo anterior, considerando que, según lo indicado tanto en la referida tabla como en el Anexo 3.2 “PAS 140” de la DIA, dichos residuos serán retirados de manera diaria, lo que implicaría la ausencia de almacenamiento permanente en la instalación de faena.

Por otra parte, y respecto a la generación de RISNP en la misma Tabla, el Proponente indica que: “*No hay retiro en esta fase debido al corto tiempo de construcción, se realizará el retiro al final de la fase de operación*”. En este contexto, se solicita al Proponente aclarar la fase en la cual se gestionará el retiro de los residuos, dado que en el documento se hace referencia a la fase de operación, y la información presentada en tabla corresponde a la fase de construcción.

1.7.9. Se solicita al Proponente presentar una **tabla resumen** donde se caractericen y cuantifique (**ton/mes**) en detalle (cantidad, manejo, tiempo de permanencia en sitios de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

almacenamiento temporal y frecuencia de retiro hacia el sitio de disposición final autorizado) la generación de **residuos líquidos** (aguas servidas e industriales) y **sólidos** (domiciliarios, industriales no peligrosos y peligrosos) del Proyecto en todas sus fases (construcción, operación y cierre). El Proponente deberá guiarse por la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

Se solicita que esta información sea consistente con la presentada en los anexos correspondientes.

1.7.10. Para cada una de las **sustancias o productos químicos** que puedan afectar el medio ambiente requeridos por el Proyecto, el Proponente deberá presentar la información según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.] Lo anterior, según punto 2.2.3 de la Guía de Descripción de Proyectos de la Fase de Construcción (2012), según lo siguiente:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>clase y división de sustancia, según la NCh382.Of2004;</i> • <i>cantidad requerida y cantidad máxima que almacenará (Ton);</i> • <i>forma de provisión: propio o tercero;</i> • <i>transporte de la sustancia;</i> • <i>almacenamiento (tipo de envase y tipo de bodega);</i> • <i>distancia a otras construcciones</i> • <i>destino;</i> • <i>hoja de datos de seguridad respectiva.</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico/otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

1.8. Transporte

1.8.1. En relación con los transportes declarados para cada fase del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar los antecedentes respecto a la acción de transporte terrestre para la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

fase de construcción, operación y cierre, conforme lo establece el punto 2 de la Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA (SEA, 2017). En este sentido, se solicita al Proponente emplear como herramienta de síntesis el formato presentado en la Tabla 3 de la guía en cuestión. Al respecto, se debe complementar las tablas de transporte de cada fase de su proyecto, entregando la siguiente información:

- a) Flujo y cantidad de vehículos asociados considerando todos los aspectos de su proyecto (insumos, residuos, traslado de trabajadores/as, etc.)
- b) Tipo de vehículos.
- c) Peso en toneladas y volumen de lo que será transportado.
- d) Rol de las rutas a utilizar, indicando origen-destino.
- e) Periodicidad diaria y mensual del flujo de transporte del proyecto (viajes ida y vuelta) para cada una de sus fases, en el peor escenario.

1.9. Flora y vegetación

1.9.1. Respecto del Anexo 2.16 “Caracterización Flora y vegetación” de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

- i. En el numeral 3 “Determinación y justificación del área de influencia” del Anexo, el Proponente señala que dentro de los criterios utilizados para definir el área de influencia del Proyecto se encuentra: *“Superficie donde los niveles de emisiones (Material Particulado Sedimentable) y su dispersión (velocidad del viento y estabilidad atmosférica), producto de la construcción y operación del Proyecto, puedan generar efectos adversos sobre la vegetación”*. Sin embargo, en el Anexo 2.6.2 de la DIA, Modelación de Emisiones Atmosféricas, se observa que dentro de los 16 receptores de interés, no se incluyen receptores asociados a Flora y Vegetación. En base a lo anterior, se solicita al Proponente reevaluar y corregir la delimitación del área de influencia considerando la emisión de material particulado, ampliando el área de influencia para la componente.
- ii. Se advierte que el área de influencia definida para la componente no incluye el camino de acceso al Proyecto. Independiente de que se trate de un área ya construida, es un área que se utilizará durante las tres fases del Proyecto y, en consecuencia, que corresponde evaluar, por lo que se solicita al Proponente incluir dentro del área de influencia del Proyecto y realizar su caracterización.
- iii. Adicionalmente, en el numeral 3 del Anexo, el Proponente indica que: *“se incluye una superficie adicional adyacente al área del futuro Proyecto, la extensión es de 50 metros por lado de las obras del proyecto”*. Al respecto, se solicita al Proponente diferenciar en los archivos digitales del Proyecto el área buffer de 50 metros y el área de intervención efectiva del Proyecto.
- iv. El área de influencia del componente flora y vegetación fue definida considerando no solo la superficie de pérdida directa de vegetación, sino también una superficie adicional de 50 m por lado de las obras y sectores de vegetación residual susceptibles de perder funciones ecosistémicas. Sin embargo, la metodología del Anexo señala que los puntos de muestreo fueron asignados mediante un muestreo dirigido a partir de la ubicación propuesta para los pozos de sondaje, sin justificar suficientemente su representatividad respecto de la totalidad de las unidades homogéneas presentes en el AI. En consecuencia, se solicita al Proponente rectificar o justificar técnicamente el diseño de muestreo, precisando cómo éste permite



- representar adecuadamente la variabilidad de la vegetación y flora presente en toda la superficie definida como área de influencia.
- v. Respecto del numeral 4.2.1 “Caracterización de vegetación y flora” se solicita al Proponente indicar la forma de las Parcelas de 500 m², así como sus dimensiones (largo x ancho).
 - vi. Respecto del numeral 5.3.1 Puntos de muestreo, se tienen las siguientes observaciones:
 - a. El Proponente señala que: “*se desarrollaron 135 puntos de muestreo para caracterizar el AI del Proyecto*”. Al respecto, se solicita al Proponente justificar la cantidad de parcelas de muestreo, en función de la extensión del área de influencia, presentando su cálculo de estadígrafos, error muestral, etc.
 - b. El Proponente señala que “*En el Apéndice C se presentan los archivos digitales de este componente en formato shapefile y kmz*”. Al respecto, se solicita al Proponente corregir el formato de los archivos presentados en el Anexo, dado que no se incluye su respectivo formato *shape*.
 - c. Se solicita al Proponente corregir las coordenadas presentadas en la Tabla 8. “Puntos de muestreo en el AI del Proyecto” del Anexo y ordenar la información de acuerdo con el número correlativo de parcelas.
 - vii. Respecto de la Tabla 13 “Catálogo florístico de especies vasculares presentes en el AI del Proyecto” del Anexo, se observa la presencia de dos especies identificadas únicamente a nivel genérico *Erodium sp.* y *Oxalis sp.*; al respecto se solicita al Proponente realizar un mayor esfuerzo para alcanzar el nivel específico. Lo anterior es indispensable para determinar el origen fitogeográfico y el estado de conservación de estas especies, descartando así la afectación de singularidades ambientales.
 - viii. Según lo señalado en el numeral 5.5.4 “Estado de conservación de la Flora” y numeral 5.6.15 “Presencia de ejemplares de especies vegetales clasificadas en categoría de conservación” del Anexo, se observa que el Proponente no profundizó en la cantidad y ubicación de las especies en categoría de amenaza presentes en el área de influencia del Proyecto (*Adesmia argyrophylla*; *Erioseyca aurata*). Con el objetivo de justificar adecuadamente la inexistencia de los Efectos, Características o Circunstancias establecidos en el artículo 11 de la Ley 19.300. Al respecto, se solicita al Proponente realizar un microruteo de especies en categoría de conservación que contemple la totalidad del AI del Proyecto. Deberá entregar sus resultados en un archivo digital en formato *Shape*, *KMZ* y *GPX* en *WGS84 Huso 19S*, tanto de los puntos de ubicación de los individuos, como el *track* de recorrido por el área de influencia.
 - ix. Se solicita al Proponente evaluar la presencia de especies en categoría de conservación contenidas en la Tabla 7 “Flora Potencial del AI según formaciones y pisos vegetacionales” del Anexo, como por ejemplo, la especie *Balsamocarpon brevifolium*. Cabe destacar que, de acuerdo con el “Catastro de Uso de Suelo y vegetación de la Región de Atacama” elaborado por CONAF (2018) (<https://sit.conaf.cl/>) dicha especie estaría presente en el área de influencia del Proyecto.
 - x. En el Anexo el Proponente señala que los matorrales pueden conformar formaciones xerofíticas reguladas por la Ley N° 20.283 y que el análisis del ambiente natural distingue aquellas formaciones reguladas por dicho cuerpo legal.



Asimismo, identifica 57,87 ha de ambientes naturales y 35,1 ha de formaciones vegetacionales con especies en categoría de conservación con grado de amenaza. No obstante, en sus conclusiones indica que en el AI no se registró presencia de formaciones vegetacionales reguladas por la Ley N° 20.283, descartando la procedencia de Permisos Ambientales Sectoriales. En consecuencia, se solicita al Proponente aclarar y complementar este análisis, precisando si las formaciones vegetacionales presentes corresponden o no a formaciones xerofíticas y, en caso afirmativo, si se verán afectas a corta o intervención por las obras y actividades del proyecto, indicando fundadamente la procedencia del PAS 151.

1.10. Fauna

1.10.1. Respecto del Anexo 2.14 “Caracterización de fauna terrestre” de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

- i. Se solicita al Proponente incluir el vigésimo Proceso de Clasificación de Especies, en el numeral 3.4.1 “Estado de conservación de las especies de fauna terrestre” del Anexo, dada la publicación del Decreto supremo N°54/2025.
- ii. En el numeral 3.2.3 “Campañas de terreno” del Anexo se señala que se desarrollaron 2 campañas; la primera del 21 al 24 de junio 2025 (invierno) y la segunda del 27 al 30 de octubre 2025 (primavera); sin embargo en el Documento Técnico de Evaluación en el SEIA: “Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos” (SEA, 2022), se menciona que, para realizar una campaña de terreno adecuada y representativa para el componente fauna terrestre en una DIA, se deberán realizar a lo menos dos campañas en épocas contrastadas que permitan registrar la presencia de especies estacionales, migratorias, crípticas, que desarrollen procesos de hibernación, diapausa, sopor, letargo o brumación debido a condiciones climáticas o de escasez de alimento, así como estrategias reproductivas particulares de tiempo y lugar. Por lo anterior, se solicita al Proponente justificar si sus campañas cumplen con los criterios definidos en el Documento Técnico.
- iii. Se solicita al Proponente justificar el Área de influencia definida para la componente fauna, indicada en la Figura 26 del Capítulo 2 de la DIA. Lo anterior, por cuanto al parecer no considera el Área de influencia presentada en el Anexo 2.20.2 “Estudio Ruido Receptores Fauna”. Lo anterior es importante, debido a que existe un área que aparentemente corresponde a un nuevo ambiente asociado a roqueríos que no ha sido caracterizado en el Anexo 2.14 de la DIA.
- iv. Se solicita al Proponente complementar la caracterización de roqueríos cercanos al punto de detección de presencia de la especie *Lagidium viscacia* (vizcacha), especie de baja movilidad y en categoría de conservación, en la búsqueda de madrigueras y/o refugios para evaluar posibles impactos sobre dicha especie.
- v. Se solicita al Proponente presentar los antecedentes que permitan sostener que la metodología empleada, indicada en el numeral 3.3.4 del Anexo, no subestima los parámetros de riqueza, abundancia y distribución de especies tanto para micro y mesomamíferos.
- vi. Dada la detección de la especie *Lama guanicoe* en el área de influencia del proyecto, clasificada como vulnerable, y considerando que su presencia evidencia el uso del área como zona de tránsito, se solicita al Proponente complementar la



caracterización del componente fauna mediante la identificación, levantamiento y georreferenciación de senderos y rutas de desplazamiento utilizadas por la especie, así como la existencia de defecaderos y revolcaderos. Asimismo, evaluar la potencial interferencia de las obras proyectadas, plataformas y otras instalaciones, en dichas rutas, justificando la no afectación sobre la especie.

- 1.10.2.** Se solicita al Proponente presentar las planillas de fauna Darwin Core en formato digital XLSX, tal como se solicita en el Anexo 1 del Documento Técnico “Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos (SEA, primera edición, 2022)”.

1.11. Medio humano

- 1.11.1.** Se solicita al Proponente presentar el polígono del área de influencia de medio humano exhibido en la Figura 34 del Capítulo 2 de la DIA, en formato *Shapefile* y KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s).

- 1.11.2.** Se solicita al Proponente complementar las caracterizaciones de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) que habitan la Majada El Sombrío y Majada El Tabaco, con una descripción detallada de sus sistemas de vida y costumbres a través de fuentes primarias (entrevistas), en la cual se aclare si pertenecen a alguna organización social y en la cual también se adjunte su correspondiente consentimiento informado.

Dicha caracterización deberá contemplar un ruteo participativo con estos GHPPI, cuyos resultados se presenten en una cartografía explicativa y actualizada de sus usos territoriales en las cercanías del Proyecto (con sus rutas de trashumancia, zonas de pastoreo, sitios de significancia cultural, etc.) en una imagen legible en la Adenda y también en formato *Shapefile* y KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s). Lo anterior con el objetivo de aclarar si los usos del territorio de estos grupos humanos tendrían alguna interacción con el Proyecto y así descartar de forma fundada cualquier susceptibilidad de afectación a GHPPI, según lo establecido en el artículo 19.b.6 del RSEIA

- 1.11.3.** En caso de que el Proponente realizara múltiples intentos de contacto con los GHPPI señalados en el punto anterior, y aun así no sea posible concretar reuniones con dichos GHPPI para levantar información primaria, entonces se solicita al Proponente detallar en una tabla los múltiples intentos de contacto realizados con cada GHPPI durante toda la evaluación ambiental y adjuntar sus debidos medios de verificación.

- 1.11.4.** Se solicita al Proponente aclarar en qué lugares la Comunidad Indígena Diaguíta Flor de Amancay hace uso de plantas medicinales y presentar la ubicación de dichos cultivos en formato *Shapefile* y KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s). El Proponente también deberá señalar la distancia de esta práctica con el proyecto y el área de influencia de medio humano (AIMH), además de describir si existe una posible interacción del proyecto con esta práctica.



1.11.5. Respecto de los grupos humanos de la Asociación Indígena Multicultural Indimapu; Majada El Tabaco; Majada El Sombrío y Residente Hospedaje Ramadilla, se solicita al Proponente presentar la ubicación de sus cultivos y zonas de pastoreo, según corresponda, en formato Shapefile y KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s).

1.11.6. Respecto a una posible afectación a la trashumancia, se solicita al Proponente detallar las interacciones del Proyecto con los puntos de uso de agua de los GHPPI y las rutas de trashumancia identificadas. También se solicita aclarar cuáles serían los GHPPI que utilizan dichos puntos de agua y rutas de trashumancia.

1.11.7. Respecto de las ceremonias realizadas por los GHPPI identificados, se solicita al Proponente presentar una tabla que contenga cada una de las ceremonias, su fecha de realización, ubicación respecto del Proyecto y georreferencia de los lugares en donde se llevan a cabo.

1.12. Hidrología

1.12.1. Se solicita al Proponente presentar la superposición de las obras proyectadas con las áreas de inundación de cauce natural (régimen permanente o intermitente) para un período de retorno de 100 años ($T=100$) de manera de determinar si las obras consideradas podrían contactarse con los flujos de aguas y detritos que se generen ante un evento hidrometeorológico. Para lo anterior, el Proponente deberá considerar la totalidad de los cauces naturales circundantes al Proyecto. Se solicita presentar la información solicitada en formato KMZ, acompañada de los cálculos respectivos que la respaldan.

1.12.2. Se solicita al Proponente aclarar, para los caminos que se habilitarán y los caminos existentes, si estos modifican la red de drenaje natural de escurrimientos de aguas superficiales, para ello debe demostrar a través de topografía y modelaciones hidráulicas como interactúan dichos caminos frente a un evento meteorológico. De esta manera determinar si será necesario o no habilitar obra o medidas que evitan modificadores en las escorrentías naturales del sector. Así mismo, de determinarse la necesidad de habilitar obras de defensa de cauce a través del análisis hidrológico solicitado, deberá presentar, los contenidos técnicos y formales para la tramitación del Permiso Ambiental Sectorial 157.

De igual forma en el caso que las obras reconocidas en cauce natural contemplen la habilitación de fundaciones y obras civiles de defensa será necesario presentar las memorias de cálculo de los estudios hidrológicos, hidráulicos, de arrastre de sedimento y socavaciones para la situación con y sin proyecto según corresponda, adjuntando planillas de cálculo para verificar su validez.

Por lo tanto, se solicita al Proponente aclarar la información y considere todas las obras del Proyecto que interactúen con cauces naturales y posteriormente analizar si a dichas obras le aplica el permiso ambiental sectorial 157 o de lo contrario, los fundamentos técnicos para descartar su aplicabilidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

1.12.3. Se solicita al Proponente complementar el análisis hidrológico y armonizarlo con el respectivo plan de contingencias, precisando el riesgo de arrastre o escurrimiento de sedimentos, lodos, aditivos u otros insumos hacia la red de drenaje tributaria del río Huasco, especialmente ante eventos meteorológicos o crecidas de alta energía, así como las medidas específicas para los sectores de mayor susceptibilidad.

1.13. Hidrogeología

1.13.1. Se solicita al Proponente complementar la caracterización hidrogeológica presentada en el Anexo 2.2.2 de la DIA, incorporando la descripción de las unidades hidrogeológicas presentes, además de los niveles freáticos, gradientes de flujo subterráneo, así como cualquier otra información necesaria. Dicha caracterización deberá sustentarse en información primaria y secundaria actualizada, pudiendo incluir campañas de terreno, registros de sondajes, ensayos hidráulicos y antecedentes bibliográficos, según corresponda, con el objeto de evaluar adecuadamente la interacción del Proyecto con los recursos hídricos subterráneos.

1.13.2. Se solicita al Proponente aclarar si la Unidad Hidrogeológica en la que se localiza el Proyecto cuenta con información que permita caracterizar el grado de fracturamiento presente. Lo anterior, por cuanto en el Anexo 2.2.2 “Caracterización Hidrogeología” se señala que, por una parte que: *“En el sector donde se emplaza el proyecto existe un tipo de permeabilidad muy baja a ausente...”*, y por otro lado, en las conclusiones del mismo documento se señala que las unidades corresponden a materiales *“...de muy baja impermeabilidad”*. Por consiguiente, se solicita precisar y rectificar la caracterización de permeabilidad de la UH, en coherencia con la litología y grado de fracturamiento descritos.

1.14. Geología, geomorfología y riesgos geológicos

1.14.1. Se solicita al Proponente precisar la ubicación y características de las estructuras geológicas locales (fallas, fracturas, zonas de debilidad) en el área directa de las plataformas y trazados de caminos, indicando su posible influencia en la estabilidad de taludes. En específico, con relación a las plataformas P08, P14, P27, P32, P36, P79, P80, P117, P125, las cuales se sitúan en un radio cercano a 50 m respecto a la falla inversa visualizada en la geología local.

1.14.2. Se solicita al Proponente ampliar la información de la Figura 3 “Mapa de Peligro de Remoción en Masa en el Área de Influencia del Proyecto” del Anexo 2.5 “Caracterización Riesgos Geológicos” de la DIA, representando la ubicación de los nuevos caminos de acceso que serán construidos respecto a los riesgos de remoción de masa identificados.

1.15. Paisaje y turismo

1.15.1. Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 2.8 “Caracterización Paisaje y Recursos Escénicos” de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

- i. Se solicita al Proponente ampliar la información, incorporando fotomontajes que den cuenta de cómo serán perceptibles las partes y obras del Proyecto, mientras esté en operación, desde los puntos de observación identificados por el Proponente.
- ii. Se solicita al Proponente presentar fotografías que den cuenta de la valoración entregada respecto a los atributos biofísicos en las tres unidades de paisaje identificadas.

1.15.2. Respecto de lo indicado en el Anexo 2.10 “Atractivos Naturales y culturales (Valor turístico)” de la DIA, en relación con las llegadas y pernoctaciones a la comuna y destino, se solicita al Proponente utilice la plataforma BigData Turismo, de manera de tener cifras actualizadas y certeras para la evaluación del componente.

1.16. Arqueología

1.16.1. Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 2.18 “Línea de Base patrimonio arqueológico Proyecto Sondajes de Prospección Carmen Cu” de la DIA se tienen las siguientes solicitudes al Proponente:

- i. Incorporar los *tracks* del recorrido de la inspección visual en el archivo KMZ, junto a los monumentos arqueológicos identificados incluyendo todas las obras del Proyecto.
- ii. Complementar y corregir las fichas de registro, ya que faltan fechas de registro, fotos generales/panorámica del emplazamiento de los hallazgos y hay errores en el formato de las fichas provocando que algunas fotografías no puedan visualizarse por tener otra fotografía sobrepuesta.
- iii. En base a lo indicado en el numeral 6 “Conclusiones y recomendaciones” del Anexo, se solicita al Proponente implementar monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.
- iv. Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.
- v. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
 - a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
 - c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
 - d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

1.16.2. Respecto de los sitios arqueológicos detectados en caracterización arqueológica, estos no podrán ser afectados por las obras del Proyecto. Para ello se deberán incorporar acciones de protección en todos aquellos sitios que se encuentren a 50 m o menos de las obras proyectadas. Estas medidas corresponden al cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo.

Los cercados deberán implementarse dejando un buffer de 5 metros alrededor de los hallazgos de acuerdo a la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras. Esta actividad deberá ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe. Estos cercos deberán ser instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la fase de ejecución de las obras del proyecto. Los cercos son provisionales y por lo tanto deberán ser retirados una vez que finalicen las actividades del proyecto, actividad que también deberá ser informada al CMN.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

Se deberá remitir a la SMA y CMN un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.

1.17. Cambio Climático

1.17.1. Respecto de los antecedentes del Anexo 2.12 “Consideraciones del cambio climático” de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

- i. En relación al numeral 4.1.2 “Factor Temporalidad” del Anexo, se define la vida útil como “acotada” (4 años) para justificar una baja probabilidad de interacción con efectos proyectados del cambio climático. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar si esta temporalidad considera la persistencia de las modificaciones del suelo y la recuperación de la flora vascular, dado que el riesgo de “Pérdida de flora por cambios de precipitación” fue calificado como Alto en la Tabla 3 y luego como Moderado en la Tabla 13.
- ii. De acuerdo a la Figura 2 “Relevancia Ecosistémica” del Anexo, el área del proyecto presenta una relevancia ecosistémica mayoritariamente "Baja" o "Muy Baja". Sin embargo, dado que se identificaron especies en categoría de amenaza como *Adesmia argyrophylla* y *Eriosyce aurata*, y dado que ARCLim no posee modelos para estas especies, se solicita al Proponente ampliar el análisis cualitativo de cómo el escenario de sequía hidrológica (calificado con riesgo Moderado en la Tabla 2) afectará la viabilidad de estas poblaciones a largo plazo, más allá de la fase de cierre.
- iii. Si bien el Proponente indica que el abastecimiento de agua se realizará mediante proveedor autorizado y transporte en camiones aljibe, no se evalúa el origen del recurso hídrico ni su disponibilidad en el contexto de escenarios de cambio climático, particularmente considerando la presencia de sequía hidrológica con nivel de riesgo moderado en el territorio. Al respecto, se solicita al Proponente especificar el origen del recurso hídrico utilizado (cuenca y fuente), evaluar la disponibilidad del recurso en escenarios climáticos futuros, y analizar la sostenibilidad del abastecimiento en relación con la demanda territorial del recurso.
- iv. Se solicita al Proponente complementar el análisis incorporando una evaluación de posibles sinergias negativas entre las actividades del proyecto y los escenarios de cambio climático, particularmente en relación con los efectos sobre la regeneración y resiliencia de la flora y vegetación presentes en el área de influencia.

1.18. Establecimiento del inicio de ejecución del Proyecto

1.18.1. Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, tanto la fecha de inicio de ejecución del Proyecto, como la fecha de **inicio y término** de todas sus fases (construcción, operación y cierre). Lo anterior, considerando que, en caso de obtener



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

una RCA favorable, las fechas de inicio y término de cada fase del Proyecto concuerden a la fecha de obtención de esta. Para ello, se solicita hacer uso de la siguiente tabla:

Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de 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	

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Se solicita al Proponente ordenar la forma de la información presentada en el Capítulo 3 de “Normativa Ambiental Aplicable” de la DIA, clasificando las normas de acuerdo con las siguientes materias y actualizando dicho documento de acuerdo con lo siguiente:

- a) Normas generales.
- b) Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto.
- c) Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto.
- d) Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).
- e) Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).

2.2. Se solicita al Proponente incluir en el Capítulo 3 “Normativa Ambiental Aplicable” de la DIA, la forma de cumplimiento normativo de la Ley 17.288. Para deberá considerar en la forma de cumplimiento lo siguiente:

- i. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

inmediato mediante un informe, que incluya coordenadas UTM y fotografías de buena resolución, al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

- ii. En caso de hallazgo paleontológico se deberá, además, proceder de la siguiente manera:
 1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
 2. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
 3. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
 4. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular y se solicitará tramitar el permiso de prospección y/o excavación paleontológica correspondiente, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
 5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción de carácter ambiental realizadas a todas las personas involucradas en el proyecto, puesto que esto debe ser de conocimiento de todos/as los/las trabajadores/as, especialmente del encargado/a de medio ambiente de la obra.

2.3. Respecto del cumplimiento normativo del Decreto Supremo N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud, se informa al Proponente que deberá solicitar tanto en la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto, la autorización sanitaria para el retiro de predio de los residuos industriales no peligrosos generados, para lo cual debe considerar transportista autorizado y lugar de disposición final autorizado conforme se establece en el Artículo 19 del presente cuerpo normativo.

2.4. Se solicita al Proponente complementar el Capítulo 3 “Normativa Ambiental Aplicable” de la DIA, incorporando la aplicabilidad y forma de cumplimiento de la Ley N°21.600, que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

- 2.5. Se informa al Proponente, que las disposiciones sanitarias contenidas en el D.S 43/15 del Ministerio de Salud, referidas a las formas de almacenamiento, seguridad y operación de las instalaciones, entre otras, no deben ser presentadas en esta instancia de evaluación, ya que éstas son verificadas por la Autoridad Sanitaria, en el marco de la tramitación sectorial de la autorización sanitaria requerida por estas instalaciones, según lo establecido en el Art. 5 del D.S 43/15. No obstante lo anterior, y en caso de contemplar almacenamiento de sustancias peligrosas, en cualquiera de las fases del proyecto, se solicita presentar información, de acuerdo a la siguiente tabla:

Nombre de la sustancia peligrosa	Clase y división (NCh. 382/13)	Tipo de envase (tambor, bidón, estanque, otro)	Tipo de bodega (Común, adyacente, separada o exclusiva)	Cantidad máxima almacenada (ton)	Distanciamiento a otras construcciones (especificar)

- 2.6. En relación a las sustancias peligrosas declaradas en el punto anterior y a las Hojas de Seguridad (HDS) presentadas en el Anexo 1.8, se aclara al Proponente que estas deberán dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 274 del DS 57/09 del MINSAL, Reglamento De Clasificación, Etiquetado Y Notificación De Sustancias Químicas Y Mezclas Peligrosas (sustancias de uso industrial y distinto al industrial y mezclas de uso industrial) o en su defecto al formato establecido en la NCh.2245:2015 (mezcla de uso distinto al industrial). En este mismo contexto, señalar, que en la sección 1 del documento, se deben incluir los datos del importador chileno, incluyendo los respectivos teléfonos de emergencias nacionales, disponibles 24 horas los 7 días de la semana. Por lo anteriormente expuesto, se deberán presentar HDS actualizadas, para aquellas que no fueron presentadas de acuerdo al formato indicado.

- 2.7. Dado que el proyecto generará residuos contemplados en el Decreto Supremo N°12 de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas a envases y embalajes”, tales como papeles, cartones, plástico, entre otros, se solicita al Proponente incluir como normativa ambiental aplicable el Decreto antes mencionado, el cual entró en vigencia en septiembre del año 2023.

Al respecto, se solicita al Proponente verificar que, como se trata de un proyecto del tipo "Establecimiento Industrial", el perfil que le correspondería en el contexto de la ley 20.920 es como "Consumidor Industrial" y por tanto, debería considerar, en especial, la aplicación y forma de cumplimiento de los artículos 24 y 26 del D.S. N°12 de 2020, presentando una tabla específica para ese propósito.

- 2.8. En función de las respuestas entregadas a las consultas señaladas en el presente ICSARA, relacionadas con el cumplimiento normativo, el Proponente deberá presentar en forma **actualizada el Capítulo 3** “Normativa Ambiental del Proyecto” de la DIA, en la que deberán no tan sólo señalar de manera enunciativa los antecedentes aplicables al distinto cuerpo normativo, sino que deberán realizar el análisis normativo descriptivo con identificación concreta de los artículos aplicables en cada norma, además de describir



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

pormenorizadamente forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla Norma [<i>Identificación de la norma 1</i>]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma:	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.
Otros cuerpos legales:	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. Se solicita al Proponente actualizar la tabla para todos los permisos ambientales sectoriales, para lo cual, se deberá incluir una **tabla resumen**, como la que se muestra a continuación:

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar, utilizando los mismos nombres señalado en el Capítulo 1 de la DIA]

3.2. Artículo 138



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

3.2.1. Se solicita al Proponente evaluar la aplicabilidad del presente PAS durante las fases de construcción y operación, considerando que, aunque la faena es temporal, se llevarán a cabo siete campañas de sondaje, cada una con una duración aproximada de un mes, distribuidas a lo largo de un período de cuatro años. Para tal efecto, el Proponente deberá considerar lo dispuesto en los artículos 24 y 25 del D.S. N°594/99 del MINSAL, asegurando que las medidas contempladas en el PAS se ajusten a las exigencias normativas correspondientes.

3.3. Artículo 140

De acuerdo a los antecedentes presentados en Anexo 3.2 “PAS 140” de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

3.3.1. Respecto del retiro de residuos industriales no peligrosos hacia disposición final, se indica al Proponente que este deberá realizarse cuando el sitio de almacenamiento alcance como máximo el 75% de su capacidad total. Lo anterior, con el objeto de prevenir la sobreacumulación de residuos y resguardar un adecuado manejo de estos durante su almacenamiento temporal. En este contexto, y en relación con la generación de residuos no peligrosos durante la fase de construcción del proyecto, y considerando la intermitencia de las siete campañas a lo largo de un período de cuatro años, se solicita al Proponente garantizar el acceso restringido a la instalación, así como la adecuada gestión de los RISNP. Para ello, deberá acreditar su retiro, transporte y disposición final mediante gestores autorizados, en conformidad con la normativa vigente, asegurando en todo momento la trazabilidad de los residuos y evitando su derivación a destinos no autorizados.

3.3.2. En el numeral 1.2.1 “Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD)” del Anexo, y respecto a la generación de estos residuos y retiro de ellos, el proponente señala que: “... *serán retirados y trasladados por el personal hacia Alto del Carmen donde los residuos serán gestionados mediante el servicio municipal de recolección de la comuna de Alto del Carmen, el cual efectuará la disposición final en un sitio autorizado de acuerdo con la normativa sanitaria vigente*”. Al respecto, se solicita al Proponente contar con los registros correspondientes y mantenerlos disponibles en faena en caso de que la Autoridad lo requiera.

3.3.3. En el numeral 1.2.2 “Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos (RSINP)” del Anexo, el Proponente señala que: “*la superficie del área será preparada y cubierta con HDPE, lo que permitirá una adecuada contención de los residuos, facilitará su segregación y permitirá una limpieza posterior eficiente*”. Al respecto, se solicita al proponente aclarar y justificar técnicamente la finalidad de la implementación de una cobertura de HDPE en la superficie del área de almacenamiento, considerando que esta podría dificultar la operación de maquinaria asociada al ingreso, acopio y retiro de los residuos, así como su posterior disposición final. Asimismo, deberá fundamentar la necesidad de dicha medida en función de las características de los residuos a almacenar, considerando que, de acuerdo con lo declarado, estos corresponden a residuos sólidos no peligrosos (maderas, plásticos, HDPE, restos de tuberías, cartón, materiales de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

embalaje y chatarra liviana), respecto de los cuales no se evidencia la necesidad de medidas de contención como la propuesta.

- 3.3.4.** Por otra parte, y en el mismo numeral anterior, el Proponente señala que: *“Este acopio tendrá carácter exclusivamente temporal y se mantendrá siempre al interior de la Instalación de Faena Temporal”*. De acuerdo a lo anterior, se solicita al Proponente aclarar la aplicabilidad del presente PAS para todas las fases del Proyecto, en el entendido que la instalación de faena involucra solo a las fases de construcción y cierre, lo cual sería discordante con lo informado en el numeral 1.2 del presente PAS. Adicionalmente, se solicita indicar la ubicación del sitio destinado al almacenamiento de residuos no peligrosos para las tres fases del Proyecto, especificando sus coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19.
- 3.3.5.** En el numeral 2.2 “Descripción del Sitio de Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos” del Anexo, el proponente señala que: *“El sitio corresponderá a un espacio delimitado, nivelado y señalizado, acondicionado para el almacenamiento transitorio y segregado de residuos tales como plásticos, cartón, madera, pallets en desuso, restos de envases no peligrosos y residuos domiciliarios generados por el personal”*. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar lo señalado respecto al almacenamiento de residuos domiciliarios dentro del sitio de almacenamiento, dado que en los numerales 1.2.1 y 2.2 del documento se informa que no se dispondrá de un área específica para el acopio diario temporal de estos residuos dentro del área de faena, en ninguna de las fases del Proyecto.
- 3.3.6.** Respecto de la Figura 2. “Ubicación Zona De Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos” del Anexo, se solicita al Proponente presentar dicha información en un plano en formato kmz, en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19.
- 3.3.7.** En el numeral 2.4.1, letra b) del Anexo, en relación con el retiro y disposición de residuos no peligrosos, el proponente indica que: *“El retiro de los residuos se realizará debido a la baja cantidad de generación y corto tiempo de esta fase, al final de la fase de operación, o antes si se alcanza una acumulación significativa”*. Al respecto, se informa al Proponente que el retiro de los residuos no peligrosos para su disposición final deberá efectuarse cuando el sitio de almacenamiento alcance, como máximo, el 75% de su capacidad total. Lo anterior, en consideración a que la fase de operación contempla una duración de 4 años, no siendo procedente el almacenamiento de residuos durante todo dicho período. Esta condición se establece a fin de prevenir la generación de riesgos sanitarios, en particular, la proliferación de vectores y otros efectos adversos sobre el entorno.
- 3.3.8.** En el numeral 2.4.2 Fase de Operación, letra b) “Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos (RISNP)” del Anexo, el proponente señala que: *“Considerando la magnitud acotada de estas actividades, la generación mensual estimada corresponde a una cantidad baja y dado que el periodo de labores de cierre es de 2 meses”*. Se solicita al Proponente aclarar o corregir lo señalado, dado que la fase de operación del proyecto contempla una duración de 4 años y no de 2 meses como se indica en documento.



3.3.9. En relación con las cantidades de residuos no peligrosos (RISNP) presentadas en las Tablas 3 y 5 del Anexo, correspondientes a las fases de construcción y cierre, respectivamente, se solicita al Proponente estandarizar las unidades a kg/mes. Lo anterior, con el objetivo de cuantificar de manera más precisa las emisiones reales asociadas a la generación de residuos de esta categoría.

3.3.10. En el numeral 2.6.3 “Emisiones líquidas (percolados)” del Anexo, se solicita al Proponente informar si las instalaciones del sitio de almacenamiento consideran la habilitación de salas de basura destinadas a la higienización de los contenedores de residuos asimilables a domésticos. De ser así, deberá incorporar en el presente PAS una descripción detallada de dicha instalación, indicando su ubicación y el tipo de sistema dispuesto para la eliminación de los RILES generados como resultado del lavado de los contenedores.

3.3.11. Respecto del numeral 2.9 “Plan de Contingencia” del Anexo, se solicita al Proponente:

- i. Identificar posibles contingencias que puedan alterar el funcionamiento normal de la instalación de manejo de residuos (fallas operacionales, ingreso de residuos peligrosos, cortes energía eléctrica, u otros) y describir las medidas que permitan abordar dichas contingencias. Lo anterior asociado al manejo de los residuos no peligrosos en todas sus fases: generación, almacenamiento, transporte y disposición final.
- ii. Indicar instalaciones de seguridad o respaldo contempladas, según contingencias identificadas.

3.3.12. Respecto del numeral 2.10 “Plan de Emergencia” del Anexo, se solicita al Proponente:

- i. Identificar situaciones de emergencia que puedan presentarse en la instalación de residuos.
- ii. Indicar acciones que se implementarán en cada caso, enfocadas en el control de la emergencia y minimización de sus efectos, especialmente de aquellos que causen externalidades negativas en la comunidad.
- iii. Indicar oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros). Incluir fonos de contacto de cada organismo competente.

3.3.13. Respecto del numeral 3 “Indicadores de cumplimiento” el Proponente señala que: *“El indicador de cumplimiento corresponderá a: Aprobación Ambiental del PAS 140 otorgada mediante RCA”*. Se aclara al proponente que el Indicador de cumplimiento, corresponderá a la autorización sectorial del presente PAS, una vez obtenida la RCA favorable del proyecto en evaluación.

3.3.14. En virtud de las observaciones anteriores, se solicita al Proponente presentar actualizado el Anexo 3.2 “PAS 140” de la DIA, de manera que la información contenida en el documento mantenga coherencia y consistencia entre todas sus secciones, subsanando las discrepancias identificadas.

3.4. Artículo 142



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

De acuerdo a los antecedentes presentados en Anexo 3.3 “PAS 142” de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

3.4.1. En el numeral 2.1.1 “Fases de Construcción Operación y Cierre” del Anexo, el Proponente señala que el sitio de almacenamiento de residuos peligrosos se utilizará durante las tres fases del proyecto. De acuerdo a lo anterior, y respecto a la generación de residuos peligrosos durante la fase de construcción del proyecto, y considerando la intermitencia de las siete campañas a lo largo de un período de cuatro años, se solicita al Proponente garantizar el acceso restringido a la instalación, así como la adecuada gestión de dichos residuos. Para ello, deberá acreditar su retiro, transporte y disposición final mediante gestores autorizados, en conformidad con la normativa vigente, asegurando en todo momento la trazabilidad de los residuos y evitando su derivación a destinos no autorizados.

3.4.2. En las Tabla 1, Tabla 2 y Tabla 3, se solicita al Proponente corregir códigos y clasificación de los residuos peligrosos, de acuerdo a lo siguiente:

a. Aceite usado: I.8/A3020.

b. Huaipes: se solicita al Proponente aclarar el origen de este residuo, dado que, por ejemplo, no se señala si estos se encuentran contaminados con aceite, grasas, u otra sustancia. En caso de corresponder a elementos contaminados con hidrocarburos, deberá considerar la siguiente clasificación: I.8/A3020. De lo contrario, deberá reevaluar su clasificación de acuerdo al proceso de origen.

c. Otro material contaminado: considerar observación realizada para el residuo “huaipes”.

3.4.3. Se solicita al Proponente mantener disponibles y debidamente actualizados los registros de ingreso y egreso de residuos peligrosos, tanto hacia la bodega de almacenamiento como desde ésta hacia su retiro y disposición final, asegurando su trazabilidad conforme a la normativa vigente.

3.4.4. En el numeral 3 “Indicadores de Cumplimiento” del Anexo, el Proponente indica como indicador de cumplimiento: “*Aprobación Ambiental de la Bodega de Residuos Peligrosos otorgada mediante RCA*”. Al respecto, se aclara que el indicador de cumplimiento corresponde a la resolución sanitaria que autoriza el sitio de almacenamiento de residuos peligrosos, la cual se emite posteriormente a la RCA favorable del presente proyecto en evaluación.

3.4.5. En virtud de las observaciones anteriores, se solicita al Proponente presentar actualizado el Anexo 3.3 “PAS 142” de la DIA.

3.5. Artículo 156

3.5.1. De acuerdo con los antecedentes presentados en los Anexos 2.2.1 “Hidrología” y 2.2.2 “Hidrogeología” de la DIA y sus archivos digitales, se puede observar que tanto las plataformas identificadas como P49, P52, P59, P60, P79, P91, P104, P107, P109, P118 y P117, así como parte de sus caminos de acceso se proyectan construir sobre líneas de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

escurrimiento superficial, correspondientes a quebradas sin nombre, según la red de drenaje de la región de Atacama, escala 1:25.000, desarrollada por el Grupo de Hidrografía de IDE Chile el año 2022. Por lo anterior, se solicita al Proponente presentar los requisitos técnicos que señala el artículo 156 del RSEIA D.S. N°40/2012, para las plataformas identificadas anteriormente, incluyendo los caminos de acceso.

3.5.2. Sin perjuicio de que el Proyecto contempla el uso de caminos preexistentes para el acceso a algunas de las plataformas proyectadas, se solicita al Proponente analizar la aplicabilidad de los artículos 156 y 157 del RSEIA D.S. N°40/2012 según corresponda. Lo anterior, producto del reacondicionamiento de dichos caminos, con el objeto de evitar alteraciones a los cauces naturales circundantes y asegurar el cumplimiento de la normativa vigente.

3.6. Artículo 160

3.6.1. Se solicita al Proponente incluir en carpeta correspondiente a coberturas cartográficas de obras del Proyecto, archivos en formato kmz de obras y partes para su visualización.

3.6.2. Respecto del Anexo 3.4 “PAS 160” de la DIA, se solicita al Proponente incluir en Apéndice A “Plano general de ubicación de obras afectas a permiso ambiental sectorial”, cuadro con vértices de coordenadas UTM WGS-84 del polígono general del Predio sus deslindes, donde se emplazarán las obras correspondientes al proyecto, sumado al cuadro resumen con las superficies afectas al permiso ambiental sectorial.

3.6.3. Se solicita al Proponente aclarar si se encuentran contempladas obras de carácter permanentes, afectas a permiso PAS 160.

3.6.4. Se solicita al Proponente corregir el Indicador de cumplimiento del PAS 160, indicado en la Tabla 40 “Permisos Ambientales Sectoriales aplicables al Proyecto” del capítulo 3 “Normativa Ambiental aplicable” de la DIA, donde se indica “Resolución GORE”. Al respecto, se informa al Proponente que de acuerdo a lo especificado en el inciso 4° del Art. 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcción “las construcciones industriales, de infraestructura, de equipamiento, turismo, y poblaciones, fuera de los límites urbanos, requerirán, previamente a la aprobación correspondiente de la Dirección de Obras Municipales, del informe favorable de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola que correspondan”. Por lo anterior, el indicador de cumplimiento del PAS 160 es el informe de MINVU y Resolución de SAG.

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

4.1. Área de Influencia

4.1.1. En el numeral 1.5.2 “Representación cartográfica” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente señala que: “*Es importante señalar que la ubicación precisa de las*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

plataformas podría ajustarse durante el desarrollo de las actividades de prospección; no obstante, dichos ajustes se mantendrán siempre dentro del área definida para el proyecto". Al respecto, se solicita al Proponente aclarar la información o en su defecto considere como área a intervenir toda el área definida para el Proyecto y con ello, ajustar las áreas de influencias definidas para las componentes susceptibles de ser afectadas por el Proyecto y ampliar las caracterizaciones ambientales. Lo anterior, por cuanto en diversas componentes ambientales se define como área de influencia, el área de intervención misma con buffer acotados y producto de los eventuales ajustes en la localización de las plataformas, se podrían generar impactos no evaluados, como por ejemplo en especies nativas y endémicas de flora presentes en el área de influencia del Proyecto.

4.1.2. En base a las observaciones del Capítulo 1 de este documento, asociadas al Camino de acceso al Proyecto, se solicita al Proponente revisar la justificación y delimitación de las Áreas de Influencias de las componentes: Ruido y vibraciones, Flora y vegetación, Fauna, Entomofauna, Hongo y líquenes, Suelo, Patrimonio Cultural y Arqueológico, Patrimonio Paleontológico y Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios para la Conservación. En caso de que Proponente requiera realizar la habilitación del camino de acceso, el Proponente deberá incluir esta obra en las áreas de influencias respectivas y ampliar la caracterización del componente ambiental respectivo.

4.1.3. Sin perjuicio de que en base a las respuestas del Capítulo 1 de este documento, el Proponente justifique que no requiere realizar actividades de habilitación del camino de acceso. Es importante considerar que corresponde a un área que será utilizada durante las tres fases del Proyecto para el transporte, por lo tanto, se solicita al Proponente, para aquellos objetos de protección susceptibles de ser afectados por la acción de transporte asociado al Proyecto, ya sea producto de emisiones atmosféricas, ruido o vibraciones, incluirlos dentro de las áreas de influencia respectivas y ampliar la caracterización del componente ambiental respectivo.

4.1.4. En base al análisis presentado en el Capítulo 2 de la DIA, donde se informan los potenciales efectos del Proyecto, y las solicitudes del presente ICSARA, se solicita al Proponente presentar un **resumen de los impactos** a generar por el Proyecto, para ello se solicita presentar la información de acuerdo al siguiente formato:

Impacto ambiental 1	
Componente ambiental	<i>[indicar componente que corresponda]</i>
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Justificación que no es un impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

Impacto ambiental <i>n</i>	
Componente ambiental	[indicar componente que corresponda]
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto <i>n</i> .] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Justificación que no es un impacto significativo	

4.2. Con relación al literal b) “Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables.”

4.2.1. Respecto de lo indicado en el numeral 2.3.1.6.3 “Formaciones Vegetacionales” del Capítulo 2 “Antecedentes que justifican la inexistencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300” de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

- i. El Proponente señala en relación con las especies en categoría de amenaza identificadas en el Área de Influencia del Proyecto que: *“la ocurrencia de estas especies es puntual y dispersa, sin conformar núcleos poblacionales relevantes ni asociaciones vegetacionales de alta sensibilidad ecológica, y se inserta en un contexto de formaciones ampliamente representadas a escala local y regional”*. Al respecto, se solicita al Proponente justificar técnicamente la afirmación realizando un microruteo de las especies en categoría de amenaza en el Área de influencia del Proyecto. Lo anterior, a fin de justificar adecuadamente la inexistencia de los Efectos, Características o Circunstancias establecidos en la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300.
- ii. En el mismo numeral el Proponente señala que: *“Las obras no consideran despeje masivo, corta de vegetación nativa, ni eliminación de formaciones vegetacionales relevantes, limitándose a un despeje superficial y localizado”*. Al respecto, se solicita al Proponente rectificar la afirmación e indicar claramente la superficie afecta a corta y/o despeje de vegetación, detallando la cantidad de individuos que se intervendrá.

4.2.2. Respecto del análisis del literal b) del Artículo 6 D.S. 40/2013: Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables, presentado en la Tabla 30 del Capítulo 2 de la DIA, el Proponente concluye que: *“el Proyecto no genera una alteración significativa de del componente flora y vegetación, ni compromete la diversidad biológica, la regeneración de la vegetación ni la permanencia de especies o ecosistemas, en los términos definidos en el artículo 6 del D.S. N° 40/2013”*. Al respecto, se solicita al Proponente reevaluar este literal considerando las observaciones anteriores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

4.2.3. Respecto del análisis del literal b) del Artículo 6 D.S. 40/2013: Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables, presentado en la Tabla 30 del Capítulo 2 de la DIA, asociado a la componente fauna, para el caso puntual de reptiles y micromamíferos, el Proponente no evalúa aspectos como especies en categoría de conservación ni los valores de abundancia determinados en la caracterización ambiental. Por lo anterior podrían estar subestimados impactos como la pérdida de hábitat y/o la pérdida de individuos como consecuencia de las obras y acciones del proyecto. Por lo anterior, se solicita al Proponente ampliar el análisis, cuantificando, en caso de corresponder, los reptiles y micromamíferos a afectar y si se consideran medidas de diseño o control para disminuir su afectación.

4.2.4. Respecto del análisis de la letra d) del Artículo 6 del RSEIA, presentado en la Tabla 30 del Capítulo 2 de la DIA, el Proponente señala que: “*Respecto del componente atmosférico, en el área de emplazamiento del Proyecto no existen normas secundarias de calidad del aire aplicables.*” Al respecto, se informa al Proponente que dado que el Proyecto se localiza en la cuenca del Río Huasco, le es aplicable el D.S, N° 04/1992 del Ministerio de Agricultura que “*Establece Normas de Calidad del aire para Material Particulado Sedimentable en la Cuenca del Río Huasco III Región*”. Por lo anterior, se solicita al Proponente ampliar el análisis de los efectos generados por la emisión de material particulado sedimentable (MPS) y el cumplimiento de los límites establecidos en el D.S. 04/1992 en receptores de intereses secundarios en el área de influencia del Proyecto.

4.2.5. Respecto del análisis de la letra e) del Artículo 6 del RSEIA presentado en la Tabla 30 del Capítulo 2 de la DIA, el Proponente señala que: “*En el caso de los anfibios, se identificó un hábitat de relevancia colindante a una de las plataformas de sondaje, correspondiente a la especie sapito de cuatro ojos. A partir de las proyecciones efectuadas, se determinó un área de influencia asociada a una posible afectación conductual de carácter temporal, limitada a un buffer máximo de 12 m durante la fase de construcción (habilitación de plataforma), para el umbral de 72 dB(A), y de hasta 117 m durante la fase de operación, asociado al funcionamiento de la perforadora de sondaje, para el umbral de 62 dB(C)*” respecto de lo anterior, se tienen las siguientes observaciones:

- i. Se solicita al Proponente definir umbrales asociados a la generación de efectos fisiológicos, ya sea para cada especie o grupo taxonómico, en cada caso deberán utilizarse los valores más idóneos y actualizados, de acuerdo con la información disponible, lo que deberá ser justificado. Al respecto, es importante considerar que de verificarse que se superan los umbrales para afectación fisiológica en el hábitat de relevancia identificado para la especie *Pleurodema thaul* (sapito de cuatro ojos), se generaría un impacto significativo de acuerdo a los lineamientos definidos en el documento técnico “*Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por ruido sobre fauna nativa*” (SEA, primera edición 2022).
- ii. Dado que se identifica hábitat de relevancia en los cuales los receptores presenten un nivel de exposición a ruido que supera los umbrales de referencia asociados a efectos conductuales, se solicita al Proponente evaluar la significancia del impacto sobre la especie *Pleurodema thaul* (sapito de cuatro ojos) en función de lo señalado



en el artículo 6° del Reglamento del SEIA, es decir, si se afecta la permanencia del recurso, en este caso fauna nativa, si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso y si alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, con especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos y representativos. Bastará que al menos una de las afectaciones señaladas se produzca, para considerar que el impacto ocasionado es significativo.

- iii. Se aclara al Proponente que el objeto de protección asociado a la letra e) del Artículo 6 del RSEIA es el hábitat de relevancia y no los individuos de la especie. En consecuencia, alejar a los ejemplares del área no constituye una acción atenuante del impacto. Por lo tanto, en caso de determinar la necesidad de implementar medidas de diseño al Proyecto para no superar los umbrales de afectación, estas deben estar implementadas en las fuentes de ruido, tales como barreras acústicas, restricción de actividades por distancia a hábitat relevante, o cambios en el *layout* del Proyecto.

4.3. Con relación al literal c) “Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.”

4.3.1. Se solicita al Proponente presentar un análisis actualizado y en lenguaje sencillo (para comprensión general) que descarte de forma fundada que el Proyecto vaya a generar efectos sobre el literal a) del artículo 7 del RSEIA, respecto de actividades de riego y ganadería de grupos humanos presentes en el AIMH señalada en la Figura 34 del Capítulo 2 de la DIA. Lo anterior debido a posibles efectos de las perforaciones del Proyecto en la cuenca y subcuenca de la quebrada El Tabaco. En caso de establecer acciones de control, el Proponente deberá presentarlos en el formato de tabla de los Compromisos Ambientales Voluntarios.

4.3.2. Se solicita al Proponente presentar los piques mineros asociados a actividades pirquineras, que estén localizados cercanos al proyecto, en formato Shapefile y KMZ, en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s. Además, se solicita caracterizar dichas actividades pirquineras, en caso de que corresponda, con el objeto de descartar de forma fundada los efectos del artículo 7 literales a) y b) del RSEIA.

4.3.3. Se solicita al Proponente presentar un análisis actualizado que descarte de forma fundada posibles efectos del artículo 7 literal b) del RSEIA, esta vez considerando la frecuencia diaria de viajes ida y vuelta por cada fase del Proyecto, en el peor escenario. Esta información debe ser congruente con aquella solicitada en el numeral 1.8 “Transporte” del Capítulo 1 del presente ICSARA.

Lo anterior debido a que en el Anexo 2.21 Caracterización vial ambiental de la DIA se señala lo siguiente: “*El aporte de flujo vehicular generado por el proyecto es bajo en relación con la capacidad de las vías utilizadas, por lo que dicho aporte se considera irrelevante desde el punto de vista de la demanda y no compromete los niveles de servicio de la infraestructura vial actual*”. Sin embargo, es necesario contar con las cifras que respalden dicha aseveración.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

4.4. Con relación al literal d) “Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”

4.4.1. Se solicita al Proponente presentar un análisis actualizado que justifique de forma fundada si las partes, obras y acciones del proyecto (como, por ejemplo, ubicación de las obras, transporte, emisiones atmosféricas, incluido MPS, ruido y vibraciones, etc.) generan los efectos del artículo 7 literal a), b) y d) del RSEIA, con respecto a las prácticas de pastoreo y sitios de significancia de los GHPPI más cercanos al Proyecto. Dicho análisis debe contener la información primaria solicitada en el numeral 1.11 “Medio humano” del Capítulo 1 del presente ICSARA e incluir el efecto acumulativo de los proyectos construidos y con RCA aprobada en el sector. También, se solicita al Proponente complementar su respuesta con imágenes explicativas que ilustren su análisis. Finalmente, se recomienda al Proponente incluir tablas resumen que demuestren el cumplimiento normativo de emisiones atmosféricas (incluido MPS), ruido y vibraciones respecto de las zonas de pastoreo y sitios de significancia de los GHPPI más cercanos al Proyecto.

4.5. Con relación al literal e) “Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”

4.5.1. En consideración a las observaciones presentadas en el numeral 1.15. “Paisaje” del Capítulo 1 del presente ICSARA, se solicita al Proponente actualizar el análisis del artículo 9 del Reglamento del SEIA presentado en el Capítulo 2 de la DIA.

4.6. Justificación de la Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias que dan Origen a la Necesidad de Presentar un EIA

4.7. En relación a las respuestas que el Proponente entregue en el marco del presente ICSARA asociadas con la fundamentación técnica en función del levantamiento de información del AI, análisis de impactos con el objetivo de fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias de los literales presentes en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del D.S. N°30/2024 que modifica el D.S. N°40/2012, ambos del MMA, se solicita al Proponente volver a desarrollar y fundamentar el descarte de los efectos, características y circunstancias según el siguiente formato:

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos:

Tabla Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

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, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire:

Tabla Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	
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. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	[Antecedentes]

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos:

Tabla Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
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:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

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 alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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:

Tabla 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	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona:

Tabla Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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]
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]

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural:

Tabla Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico,	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	<i>pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i>
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 de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
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 prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. Respecto del “Riesgo de Afloramiento de aguas subterráneas”, descrito en la Tabla 14 del Anexo 16 “Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias” de la DIA, se hace presente al Proponente que en caso de que durante la ejecución de perforación se encuentre y aflore agua, deberá detener toda actividad de| sondaje y dar aviso inmediato a la SMA.
- 5.2. Respecto de los riesgos asociados a derrames de residuos peligrosos y sustancias peligrosas identificados en el Anexo 16 “Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias” de la DIA, se solicita la Proponente incluir acciones a ejecutar para prevenir la contingencia y atender la emergencia por derrame de sustancias o residuos peligrosos en cauce natural o artificial durante su transporte o disposición final. Además, el Proponente deberá diligentemente informar el evento a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando las acciones ejecutadas al momento de la emergencia, así como las acciones posteriores a realizar, considerando según la magnitud del evento, si es necesario implementar un



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

monitoreo, y en caso que esto se requiera, el Proponente deberá detallar el tipo de monitoreo a realizar.

5.3. Respecto del numeral 9.2.10 “Afectación de Fauna Silvestre” del Anexo 16 “Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias” de la DIA, en el ítem "Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia", se tienen las siguientes observaciones:

- i. En el punto 2, el Proponente señala que en el caso que el animal se encuentre muerto: *“El lugar exacto al que será trasladado el animal deberá ser coordinado por el encargado de medioambiente o de emergencias del proyecto, según la disponibilidad inmediata con un Centro de Rescate y/o Rehabilitación inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS)”*. Lo anterior no corresponde, por cuanto el objetivo de los Centros de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre es la mantención y recuperación de ejemplares de la fauna silvestre afectados por actividades antrópicas; lo cual, no es posible en el caso de ejemplares muertos, en cuyo caso se debiera realizar un análisis veterinario de las causas de muerte y establecer la disposición final.
- ii. Se aclara al Proponente que todas las acciones y/o procedimientos a llevar a cabo en caso de emergencia con fauna (atropellos, caídas en excavaciones u otras) deben ser presentados en el actual proceso de evaluación del proyecto, por lo que se solicita corregir lo señalado: *“En base a esta primera evaluación, el titular deberá dar aviso al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) dentro de las primeras 24 horas de ocurrido el evento de hallazgo de fauna silvestre afectada, y definir los pasos a seguir, dependiendo de la especie y de su condición”*. Se aclarar que todas las acciones y/o procedimientos son de exclusiva responsabilidad del Proponente. Por último, deben existir coordinaciones con Centros de Rescate y Rehabilitación existentes, inscritos en el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), a nivel nacional, dado que no existen a nivel regional.

5.4. Se solicita al Proponente aclarar lo señalado en el numeral 7.6 “Comité de Emergencia” del Anexo 16 de la DIA, donde se indica que: *“En el caso de la Fase de Operación no habrá personal en planta, sin embargo, se contará con un sistema de vigilancia operado de forma remota, mediante el cual se identificarán contingencias y/o emergencias.”*

5.5. Se solicita al Proponente actualizar el Anexo 16 “Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias” de la DIA, incorporando las observaciones del presente Capítulo de este documento. Para cada riesgo o contingencia identificada deberá señalar las acciones para prevenir la contingencia y las acciones para controlar la emergencia, además, deberá indicar en cada contingencia la oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia. La información deberá ser presentada de acuerdo a la siguiente tabla:

Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia]	
Riesgo o contingencia	
Fase del proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

Acciones a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
Acciones a implementar para controlar la emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 6.1. Se solicita al Proponente actualizar la ficha resumen, presentada en el Capítulo 11 de la DIA, de acuerdo con los antecedentes requeridos en el presente documento, lo anterior para cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Complementariamente, se requiere incorporar a dicha ficha una columna en la cual se señale la sección de la DIA o Adenda, de acuerdo con lo informado para cada fase del Proyecto.

7. Compromisos Voluntarios

- 7.1. En relación a lo indicado en el Anexo 2.12 “Consideraciones del Cambio Climático” de la DIA, para el Riesgo: Pérdida de Flora por Cambios de Precipitación (Riesgo Alto/Moderado), considerando que la plataforma ARClím identifica un riesgo significativo de pérdida de flora por variaciones en la precipitación en la comuna de Alto del Carmen; y que se identifica la presencia de especies en categoría de amenaza, así como presencia de especies endémicas en el área de Proyecto, se sugiere al Proponente que evalúe la implementación de los siguientes Compromisos Ambientales Voluntarios:
- Programa de Rescate y Relocalización: Dada la presencia de especies en categoría de Vulnerable como *Adesmia argyrophylla* y *Eriosyce aurata*, se solicita implementar un protocolo de rescate de individuos previo a la habilitación de las obras.
 - Restitución Funcional Post-Campaña: En lugar de una limpieza general, se sugiere realizar una escarificación del suelo compactado en las plataformas cerradas para facilitar la infiltración de agua y la regeneración natural ante eventos de lluvia erráticos.
 - Conservación *ex-situ*: Establecer una reserva de semillas de especies locales identificadas, como aquellas endémicas regionales, para asegurar la disponibilidad de material genético si la sequía impide la regeneración natural post-cierre.
- 7.2. En relación con el compromiso ambiental voluntario denominado “Generación de Instancias que Permitan Favorecer la Contratación de Mano de Obra Local”, presentado en la Tabla 4 del Capítulo 6 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar dicho compromiso hacia las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

comunas de la Región de Atacama y/o aledañas del proyecto, incorporando además contratación femenina.

- 7.3. Se solicita al Proponente establecer un compromiso ambiental de relacionamiento comunitario permanente y periódico con los receptores insertos en el área de influencia de la prospección, durante la vida útil del proyecto. Se solicita que dicho compromiso incluya un plan de comunicación permanente con los GHPPI más cercanos al Proyecto para la recepción de consultas, sugerencias, quejas y/o denuncias. También se recomienda que el plazo para contestar a dichos requerimientos no supere los diez días.
- 7.4. Se solicita al Proponente incluir en los compromisos ambientales voluntarios la incorporación de señalética (visible al menos a 20 metros) en todos los vehículos asociados al proyecto (propios y contratistas), donde se identifique al Proponente, el Proyecto en cuestión y un número de contacto para atención de posibles reclamos.
- 7.5. Se solicita al Proponente que dé prioridad a la contratación de servicios locales durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, y que además establezca acciones de control para minimizar los posibles impactos negativos en la generación de deudas en el comercio local (por alojamiento, alimentación, etc.) por parte de las distintas empresas contratistas que prestarán servicios en las fases de construcción, operación y cierre del proyecto. Lo anterior se hace necesario para no dificultar ni entorpecer el eje estratégico “Competitividad de la matriz productiva” de la Estrategia Regional de Desarrollo Atacama (ERDA) 2024-2034. Dichas acciones de control deben presentarse en el formato de tabla de Compromisos Ambientales Voluntarios.
- 7.6. Se solicita al Proponente analizar la pertinencia de establecer acciones de control para prevenir posibles afectaciones a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos en las localidades cercanas, en el contexto de la celebración de festividades, carnavales y/o fiestas religiosas. Para ello, el Proponente deberá considerar acciones, tales como, por ejemplo:
 - a) Restricción del tránsito vehicular del proyecto en fechas y horarios clave de las festividades.
 - b) Coordinación con autoridades locales y comunidades para la planificación del tránsito y minimización de interferencias.
 - c) Habilitación de vías alternativas o gestión de desvíos en sectores sensibles.
 - d) Socialización de las acciones con la comunidad, asegurando un canal de comunicación abierto para recibir inquietudes y sugerencias.
 - e) Como medio de verificación, se debe presentar un plan de gestión de movilidad en contextos festivos, detallando las acciones adoptadas, el cronograma de implementación y los mecanismos de coordinación con la comunidad y autoridades pertinentes.

Todo lo anterior se debe presentar en el formato de tabla de los compromisos ambientales voluntarios.

- 7.7. Se solicita al Proponente considerar la implementación de un Compromiso Ambiental Voluntario de un programa de monitoreo para fauna sensible, focalizado en especies en categoría de conservación y de alta movilidad, que permita verificar el uso de quebradas y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

otros hábitats relevantes durante la ejecución del proyecto. Lo anterior, en consideración a que se identificó la presencia de la especie *Lama guanicoe* en el AI del Proyecto.

- 7.8. Para todas las solicitudes de este documento, respecto de los compromisos ambientales voluntarios o acciones de control, se indica al Proponente que debe presentar cada compromiso o acción, según el **formato de la tabla** que se indica a continuación:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	Si corresponde, indicar el nombre del impacto.
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [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).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente 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, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia) de informes y su contenido).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

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

- 8.1. Se informa al Proponente que la construcción, habilitación y/o mantención de accesos a caminos públicos deberá contar previamente con la autorización de la Dirección Regional de Vialidad.
- 8.2. Se informa al Proponente que para cargar archivos de gran tamaño deberá dar cumplimiento a las instrucciones vigentes del Servicio de Evaluación Ambiental relativas al procedimiento de ingreso de Archivos de Gran Tamaño (AGT) en el sistema e-SEIA, indicadas en el [ORD N°202699102216 de fecha 06-03-2026](#) que imparte: “*instrucciones sobre procedimiento para la carga de archivos de gran tamaño*”. Al respecto, el Proponente que requiera utilizar esta modalidad deberá solicitarla con, al menos, cinco días hábiles de anticipación a la fecha en que pretenda efectuar el ingreso formal de la Adenda mediante la plataforma e-SEIA, o con siete días hábiles en caso de realizar el procedimiento a través de Oficina de Partes. Asimismo, se hace presente que el cumplimiento de los plazos es de exclusiva responsabilidad del Proponente, y que la presentación de la respectiva Adenda se entenderá formalizada únicamente cuando se haya efectuado correctamente el procedimiento descrito y se encuentren disponibles los certificados correspondientes dentro del expediente electrónico, en concordancia con los plazos establecidos para cada presentación. Finalmente, será responsabilidad exclusiva del Proponente asegurar el correcto cumplimiento de las condiciones, requisitos y plazos asociados al uso de esta vía para la entrega de archivos digitales al SEA.

9. Participación ciudadana

- 9.1. Se recuerda al Proponente que, dado que el listado de Declaraciones de Impacto Ambiental fue publicado el 2 de abril, la ciudadanía tiene plazo hasta el 15 de mayo de 2026 para solicitar un proceso de Participación Ambiental Ciudadana (PAC). En caso de activarse, este incorporará un plazo adicional de 20 días para recibir observaciones, las que se integrarán en un documento aparte denominado Anexo PAC. Por lo anterior, se solicita al Proponente esperar el cumplimiento de estos plazos para atender eventuales observaciones ciudadanas y responderlas mediante la Adenda.

10. Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental.

- 10.1. El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del *Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el Proponente, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en el EIA o DIA. Recomendamos el uso del *Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, disponible en la página web del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de partes, obras y acciones del proyecto.

Nombre de la capa	Observación
Bodega Respel	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\jb25eb4fdf9954cde92bae99ae3cc2e3e\dw\2167895405\05_Bodega_RESPEL.shp" does not exist
Bodega Suspel	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j81d653ec10b34c50b2c54aab2ec500f3\dw\2167895406\06_Bodega_SUSPEL.shp" does not exist
Área de Instalación de Faenas	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\je3da4a70aa3a4d35b9eb33224265384c\dw\2167895313\04_Área_de_instalaciones_de_faenas_temporales.shp" does not exist
Área del Proyecto	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j00de71875394403ca674ebbd6f56955\dw\2167895392\01_Área_del_Proyecto.shp" does not exist
Camino s habilitados y por Construir	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j88b6acc147a149fa900f8f7ed494fff4\dw\2167895407\02_Caminos_habilitados_y_por_construir_y_habilitados.shp" does not exist
Área Residuos Sólidos Industri	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\ja2f5f6721d714d16bedb5fbb0ab2e875\dw\2167895404\08_Residuos Industriales no Peligrosos.shp" does not exist



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

ales Sólidos No Peligros os	
Platafor mas	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\j214a19b9891741b3a95ba9d23a2c9d56\dw\2167895409\03_Plataformas.shp" " does not exist
Comed or	Error al obtener el tipo de geometría del shapefile: "C:\seia\jd46a1270dda7408291b07bcd1749bebb\dw\2167895408\07_Comedor.shp" does not exist

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de las áreas de influencia del proyecto.

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación > Áreas protegidas > Área de influencia de áreas protegidas	AI__Áreas_Protegidas.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Área de influencia de fauna invertebrada	AI_Entomofauna.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Area_de_influencia_entomofauna.shp
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Área de influencia	AI_Fauna.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Area_de_influencia_fauna.shp



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

de fauna vertebrada		
Ecosistemas terrestres > Hongos > Área de influencia de hongos	AI_Hongos.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Ecosistemas terrestres > Otros elementos bióticos > Área de influencia de líquenes	AI_Liquenes.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Ecosistemas terrestres > Plantas > Área de influencia de flora	AI_Flora.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Ecosistemas terrestres > Suelo > Área de influencia de suelo	AI_Suelos.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio arqueológico > Área de influencia del patrimonio	AI_Arqueolog_a.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

arqueológico		
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio paleontológico > Área de influencia del patrimonio paleontológico	AI_Paleontolog_a.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores humanos	Área_de_influencia_humanos.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: AI Humanos.shp
Medio físico > Hidrósfera > Recursos hídricos continentales > Hidrogeología > Área de influencia de hidrogeología	AI_Hidrogeología.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Área_de_influencia_de_hidrogeología.shp
Medio físico > Hidrósfera > Recursos hídricos continentales	AI_Calidad_de_las_aguas_Subterráneas.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Área_de_influencia_de_calidad_de_las_aguas_subterráneas.shp



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

s > Hidrogeología > Área de influencia de calidad de las aguas subterráneas		
Medio físico > Hidrósfera > Recursos hídricos continentales > Hidrología > Área de influencia de hidrología	AI_Hidrología.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Área_de_influencia_de_hidrología.shp
Medio físico > Litosfera > Áreas de riesgos geológicos y geomorfológicos > Área de influencia de áreas de riesgos geológicos	AI_Riesgos_Geológicos.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Área_de_influencia_de_áreas_de_riesgos_geológicos.shp
Medio físico > Litosfera > Geología > Área de influencia de geología	AI_Geología.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: area_influencia_geologia.shp
Medio físico > Litosfera > Geomorfología > Área de influencia de	AI_Geomorfologia.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: area de influencia geomorfologia.shp



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

geomorfología		
Medio humano > Medio Humano > Área de influencia de medio humano	Área_de_influencia_humanos.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: AI Humanos.shp
Paisaje > Valor paisajístico > Área de influencia del valor paisajístico	AI_Paisaje.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Areadeinfluenciavalorpaisajistico.shp
Proyectos que cuenten con RCA vigente > Proyectos con RCA vigente > Área de influencia de proyectos con RCA vigente	AI_Proyectos_con_RCA.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: AreadeInfluencia_RCA.shp
Uso del territorio y su relación con la planificación territorial > Uso del territorio y su relación con la planificación territorial > Área de influencia	AI_Usos_del_Territorio.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Areadeinfluenciausosdelterritorio.shp



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

de uso del territorio		
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores de fauna	Área de influencia dBA.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: AI Fauna.shp
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores de fauna	Área de influencia dBC.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Área de influencia dB(C).shp

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de la caracterización de la DIA.

Componente ambiental	Nombre de la capa	Observación
Atractivos naturales y culturales > Atractivos naturales y culturales > Atractivo turístico cultural	Atractivos Turisticos.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: atractivoturistico_patrimonial.shp
Atractivos naturales y culturales > Atractivos naturales y culturales > Atractivo turístico cultural	Rutas de Senderismo.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Rutas de Senderismo.shp



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Ambiente de fauna	Ambientes de Entomofauna.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Ambiente de fauna	Ambientes de fauna.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Ambiente de fauna	Especies sensibles_Prospección.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Especies sensibles_Prospección.shp
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Estaciones de Muestreo.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Estaciones_de_muestreo_fauna.shp
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Estaciones de Muestreo.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Estaciones_de_muestreo_entomofauna.shp
Ecosistemas terrestres > Hongos > Puntos de muestreo de hongos	Puntos de muestreo Hongos.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Puntos_de_muestreo_de_hongos.shp
Ecosistemas terrestres > Otros elementos bióticos > Puntos de muestreo de líquenes	Puntos de Muestreo Líquenes.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Puntos_de_muestreo_de_líquenes.shp
Ecosistemas terrestres > Otros elementos bióticos > Puntos de	Líquenes_ECC.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Líquenes_ECC.shp



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

muestreo de líquenes		
Ecosistemas terrestres > Plantas > Estaciones de muestreo de flora	Puntos de Muestreo.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Puntos_de_muestreo.shp
Ecosistemas terrestres > Plantas > Estaciones de muestreo de flora	Puntos de Ocurrencia.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Puntos de ocurrencia.shp
Ecosistemas terrestres > Plantas > Formaciones vegetacionales	Pisos Vegetacionales.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Ecosistemas terrestres > Plantas > Formaciones vegetacionales	Uso Actual del Suelo.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Ecosistemas terrestres > Plantas > Formaciones vegetacionales	Formaciones Vegetacionales.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Ecosistemas terrestres > Plantas > Formaciones vegetacionales	Asociaciones Vegetacionales.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Ecosistemas terrestres > Suelo > Calicatas	Calicatas.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Calicatas.shp
Ecosistemas terrestres > Suelo > Capacidad de sustentar biodiversidad	Capacidad del Suelo Para Sustentar Biodiversidad.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Ecosistemas terrestres > Suelo > Clase de capacidad de uso de suelo	Capacidad de uso.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Ecosistemas terrestres > Suelo > Unidades	Unidades Homogeneas.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

homogéneas de suelo		
Ecosistemas terrestres > Suelo > Susceptibilidad a procesos erosivos	Pendiente.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Arqueología > Área no prospectada	Área No Prospectable.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Areanoprosectables.shp
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Arqueología > Tracks o recorridos	Track Inspección Visual.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Track_Inspección_visual.shp
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Arqueología > Hallazgos aislados	Hallazgos Arqueologico.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: hallagos_arqueologicos.shp
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Arqueología > Sitios arqueológicos	Sitios Arqueologicos.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: sitios_arqueológicos.shp
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Paleontología >	Puntos de observación.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Puntos_de_observaciones.shp



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

Puntos de observaciones		
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Paleontología > Puntos de observaciones	Track de recorrido.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Medio físico > Áreas de riesgo con ocasión de la ocurrencia de fenómenos naturales > Áreas de riesgos por remoción en masa	Áreas de Riesgos por remoción en masa.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Mediciones de ruido	Fase de construcción flujo vehicular.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Fase de construcción flujo vehicular.shp
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Mediciones de ruido	Fase de construcción y cierre.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Fase de construcción.shp
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Mediciones de ruido	Fase de operación flujo vehicular.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Fase de operación flujo vehicular.shp
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Mediciones de ruido	Fase de operación flujo vehicular.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Fase de operación flujo vehicular.shp
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Mediciones de ruido	Buffer afectación.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Umbral de 75 db(C) reptiles - 26 m.shp



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

Mediciones de ruido		
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Mediciones de ruido	Isolineas fauna.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Fase de operación reptiles.shp
Medio físico > Hidrosfera > Recursos hídricos continentales > Calidad de las aguas superficiales y subterráneas > Mediciones de hidrogeología	Pozos_niveles_de_agua.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Pozos_niveles_agua.shp
Medio físico > Hidrosfera > Recursos hídricos continentales > Calidad de las aguas superficiales y subterráneas > Mediciones de hidrogeología	d78_Productividad_de_Pozos.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Productividad_pozos_cuenca.shp
Medio físico > Hidrosfera > Recursos hídricos continentales > Hidrogeología > Acuífero involucrado	Estaciones.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Estaciones_meteorológicas.shp
Medio físico > Hidrosfera > Recursos hídricos continentales > Hidrogeología > Acuífero involucrado	Glaciares.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Medio físico > Hidrosfera > Recursos hídricos continentales >	Hidrograf__a_Cuenca.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

Hidrogeología > Acuífero involucrado		
Medio físico > Hidrosfera > Recursos hídricos continentales > Hidrogeología > Acuífero involucrado	Hidrograf__a_Subcuenca.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Medio físico > Hidrosfera > Recursos hídricos continentales > Hidrogeología > Acuífero involucrado	Humedales.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Medio físico > Hidrosfera > Recursos hídricos continentales > Hidrogeología > Acuífero involucrado	Informaci__n_Hidrogeologica.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Informacion_hidrogeologica.shp
Medio físico > Hidrosfera > Recursos hídricos continentales > Hidrogeología > Acuífero involucrado	Puntos_de_observaci__n.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Puntos_Observación_Terreno.shp
Medio físico > Hidrosfera > Recursos hídricos continentales > Hidrología > Cuenca involucrada	Hidrograf__a_Cuenca.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Medio físico > Hidrosfera > Recursos hídricos continentales > Hidrología >	Estaciones Meteorologica.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Estaciones_meteorológicas.shp



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

Estaciones pluviométricas		
Medio físico > Hidrosfera > Recursos hídricos continentales > Hidrología > Estaciones pluviométricas	Estaciones Fluviometricas.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Estaciones_fluviométricas.shp
Medio físico > Hidrosfera > Recursos hídricos continentales > Hidrología > Subcuenca involucrada	d28_Hidrograf__a_Subcuenca.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Medio físico > Hidrosfera > Recursos hídricos continentales > Hidrología > Subcuenca involucrada	Datos_hidrogeograficos.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Datos_hidrogeográficos.shp
Medio físico > Litósfera > Geología > Alteraciones geológicas	fallas.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Fallas.shp
Medio físico > Litósfera > Geología > Estructuras geológicas	Unidades_Geologicas.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Medio físico > Litósfera > Geología > Geología local	Puntos_de_muestreo.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Puntos de muestreo.shp
Medio físico > Litósfera > Geología > Geología local	Curvas_de_nivel.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

Medio físico > Litósfera > Geomorfología > Puntos de muestreo	9f6_Puntos_de_muestreo.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Puntos de muestreo.shp
Medio físico > Litósfera > Geomorfología > Unidades geomorfológicas locales	dba_Curvas_de_nivel.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Medio físico > Litósfera > Geomorfología > Unidades geomorfológicas locales	Unidades_Geomorfologica.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Unidades_Geomorfológicas.shp
Medio humano > Dimensión de bienestar social básico > Actividades productivas	Caracterización Medio Humano.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: sectores comuna altodecarmen_proye CarmenCu.shp
Paisaje > Valor paisajístico > Cuenca visual	Cuencas_visuales.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).
Paisaje > Valor paisajístico > Punto de observación	Puntos_de_observacion.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: puntodeobservacion_vpaisajistico.shp
Paisaje > Valor paisajístico > Unidades del paisaje	Unidad_del_paisaje.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: unidaddepaisaje2.shp
Proyectos que cuentan con RCA vigente > Proyectos con RCA vigente > Proyectos con RCA vigente	Proyectos_con_RCA_Vigente.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: Proyectos con RCA vigente.shp
Uso del territorio y su relación con la planificación territorial > Uso del	Actividades_economicas.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: actividades_economicas.shp



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

territorio y su relación con la planificación territorial > Actividades económicas y productivas relevantes		
Uso del territorio y su relación con la planificación territorial > Uso del territorio y su relación con la planificación territorial > Construcciones relevantes	Construcciones_Relevantes.zip	Error al obtener la descripción del shapefile: construcciones_relevantes.shp
Uso del territorio y su relación con la planificación territorial > Uso del territorio y su relación con la planificación territorial > Uso del territorio	Usos_Del_Territorio.zip	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).

11. Observaciones no consideradas

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>En ANEXO 3.2. PAS 140 se menciona: "Durante la jornada laboral, los residuos generados en faena serán depositados en contenedores plásticos cerrados ubicados en las plataformas de trabajo. Al término de cada día, estos residuos serán retirados y trasladados por el personal hacia Alto del Carmen donde los residuos serán gestionados mediante el servicio municipal de recolección de la comuna de Alto del Carmen, el cual efectuará la disposición final en un sitio autorizado de acuerdo con la normativa sanitaria vigente."</i> • <i>Se observa la no necesidad de levantar espacio de acumulación de residuos por tener disponible servicio municipal de recolección, y bajar diariamente los residuos: se solicita</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. N° 257, Ilustre Municipalidad de Alto del Carmen, 24 de marzo de 2026.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

<p><i>modificar en virtud de disponibilidad real de horarios y frecuencia recolección, levantar espacio acopio de ser necesario.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tanto para fase construcción, operación y cierre, y el tratamiento de residuos se solicita considerar trazabilidad desde inicio a fin de éstos, mencionando espacios de acopio y/o disposición final disponibles en el territorio, entendido como provincia, región o fuera de ésta.</i> • <i>Observación anterior de manera especial para Residuos peligrosos, detallar en todas las fases, disposición final con servicios certificados disponibles:</i> • <i>“Los residuos peligrosos producidos durante las actividades del Proyecto serán almacenados temporalmente en esta jaula y retirados por un gestor autorizado en un plazo no superior a seis meses, en concordancia con lo establecido en el Decreto Supremo N.º 148/2004 del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. Las características, medidas de manejo y exigencias aplicables a esta bodega de almacenamiento cumplen con lo dispuesto en dicho reglamento. Asimismo, en el Anexo 3.4 se presenta el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) Mixto N.º 142, incluyendo los contenidos técnicos y formales requeridos para su tramitación y obtención.”</i> • <i>Se solicita detallar mecanismos de inspección de “manchas” de hidrocarburos. Contemplando posibles afectaciones contaminantes de no ser detallado en plan de cierre dichas manchas de hidrocarburos.</i> 	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>“Se solicita al titular considerar en la DIA los antecedentes presentados en el Estudio realizado por la Corporación para la Investigación y Avance de la Paleontología e Historia Natural de Atacama (CIAHN), de enero de 2026, e incorporar compromisos ambientales relacionados a la protección, conservación y resguardo de los posibles hallazgos en la quebrada El Tabaco, zona de alto potencial paleontológico.”</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • ORD. N° 220, Gobierno Regional de Atacama, 09 de abril de 2026.
<p>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>“2.1 Respecto a los Compromisos Ambientales Voluntarios, se solicita que el Proponente implemente capacitaciones técnicas certificadas por un organismo competente, dirigidas a los grupos humanos que se encuentren dentro del Área de Influencia del proyecto, con el objetivo de fortalecer sus conocimientos en materias ambientales y productivas que contribuyan al desarrollo local. Asimismo, se recomienda que dichas capacitaciones incorporen un enfoque de género, promoviendo la participación equitativa de mujeres en los programas de formación, considerando estrategias que faciliten su acceso y permanencia en la capacitación, tales como horarios flexibles, cupos reservados y temáticas orientadas a la diversificación de oportunidades laborales para mujeres en sectores tradicionalmente masculinizados. Esta solicitud se respalda en lo establecido en la Dimensión Económica y Dimensión Social</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • ORD. N° 199, SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Atacama, 23 de marzo de 2026.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

<p>de la Estrategia Regional de Desarrollo de Atacama (2024-2034). Asimismo, se solicita establecer en el compromiso la planificación, ejecución y contenido de dichas capacitaciones, como también programas de formación y estimación de posibles participantes. La información de las capacitaciones ejecutadas deberá ser remitida a la Superintendencia de Medio Ambiente, Municipalidad de Alto del Carmen, y Seremi de Desarrollo Social y Familia Atacama.”</p>	
<p>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • “En punto 3 INDICADORES DE CUMPLIMIENTO, el proponente señala “El indicador de cumplimiento corresponderá a: Aprobación Ambiental del PAS 140 otorgada mediante RCA”. Se aclara al proponente que el Indicador de cumplimiento, corresponderá a la autorización sectorial del presente PAS, una vez obtenida la RCA favorable del proyecto en evaluación.” (...) • “En punto 3, Indicadores de Cumplimiento, el proponente indica: “Aprobación Ambiental de la Bodega de Residuos Peligrosos otorgada mediante RCA”. Al respecto, se aclara que el indicador de cumplimiento corresponde a la resolución sanitaria que autoriza el sitio de almacenamiento de residuos peligrosos, la cual se emite posteriormente a la RCA favorable del presente proyecto en evaluación.” 	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. N°7934, SEREMI de Salud, Región de Atacama, 01 de abril de 2026.
<p>Las observaciones no son claras, por cuanto el cumplimiento de los requisitos ambientales establecidos en los PAS 140 y PAS 142 si se acredita con la obtención de la RCA favorable. El indicador de cumplimiento solicitado por la SEREMI de Salud, Región de Atacama, corresponde a la tramitación del contenido sectorial de los PAS.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • 3. Plan de Contingencias y Emergencias • Al respecto y de las medidas presentadas en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se solicita que en la próxima Adenda incorporar acciones y medidas a ejecutar para prevenir y/o atender la contingencia por un evento meteorológico pronosticado, para las fases de construcción y operación del proyecto, referente a las obras proyectadas, estableciendo los parámetros que serán monitoreados, la frecuencia de medición para cada uno de ellos y puntos de monitoreo aguas arriba y aguas abajo de la ejecución de la obra 	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. N° 145, DOH, Región de Atacama, 14 de abril de 2026.
<p>El Proponente ya incorpora en la Tabla 9 del Anexo 16 el Plan de contingencias y emergencias para el riesgo de Eventos Meteorológicos Extremos. Además, la DOH, Región de Atacama, no fundamenta la solicitud de incorporar puntos de monitoreos aguas arriba y aguas abajo ni parámetros a monitorear.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • “En apartado Consideraciones de cambio climático se menciona “El camino de acceso hacia el área del Proyecto corresponde a una huella existente, utilizada históricamente para tránsito de actividades de montaña y mantención de instalaciones mineras antiguas, por lo que no implica apertura de nuevos caminos”; datos que no se corresponden con los informes de la misma empresa donde 	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. N° 257, Ilustre Municipalidad de Alto del Carmen, 24 de marzo de 2026.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>

<p><i>se detalla la cantidad de kms. que deben construirse de acceso a zonas proyectadas. (Consideraciones de cambio climático).”</i></p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Informe DOH, estudio de Riesgo sí menciona como zonas de riesgo e impactada, a viviendas de la zona de la quebrada del tabaco, contradiciendo lo mencionado por la empresa, al asegurar no existen zonas de riesgo de remoción en masa en la quebrada de El Tabaco.</i> 	
<p>Las observaciones no son claras en indicar qué se solicita aclarar, rectificar o ampliar al Proponente.</p>	
<p>Otros</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>D.S N°138/05 del MMA: En el caso de utilizar equipos electrónicos, de potencia igual o superior a 20 KW o 25 KVA, el proponente deberá realizar la declaración de emisiones respectiva a través de VU- Declaración de emisiones.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. N°7934, SEREMI de Salud, Región de Atacama, 01 de abril de 2026.
<p>El Proponente ya incorpora en el Capítulo de cumplimiento normativo el cumplimiento del D.S. N° 138/05 del Ministerio de Salud por el uso de equipos electrónicos y su forma de cumplimiento mediante declaración a través de Ventanilla Única.</p>	

Verónica Ossandón Pizarro
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Atacama

JES/EVS

Distribución:

CC:

Susana Angélica Ramírez Castillo (Oficial de Partes) <susana.ramirez@sea.gob.cl>
Jose Escobar Serrano (Coordinador de PAC) <jescobar.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168307536>