

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación de la Capacidad de Producción de la Planta Austral"

Nombre del Titular : DYNO NOBEL EXPLOSIVOS CHILE LIMITADA
Nombre del Representante Legal : Angello Gerardo Passalacqua Pérez
Dirección : Avda. Presidente Riesco 5561, Piso 4, oficina 403, Las Condes, Región Metropolitana de Santiago.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación de la Capacidad de Producción de la Planta Austral", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación de la Capacidad de Producción de la Planta Austral", la que deberá entregarse hasta el 15 de abril de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con la señorita Claudia Olivares Valdivia, dirección de correo electrónico colivares@sea.gob.cl.

Se aclara al Titular que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante "ICSARA"), que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo al objeto de ser citadas en las respuestas, incluyendo su análisis además en la Fichas Resúmenes. (Énfasis agregado).

I. Descripción de proyecto

1.1. Se solicita aclarar si el Titular presentó consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) en forma previa al ingreso del proyecto sometido a evaluación ambiental, en caso afirmativo, sistematizar la información solicitada en el siguiente formato:

Parte, obra o acción que se modificó con anteriores CPI	Oficio, Carta o Resolución mediante la cual la Autoridad respondió el no ingreso al	Proyecto actual
---	---	-----------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

	SEIA	

1.2. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.2.2 de la DIA “Descripción breve del Proyecto”, se solicita al Titular ampliar información, incorporando lo siguiente:

a) Si corresponde a un proyecto nuevo o a una modificación, respecto de las modificaciones se debe tener presente lo siguiente:

- Modificación de proyecto ejecutado, es decir, que, habiendo iniciado su ejecución, se encuentre en fase de construcción u operación, durante las cuales se propone la introducción de cambios. En tal caso podrán encontrarse: proyectos que nunca se han presentado al SEIA, o un proyecto original con Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable.
- Modificación de proyecto no ejecutado, es decir, que no ha iniciado su ejecución, pero que tiene RCA favorable.

1.3. De acuerdo con lo declarado en el numeral 1.2.3 de la DIA “Objetivo General del Proyecto”, se solicita al Titular ampliar información incorporando una descripción en lenguaje simple y claro el objetivo del proyecto en consideración a su propósito, detallando las partes, obras y acciones para:

- a) Ampliar la capacidad de producción actual de la planta de nitrato de amonio.
- b) Ampliar la capacidad de producción actual de la planta en sistemas de iniciación.
- c) Incorporar una tercera línea de proceso orientada a la producción anual de 100.000.000 unidades de CAPs (capsulas de aluminio que contienen PETN, azida de plomo (explosivo base) y tren de retardos).

1.4. Respecto a lo declarado en numeral 1.2.4 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información con el análisis de su Proyecto y la aplicabilidad de las tipologías por la cual hace ingreso al SEIA. Para lo anterior, deberá pormenorizar el tipo de sustancias y la cantidad asociada por sobre el umbral establecido en las letras ñ.2) y ñ.4) del artículo 3° del Reglamento del SEIA.

1.5. Se solicita al Titular presentar información respecto si la presentación del proyecto o actividad deriva de un requerimiento de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental o un programa de cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente, o de una sentencia judicial.

1.6. Respecto con lo declarado en numeral 1.2.11 de la DIA, donde se identifica como parte, obra o acción que establece el inicio de la fase de construcción del Proyecto a “la instalación de faenas de construcción y el inicio del movimiento de tierras, lo cual ocurrirá una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental favorable”, se solicita al titular especificar la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de manera sistemática y permanente para efectos del artículo 25 ter de la Ley N°19.300. En caso de que la referida gestión, acto o faena corresponda a la habilitación de la instalación de faena, se debe especificar la misma considerando las diferentes acciones u obras que se implementan en este tipo de instalaciones.

Por otra parte, dicha gestión, acto o faena mínima, si bien puede coincidir con alguna parte, obra o acción que establezca el inicio y término de alguna fase de desarrollo del proyecto, tal información debe especificarse como parte del contenido solicitado en el artículo 16 del RSEIA, independiente de la información solicitada en los literales a.5., a.6. y a.7. del artículo 19 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

1.7. Se solicita al Titular señalar la cantidad de trabajadores que contempla actualmente la planta, versus la cantidad de trabajadores con la ampliación del proyecto, para cada una de sus fases, precisando horario laboral, considerando el sistema turnos en caso de existir.

1.8. En función de lo presentado en la figura 1.3 de la DIA “Ubicación Georreferenciada del Proyecto”, se solicita al Titular presentar información georreferenciada de la ubicación del Proyecto, mediante un archivo KMZ (incluida la metadata legible para cada capa de información), en el cual se incluyan los siguientes elementos:

a) Polígono/s del predio/s.

b) Todas las partes y obras existentes del Proyecto, y todas aquellas asociadas a la ampliación de la capacidad de producción del proyecto.

c) Respecto a la figura 1.6 de la DIA “*Layout del Proyecto (condición futura)*”, se solicita al Titular mejorar cartografía a través de un archivo digital en kmz, en donde se pueda diferenciar todas las partes y obras existentes, con aquellas a modificar con la ampliación de la capacidad de producción del Proyecto. Asimismo, dicha representación cartográfica deberá contener simbología, escala, norte, grilla de referencia indicando coordenadas georreferenciadas y fuente de información.

d) Como documento complementario a la representación georreferenciada de partes y obras del proyecto, presentar en una Tabla Excel los vértices de los polígonos y trazados, o punto representativo, según corresponda, en coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur.

1.9. Se solicita al Titular ampliar información, sistematizando, describiendo y detallando en las siguientes tablas, las partes, obras físicas y acciones del Proyecto.

Partes y Obras del Proyecto:

Partes y Obras del Proyecto			
Nombre de la Parte u Obra	Carácter (temporal/permanente)	Fase (construcción/operación/cierre)	Descripción

Acciones del Proyecto:

Acciones del Proyecto		
Nombre de la acción	Fase (construcción/operación/cierre)	Descripción

1.10. Se solicita al Titular ampliar información sobre el camino de acceso al Proyecto, indicando lo siguiente:

a) Nombre.

b) Longitud (m).

c) Categoría: Bien Nacional de Uso Público, Privado o CORA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

- d) Ancho de la calzada y berma.
- e) Representación cartográfica georreferenciada del trazado del camino.
- f) Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, ripio, tratamiento de bischofita, suelo natural, u otro.
- g) Camino nuevo o existente.
 - De tratarse de un camino público existente, debe identificarse con precisión el rol que tenga asignado. Condición de su uso temporal o permanente, en fusión de la ejecución del Proyecto.
 - De tratarse de vías urbanas, se debe indicar su clasificación según el IPT, pudiendo ser expresa, troncal, colectora, de servicio y local.
- h) Justificar y describir, en caso de ser necesario, los tramos a construir o mejorar.
- i) Presentar el Plano de diseño de dichos caminos y sus trazados en coordenadas (Datum WGS 84, proyección UTM, Huso 19 Sur), formatos kmz, y Plano pdf tamaño A1.

1.11. Dada las características geográficas del área de emplazamiento del Proyecto, cercano a quebradas y a un sistema de drenajes, se solicita al Titular indicar si contempla el atraveso de cauces u otra obra de arte para la construcción o habilitación de caminos internos, u otra parte u obra del proyecto, en caso afirmativo, se solicita ampliar la siguiente información:

- a) Nombre y georreferenciación del o los cauces/s natural/es o artificial/es basado/s en cartografía oficial del Instituto Geográfico Militar, Google Earth o documentos oficiales (estero, corriente o curso de agua).
- b) Identificación de las obras de arte tipo y si éstas se ubican o no en el o los cauces/s.
- c) Características técnicas del o los cruce/s o atraveso/s: alto, ancho, largo, entre otras.
- d) Capacidad de conducción de la/s obra/s de entubamiento, cruce/s o atraveso/s, justificado de acuerdo con la escorrentía de superficie del o los punto/s de emplazamiento/s de la/s obra/s.
- e) Consideraciones de diseño y seguridad del o los entubamientos/s, cruce/s o atraveso/s.
- f) Presentar el Plano de diseño y ubicación de las obras, según corresponda, en coordenadas (Datum WGS 84, proyección UTM, Huso 19 Sur), formatos kmz, y Plano pdf tamaño A1.

1.12. Respecto a las partes y obras temporales que contempla el Proyecto identificadas en la tabla 1.8 de la DIA “*Instalación de faenas*”, se solicita al Titular ampliar información, de acuerdo con el siguiente formato:

Parte y obra	Coordenadas UTM		Superficie (m ²)	Tipo de edificación	Obra para el manejo de emisiones liquidas*	Instalación de acopio temporal o manejo de residuos*
	Norte	Este				
Oficina (1)						
Oficina (2)						
Comedor						
Pañol						
Patio Bodega						
Sitio No Respel						
Bodega Respel						
Bodega Suspel						
Baños químicos						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

Otra que estime pertinente informar						
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--

* según corresponda.

1.13. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.4.1.6 de la DIA “*Instalación Para el Manejo y Eliminación de Residuos de la Construcción*”, se solicita al Titular ampliar información, pormenorizando lo siguiente:

a) Ubicación georreferenciada

b) Superficie (m²).

c) Capacidad máxima de almacenamiento (m³, t).

d) Características constructivas y de diseño de la instalación de almacenamiento: descripción de cierre perimetral, cubierta, piso, sistemas de control de derrames, según corresponda.

1.14. Respecto a las partes y obras permanentes que contempla el Proyecto identificadas en el numeral 1.4.2.2 de la DIA “*Instalación de apoyo a las actividades de la fase de operación*”, se solicita al Titular ampliar información, de acuerdo con el siguiente formato:

Parte y obra	Coordenadas UTM		Superficie (m ²)	Tipo de edificación	Obra para el manejo de emisiones líquidas*	Instalación de acopio temporal o manejo de residuos*
	Norte	Este				
Galpón de materias primas (Planta SI)						
Sitio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos (RSINP)						
Polvorines nuevos (2)						
Polvorines existentes (1)						
Sala de pruebas						
Silo para almacenamiento de emulsión de nitrato de amonio						
Planta de fabricación de CAPs						
Baño Planta de Emulsión						
Baño Planta CAPs						
Canchas de almacenamiento de nitrato de amonio (10)						
Calderas (2)						
Laboratorio de Rayos X						
Otra que estime pertinente informar						

* según corresponda.

1.15. De acuerdo a la visita a terreno realizada el día 28 de febrero de 2025 al área de emplazamiento del Proyecto, se solicita al Titular aclarar y ampliar información sobre la instalación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

de un isotanque para almacenamiento de emulsionante (a un costado del Tk de combustible) en la planta de emulsión, y la construcción de un nuevo silo para la planta de emulsión, pormenorizando el contenido de ambos recipientes, su capacidad de máxima de almacenamiento, su superficie (m²) y su ubicación georreferenciada.

1.16. Dado que el Proyecto contempla la implementación de una fosa séptica con drenes de infiltración para la fase de operación del Proyecto, se solicita al Titular ampliar información, indicando lo siguiente:

- a) Ubicación georreferenciada.
- b) Cartografía.
- c) Dimensiones de la instalación: largo, ancho, alto (m).
- d) Capacidad o caudal de diseño del sistema de tratamiento (m³/día).
- e) Tipo de tratamiento: físico, químico, físico-químico o biológico.
- f) Diagrama del proceso y representación gráfica, dimensiones y características de sus unidades, según corresponda.
- g) Frecuencia de mantenimiento y limpieza.
- h) Presentar el Plano de diseño y ubicación de las obras y canalizaciones, en coordenadas (Datum WGS 84, proyección UTM, Huso 19 Sur), formatos kmz, y Plano pdf tamaño A1.

1.17. Dado que el Proyecto se encuentra en funcionamiento y comprende una modificación a través de la ampliación de la capacidad de producción de la planta, se solicita al Titular aclarar el sistema de tratamiento de aguas servidas actual, con aquel proyectado, diferenciada para para cada una de las fases de la ampliación, de acuerdo con el siguiente formato:

	Proyecto actual	Proyecto modificado (ampliación)		
		Fase de Construcción	Fase de Operación	Fase de Cierre
Tipo PTAS				
Caudal				
Ubicación				
Documento asociado*				
Otra información que estime pertinente				

*según corresponda.

1.18. Se solicita al Titular presentar información de la cantidad de áreas o sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos, indicando para cada una lo siguiente:

- a) Ubicación georreferenciada.
- b) Superficie (m²).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

c) Capacidad máxima de almacenamiento (kg, t).

d) Características constructivas y diseño: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames, según corresponda.

1.19. En comento con lo solicitado en consulta anterior, y dada la implementación de una zona de residuos sólidos asimilables a domésticos (RSD), se solicita al Titular ampliar información sobre el sistema de lavado e higienización de los contenedores señalados.

1.20. Se solicita al Titular presentar información de la cantidad de áreas o sitios de almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL), indicando para cada una lo siguiente:

a) Ubicación georreferenciada.

b) Superficie (m²).

c) Cantidad

d) Tipos de RESPEL a almacenar: identificación y característica de peligrosidad.

e) Capacidad máxima de almacenamiento (kg, t).

f) Características constructivas y diseño: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames.

1.21. En relación con la bodega de residuos peligrosos y bodega de insumos peligrosos, se solicita al Titular ampliar información señalando las medidas de contención de derrames, con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes.

1.22. De acuerdo con lo declarado en tabal 1.11 de la DIA “*Acondicionamiento de terreno*”, para la etapa de construcción del proyecto, se solicita al Titular ampliar información sobre las siguientes acciones:

Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo:

a) Representación cartográfica de la superficie a extraer.

b) Volumen de la capa vegetal y de suelo a extraer (m³).

c) Método de intervención y manejo, por ejemplo, procedimiento de extracción y acopio de la capa vegetal para uso posterior, lugar de acopio y forma de protección, entre otros.

Excavación o corte:

d) Cantidad de material a remover (m³).

e) Porcentaje de finos y humedad del material (%).

Relleno o terraplén.

f) Cantidad de material requerido (m³).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

g) Origen y cantidad del material de relleno: Indicar el volumen de material de relleno proveniente de material de excavación del mismo Proyecto: Si se requiere relleno de empréstito, indicar el volumen (m³) y la fuente u origen de éste.

1.23. Se solicita al Titular presentar información de la etapa de construcción del proyecto respecto a la acción de corta de flora y vegetación, en caso de corresponder, deberá entregar la siguiente información:

- a) Representación cartográfica de la vegetación a intervenir.
- b) Superficie (ha) de vegetación a intervenir, según herbácea, arbustiva o arbórea.

1.24. De acuerdo con lo solicitado en consultas anteriores, el Titular deberá indicar si el Proyecto contempla otras acciones de acondicionamiento de terreno tales como:

- a) Compactación del terreno.
- b) Nivelación del terreno.
- c) Impermeabilización del terreno.
- d) Acondicionamiento perimetral, indicando longitud (m) y características del cierre.

1.25. En relación con las actividades de transporte durante cada una de las fases de desarrollo del proyecto, y lo señalado en los numerales 1.16, 1.17 y 1.18, todos de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

1.25.1. Establecer claramente los límites del proyecto, detallando qué actividades de transporte forman parte de él, a saber: transporte de insumos; materiales; transporte de personal; sustancias peligrosas; equipos, maquinarias y/o estructuras; residuos sólidos y/o carga en general. En caso de que algunos de estos componentes formen parte del proyecto, el titular deberá detallar lo siguiente:

- a) Identificar las regiones y comunas por donde se realiza el transporte, ordenadas según el origen, paso y destino.
- b) Indicar si los vehículos motorizados de carga a utilizar serán camiones o tracto- camiones y los vehículos no motorizados serán remolques o semi-remolques. Además, especificar la cantidad de vehículos de cada tipo y sus capacidades de carga.
- c) Especificar las vías o caminos por donde se desplazarán los vehículos de transporte (nombre, longitud, trazado de las rutas georreferenciadas, tipo de material de la carpeta de rodado, características operacionales de las vías, es decir, si son autopistas, autovía, troncal, servicio, etc.) e indicar si son nuevos o existentes, y si son temporales o permanentes.
- d) Indicar si las vías realizan atravesos de cauces, en dicho caso, por cada atraveso debe especificarse el nombre y georreferenciación del estero, corriente o curso de agua; el alto, ancho y largo del cruce; consideraciones de diseño y seguridad del cruce o atraveso.
- e) Identificar las instalaciones de origen y destino de la carga a transportar: nombre de la instalación, ubicación georreferenciada y comuna, superficie del recinto (m²) tipo de edificación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

(galpón, techumbre o instalación al aire libre), obra para el manejo de la carga y descarga (si corresponde). Incluir el transporte de personal en lo pertinente.

f) Describir las cargas peligrosas a transportar, ya sean insumos, productos o residuos del proyecto: identificar las sustancias, clase de sustancia según NCh 382 Of. 2013, cantidad y frecuencia a transportar, hoja de datos de seguridad respectiva.

g) En caso de transportar residuos peligrosos se debe indicar lo siguiente: identificación de cada residuo, características de peligrosidad según Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, cantidad y frecuencia a transportar.

h) Para la carga no peligrosa como residuos no peligrosos, suministros o insumos básicos del proyecto y productos del proyecto, se debe indicar al menos lo siguiente: identificación de la carga, cantidad de carga a transportar y frecuencia.

i) Indicar la cantidad total de carga a transportar y su periodicidad o frecuencia de viajes: cantidad de carga a transportar por unidad de tiempo (kg/mes, ton/día, ton/mes) y frecuencia (veces al día, veces al mes). Incluir el transporte de personal.

j) Respecto de lo solicitado en los literales anteriores, tener en consideración, como mínimo, lo indicado en la tabla N°3 del documento SEA (2017) “*Guía para la descripción de la acción del transporte terrestre en el SEIA*”; en resumen: Comunas; Rutas de Transporte (Indicando el Rol para el caso de los caminos públicos); Características de la carpeta de rodado; Características operacionales de la vía; Instalación de origen o lugar de carga; Instalación de destino o lugar de descarga; Modo de transporte; Identificación de la carga a transportar; Cantidad de carga a transportar por tiempo (Ton/Día); Frecuencia de viajes; y Observaciones.

1.25.2. Presentar en archivo *Kmz* la georreferenciación de las actividades de transporte del proyecto, con el fin de tener claridad sobre la extensión de la correspondiente área de influencia y las principales rutas a utilizar por este.

1.25.3. Presentar un plan de gestión y/o contingencia con la finalidad de evitar cualquier alteración del libre desplazamiento del resto de los usuarios de los caminos públicos presentes en el área de influencia del proyecto.

1.26. Se solicita al Titular presentar información sobre el tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del lugar de emplazamiento del Proyecto y en las áreas donde se realizan las faenas, por ejemplo, por el funcionamiento de máquinas excavadoras para el movimiento de tierra, tránsito de camiones con áridos, hormigón y otros insumos, entre otros, indicando lo siguiente:

a) Lista de actividades como transferencia de material (tierra, áridos y residuos de la construcción), carguío y volteo de camiones (t/ mes); vehículos y maquinarias asociadas.

b) Distancia recorrida, considerando el total de vehículos y maquinarias (km/mes).

c) Tiempo de operación, considerando el total de vehículos o maquinarias (hr/mes).

1.27. Se solicita al Titular ampliar la información entregada en la DIA, indicando para ello, la georreferenciación de las áreas intervenidas por las obras y/o actividades temporales que serán desmanteladas y rehabilitadas, posterior al desmontaje y desmovilización de las instalaciones, describiendo con ello el objetivo, metas y verificadores de la rehabilitación de dichas áreas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

(indicadores claros y cuantificables), cuya finalidad será recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el Proyecto.

1.28. Se solicita al Titular ampliar información a través de una tabla resumen con la cantidad (en litros/segundo) de agua a utilizar durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, incorporando origen y período en que el recurso hídrico es requerido para materializar el Proyecto, y para los siguientes usos: doméstico, industrial, entre otros. Lo anterior, en el siguiente formato:

Fase Construcción	Origen (Pozo/otro)	Período	Consumo (l/s)
Consumo Doméstico			
Humectación			
Industrial			
Otro			

1.29. Se solicita al Titular justificar detalladamente que la extracción de 2 l/s es suficiente para el abastecimiento del proyecto, mediante un balance hídrico.

1.30. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.5.5.3 de la DIA, donde indica que: “*Durante la fase de construcción, la planta se suministrará de energía eléctrica proveniente de la empresa de distribución eléctrica regional (CGE), mediante una línea de media tensión propia*”, se solicita al Titular informar si el Proyecto cuenta con sistema de respaldo ante eventuales cortes de energía eléctrica.

1.31. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.5.1.1 de la DIA, se solicita ampliar información sobre las instalaciones sanitarias que se utilizarán durante la fase de construcción del Proyecto, indicando lo siguiente:

- a) Número de baños químicos.
- b) Frecuencia de retiro del agua servida.
- c) Tiempo de utilización de baños químicos en el emplazamiento del Proyecto (meses).
- d) Transporte.
- e) Eliminación.
- f) Precisar las características constructivas, específicamente el tipo de edificación, señalando si esta corresponde a construcción sólida, container o baño químico.

1.32. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.5.5.5 de la DIA, se solicita al Titular indicar la tasa de consumo ($m^3/día$, m^3/mes) de áridos que se ocupará para la fase de construcción del Proyecto; el modo de provisión; acopio, y destino de este.

Cabe señalar que en caso de que se contemple la extracción de áridos, se debe describir la “*Instalación para la producción de áridos*” en la sección “Partes y obras” y la actividad “*habilitación, operación y cierre de la instalación para la producción de áridos*” en la sección “*Acciones o actividades*”, ambos de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

1.33. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.5.5.6 de la DIA, se solicita al Titular indicar la tasa de consumo (m³/día, m³/mes) de hormigón que se ocupará para la fase de construcción del Proyecto, modo de provisión, y destino.

Cabe señalar que en caso de que el Proyecto contemple la producción de hormigón, se debe describir la “Instalación para la producción de hormigón” en la sección de “Partes y obras” y la actividad “Habilitación, uso y cierre de la instalación para la producción de hormigón” en la sección “Acciones o actividades” de la DIA.

1.34. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.5.5.4 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información sobre las sustancias peligrosas que se necesitaran durante la fase de construcción, pormenorizando lo siguiente:

- a) Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- b) Composición y características de la sustancia peligrosa.
- c) Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año).
- d) Forma de provisión: Propio o tercero.
- e) Transporte de la sustancia: El Titular debe declarar el compromiso de proveerse de sustancias peligrosas mediante un tercero autorizado.
- f) Forma de almacenamiento. Esto debe ser relacionado con la bodega o instalación para el almacenamiento correspondiente.
- g) Destino o uso de las sustancias peligrosas. Esto debe ser asociado al nombre de las actividades donde se utilizarán dichas sustancias.
- h) Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

1.35. Dado que el Proyecto contempla la utilización de sustancias peligrosas actualmente y para su ampliación, se solicita al Titular ampliar información de acuerdo con el siguiente formato:

Sector	Instalación	Capacidad máxima (ton o m ³)	Clasificación (NCh 382 o D.S. N°57/2019)	Cantidad máxima almacenada promedio semestral por clase (ACTUAL)	Cantidad que aumenta
EJEMPLO Planta emulsión	BODEGA	10 t	NCh 382: Clase 8, sustancias corrosivas. DS 57: Sólido comburentes, categoría 1 (H271)	20 t	10 t

1.36. Se solicita al Titular ampliar información con las sustancias peligrosas utilizadas en la producción de explosivos, tanto en la planta de emulsión, en el sistema de iniciación de explosivos y de la planta de CAPs. Cabe señalar que se deberán incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias, aquellas acciones y medidas asociados a situaciones de riesgo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

asociado a su mal manejo o accidentes, a implementar para prevenir situaciones de contingencia, y controlar emergencias, respectivamente.

1.37. De acuerdo con la visita a terreno realizada el día 28 de febrero de 2025 a las instalaciones del Proyecto, y dado que la Planta contempla la construcción de un nuevo isotanque a un costado del TK de combustible, se solicita al Titular aclarar, si dicho isotanque contendrá combustible o emulsionante.

En caso de almacenar combustible, se solicita al Titular presentar Protocolo y/o Procedimiento de Carguío de Combustible en el área del Proyecto, el que, a su vez, deberá incorporarse en el Plan de Contingencias y Plan de Emergencias.

1.38. Dado que el Proyecto contempla el uso de (2) calderas para la fase de construcción del Proyecto, se solicita al Titular ampliar información, incorporando su ubicación georreferenciada.

Emisiones atmosféricas

1.39. Respecto a la zona de lavado de canoas de hormigón que implementará el Proyecto para su fase de construcción, se solicita al Titular, ampliar la siguiente información respecto a las emisiones líquidas generadas:

- a) Ubicación georreferenciada.
- b) Superficie (m²).
- c) Cantidad por unidad de tiempo, especificando valores máximos y medio, pormenorizando la cantidad de agua residual generada por cada lavado, y el volumen de sólidos decantados.
- d) Régimen de generación: permanente o continuo, intermitente u ocasional.
- e) Frecuencia y volumen de retiro de las aguas.
- f) Volumen del estanque de acumulación (m³).
- g) Calidad o caracterización de la emisión, la que podrá realizarse a partir de la información generada por la operación de actividades similares, información bibliográfica u otras fuentes.

En el caso que se contemple almacenar las emisiones líquidas y luego externalizar el transporte al tratamiento o eliminación de éstas, es necesario indicar lo siguiente:

- i. Procedimiento de recolección y almacenamiento de las emisiones líquidas.
- ii. Descripción de los contenedores y su sistema de impermeabilización, capacidad total de almacenamiento (m³), tiempo de almacenamiento y frecuencia de retiro.
- iii. Transporte: el Titular debe indicar si contempla el transporte o éste lo realizará un tercero autorizado, en este último caso, él debe declarar que el transporte de las emisiones líquidas lo realizará una persona autorizada para estos efectos y podrá indicar el nombre de la empresa y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.
- iv. Eliminación: el Titular debe declarar que la eliminación de las emisiones líquidas se realizará en una instalación autorizada para estos efectos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

Podrá identificar el nombre de la empresa, el nombre y dirección de la instalación o planta que recibe estas emisiones y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.

1.40. En relación con los residuos sólidos en la fase de construcción del proyecto, se solicita al Titular lo siguiente:

1.40.1. Se solicita al Titular ampliar información sobre los residuos sólidos no peligrosos que se generan actualmente el Proyecto, identificando cantidad y lugar de ubicación en las distintas áreas del proyecto sometido a evaluación.

1.40.2. De acuerdo con lo presentado en numeral 1.5.9.2 de la DIA “Residuos Industriales No Peligrosos de Construcción”, se solicita al Titular ampliar información con el cálculo y fuente del valor $0,01 \text{ m}^3$, según lo indicado: “*Para efectos de una estimación teórica, se considerará en este caso una generación de $0,01 \text{ m}^3$ de residuos por cada m^2 de edificación*”.

1.40.3. Se solicita al Titular unificar unidades de medida para el manejo de la información entrega en materia de residuos sólidos. Lo anterior, con el objetivo de garantizar uniformidad y equivalencia, así como facilitar la evaluación.

Asimismo, se solicita aclarar si dichos sitios cuentan con autorización correspondiente, para lo cual se solicita adjuntar dichos documentos en Adenda.

Cabe señalar que, en caso de que, no cuente con autorización y/o presenten modificaciones respecto a lo aprobado, deberá presentar durante la evaluación ambiental los requisitos técnicos y formales para dar cumplimiento al permiso ambiental sectorial mixto descrito en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.

1.40.4. En comento con lo solicitado en consultas anteriores, se solicita al Titular presentar una justificación técnica que permita acreditar que los sitios de almacenamiento del Proyecto actual, cuentan con capacidad suficiente para albergar aquellos residuos generados por la ampliación de la Planta Austral, en consideración a la densidad de los residuos, cantidad estimada del proyecto actual (indicados en la resolución) y del proyecto en evaluación, frecuencia de retiro, superficie disponible del sitio de almacenamiento, capacidad de los contenedores, entre otros.

1.40.5. Con el fin dar claridad en la presentación de antecedentes, se requiere que consolide la información en un cuadro resumen, que diferencie lo existente (actual) y lo proyectado, que incluya: identificación del residuo, cantidad generada (kg/mes), forma de almacenamiento (tipo de contenedor, a granel, etc.), frecuencia de retiro, dimensiones del sitio (m^2), capacidad de almacenamiento del sitio (m^3), para cada una de las fases del proyecto.

1.40.6. Finalmente, de acuerdo con lo señalado en numeral 1.5.4.4.3 de la DIA “Habilitación sitio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos (RSINP) de 922 m^2 ”, se indica que menciona que los “maxisacos vacíos de nitrato de amonio” se almacenarán al interior del sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos. Al respecto, se indica que el nitrato de amonio es una sustancia peligrosa, por lo que los maxisacos contaminados con esta sustancia deben almacenarse al interior de la bodega RESPEL.

1.41. En relación con los residuos sólidos peligrosos en la fase de construcción del proyecto, se solicita al Titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

1.41.1. Se solicita al Titular aclarar si la bodega de residuos peligrosos (RESPEL) existente de 14.4 m², cuenta con autorización sanitaria, para lo cual se solicita adjuntar resolución, en caso de corresponder. En caso de no tener la autorización sanitaria y/o considere realizar modificaciones respecto de lo aprobado, se requiere que presente durante la evaluación ambiental los requisitos técnicos y formales para dar cumplimiento al permiso ambiental sectorial mixto descrito en el artículo 142 del Reglamento del SEIA. Además, deberá rectificar la superficie ya que en el documento se evidenciaron distintos valores para dicha bodega, por lo cual es necesario precisar su ubicación dentro de las áreas de la Planta Austral.

1.41.2. De acuerdo con lo solicitado en consulta anterior, el Titular deberá ampliar información con la cantidad y tipo de residuos peligrosos que se contemplan almacenar en la Bodega RESPEL actual, la cual cuenta con la autorización correspondiente a la Resolución Exenta N°2204376226 de fecha 22/11/2022, de la SEREMI de Salud de la Región de Coquimbo.

1.42. Se solicita al Titular ampliar información con aquellos sitios destinados al almacenamiento de residuos peligrosos denominada en el DIA, tales como jaula SUSPEL, bodega SUSPEL, bodega de mantenimiento y patio de bodega. Al respecto, se requiere describir las características constructivas de cada instalación, cantidad almacenada y capacidad máxima de la instalación. Adjuntar un archivo digital en formato kmz con la ubicación de las instalaciones citadas.

1.43. De acuerdo con lo declarado en los numerales 1.6.4.1; 1.6.4.2; y 1.6.4.3 de la DIA, y a lo visualizado en la Figura 1.9 de la DIA “*Diagrama de Flujo Proceso Actual*”, se solicita al Titular, presentar un diagrama de flujo para la ampliación de la capacidad de producción del proyecto, con las nuevas partes y obras que incorpora el Proyecto, incorporando la capacidad de los equipos el flujo del proceso, para la planta de emulsión.

1.44. En comento a lo indicado en consulta anterior, se solicita al Titular presentar un diagrama de flujo de lo declarado en los numerales 1.6.4.4; y 1.6.4.4.1 de la DIA, y a lo visualizado en la Figura 1.16 de la DIA “*Diagrama de Flujo Proceso Sistemas de Iniciadores*”, se solicita al Titular, presentar un diagrama de flujo para la ampliación de la capacidad de producción del proyecto, con las nuevas partes y obras que incorpora el Proyecto, incorporando la capacidad de los equipos el flujo del proceso, para el Sistema de Iniciadores de Explosivos.

1.45. En comento a lo indicado en consulta anterior, se solicita al Titular presentar un diagrama de flujo de lo declarado en los numerales 1.6.4.5 de la DIA, y a lo visualizado en la Figura 1.19 de la DIA “*Diagrama de Flujo Prearmado*”, se solicita al Titular, presentar un diagrama de flujo para la ampliación de la capacidad de producción del proyecto, con las nuevas partes y obras que incorpora el Proyecto, incorporando la capacidad de los equipos el flujo del proceso, para el Prearmado de las CAPs.

1.46. Respecto a lo declarado en numeral 1.6.4.6 de la DIA “Almacenamiento de Productos”, se solicita al Titular ampliar información, de acuerdo con el siguiente formato:

Parte y obra	Coordenadas UTM		Superficie (m ²)	Capacidad máxima de almacenamiento	Tipo de edificación	Medidas para almacenamiento adecuado
	Norte	Este				
Solución de nitrato de amonio						
Gránulos de nitrato de amonio						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

Gránulos de nitrato de sodio						
Micro esferas						
Otra parte u obra que estime pertinente informar						

*según corresponda

1.47. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.6.4.9 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información de las actividades de mantenimiento de caminos permanentes, según lo indicado a continuación:

- a) Tipo de mantenciones y actividades asociadas: por ejemplo, acondicionamiento de camino, aplicación de supresor de polvo.
- b) Frecuencia de mantenciones según tipo.
- c) Residuos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo que se indique en la sección “Residuos” de la DIA.

1.48. Se solicita al Titular presentar información sobre las actividades de mantenimiento del Proyecto, asociada a las diferentes áreas que se implementaran con el aumento de su capacidad de producción, tales como, aquellas vinculadas a la planta de emulsión, al sistema de iniciadores de explosivos, al prearmado de CAPs, y de algún otro proceso u parte y obra que requiera de actividades y mantención. Para lo anterior, deberá detallar la frecuencia, suministros e insumos necesarios para dichas labores, residuos asociados a las mantenciones, así como también los tipos de repuestos asociados, la cantidad y frecuencia de recambio, según corresponda.

1.49. Dado que el Proyecto contempla el uso de calderas para su operación, se solicita al Titular ampliar información con la cantidad de combustible a utilizar mensualmente.

1.50. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.7.4.6 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información indicando las medidas planteadas y fundamentar como ellas permitirán en la fase de cierre del proyecto la restauración de la vegetación en el lugar.

1.51. En comento con lo señalado en consulta anterior, se solicita al Titular ampliar información sobre la recuperación morfológica, del suelo y de la vegetación; incluyendo las acciones o medidas para la reposición de suelos excavados, mantención del suelo para evitar su erosión, restitución de la cobertura vegetal y recuperación de los atributos visuales del paisaje.

Cabe señalar que, como parte del Proyecto, la Fase de Cierre debe considerar el pleno restablecimiento del escurrimiento natural de las aguas en su condición original.

1.52. Se solicita al Titular sobre las actividades asociadas a esta fase, detallando lo siguiente:

- a) Mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.
- b) Registros del cierre. Se debe declarar el compromiso de presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al finalizar la fase de cierre, los registros relativos a información que evidencie la ejecución de esta fase, tales como documentos, planos y fotografías.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

1.53. Se solicita al Titular aclarar si considera el almacenamiento de sustancias peligrosas en etapa de cierre. En caso de corresponder, deberá presentar una tabla resumen señalando tipo y clase de sustancias peligrosas, cantidad máxima de almacenamiento, tipo de almacenaje (cilindro, bidones, estanque, etc.) y forma de almacenamiento.

1.54. Se solicita al Titular indicar las emisiones atmosféricas, acústicas, las descargas y efluentes (aguas servidas y riles), así como los residuos sólidos no peligrosos y peligroso, que se generarán durante la fase de cierre del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

Actividad generadora	Tipo de residuo/emisión/efluente de la Fase de Cierre						
	Emisiones atmosféricas	Emisiones acústicas	Vibraciones	Descarga /efluente	Residuos sólidos no peligrosos		Residuos peligrosos
					RSD	RSINP	
Habilitación de faenas para el cierre							
Desmantelación de la Planta de Emulsión							
Desmantelación del Sistema de Iniciadores							
Desmantelación del Pre armado							
Restauración del terreno							
Transporte de residuos y mano de obra							
Otra información que estime pertinente							

1.55. Se solicita al Titular que a consecuencia de la entrega de la Adenda actualice la fecha (mes/año) de inicio y término de cada una de las fases (construcción, operación y cierre) del proyecto, cuando corresponda. Lo anterior, con el objetivo de que las fechas de inicio sean coherentes respecto de la fecha de obtención de la Resolución de Calificación Ambiental, si corresponde. Así también, explicitar en cada caso la parte, obra u acción del proyecto que establece el respectivo inicio y término.

Además:

a) Presentar la información indicada precedentemente de acuerdo con la siguiente tabla:

Cronología de las fases del proyecto o actividad	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

Cronología de las fases del proyecto o actividad	
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	

b) Las partes, obras o acciones que definen el inicio y término de las fases de construcción, operación y cierre deben ser concretas y fiscalizables para efectos del seguimiento del proyecto; además, dichos hitos deben identificarse en el cronograma de actividades como tal y deben asociarse a la presente DIA.

II. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Se solicita al Titular actualizar el plan de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable teniendo en consideración a las observaciones realizadas en el presente ICSARA y sus respectivas respuestas a presentar en la correspondiente Adenda. Lo anterior, en el siguiente formato:

Tabla Norma [<i>Identificación de la norma n</i>]	
Componente/materia:	[<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>]
Norma	
Otros cuerpos legales asociados	[<i>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</i>]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[<i>Si corresponde, indicar, además, oportunidad y lugar. Cada forma de cumplimiento debe tener asociado un indicador de cumplimiento y una forma de control y seguimiento.</i>]
Indicador que acredita su cumplimiento	[<i>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.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>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).</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

2.2. En relación con el cumplimiento del D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud, que establece “*Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza*” y los antecedentes presentados en el Anexo 2 (*Informe de Emisiones*) y Anexo 3 (*Informe Modelamiento Calidad del Aire*) de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

2.2.1. De acuerdo con lo presentado en Anexo 3 de la DIA “Informe Modelamiento Calidad del Aire”, se solicita al Titular ampliar información incorporando lo siguiente:

a) Presentar los valores de los parámetros: porcentaje de finos (s) del suelo, porcentaje de humedad (M) del suelo, densidad del material y velocidad del viento (U), que caractericen la zona de emplazamiento del proyecto, adjuntando el respaldo técnico que permita acreditar dicha caracterización. Lo anterior, dado que los valores deben ser representativos al área del proyecto y no aquellos valores por defecto de la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana, año 2020” como señala el Titular.

b) Corregir los factores de emisión (FE) y los cálculos de las fuentes emisoras para todas las fases del proyecto, según corresponda.

2.2.2. Respecto a las medidas de control de emisiones presentadas, se solicita al Titular actualizar información, considerando lo siguiente:

a) Aclarar el tipo de medida que se implementara para mitigar emisiones dado que en las actividades “Tránsito de vehículos livianos por caminos no pavimentados” y “Tránsito de vehículos pesados por caminos no pavimentados” en las tres etapas del proyecto, considera una eficiencia de mitigación de 75%.

b) Justificar el porcentaje de eficiencia, dado que no se reconocen eficiencias superiores a 75%, salvo que el Titular realice pruebas válidas que muestren lo contrario en el sitio del proyecto, o un lugar con condiciones similares. Para lo anterior, deberá adjuntar el respaldo técnico que permita acreditar dicho porcentaje.

c) Se solicita utilizar otra medida de control para reducir las emisiones de material particulado, dada la situación actual de escasez hídrica de la región de Coquimbo y las condiciones meteorológicas del área del Proyecto, dado que se considera humectación de caminos no pavimentados hasta dos veces al día.

d) Presentar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital kmz, que permita visualizar todos los caminos donde propone aplicar alguna medida de control.

e) Presentar una tabla resumen de todas las medidas consideradas para el control de emisiones atmosféricas del Proyecto. La tabla debe considerar lo siguiente: descripción de la medida; fase del proyecto en la que aplica; lugar, forma y oportunidad de implementación de la medida (frecuencia (veces/día, veces/mes, veces/año)); indicadores de cumplimiento; formas de control y seguimiento (fichas de registro físico y responsables); para cada una de las medidas.

2.2.3. Se solicita al Titular adjuntar planilla de cálculo, en formato Excel (xls), considerando las observaciones anteriores realizadas, que incluya fórmulas y variables, que permitan evaluar los cálculos y valores presentados en el inventario de emisiones atmosféricas para todas las etapas del Proyecto, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

2.2.4. De acuerdo con las observaciones realizadas en base al cálculo de las emisiones atmosféricas que se generaran por las partes, obras y acciones del Proyecto, el Titular deberá presentar un nuevo informe de estimación de emisiones atmosféricas, así como presentar nuevamente el anexo de modelación de calidad del aire actualizado.

2.3. En relación con el cumplimiento del D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente, que “*Establece Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica*”, y la información presentada en el Anexo 4 (*Análisis de ruido y vibraciones*) de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

a) Rectificar la información presentada en numeral 4.3, donde indica “...*dado que todos los receptores se ubican fuera de los límites urbanos de la comuna de Iquique*...”. Se aclara que el presente proyecto fue presentado a evaluación en la comuna de Coquimbo.

b) Presentar en archivo digital kmz los límites prediales del Proyecto y de cada uno de los receptores identificados en la tabla 6 de dicho anexo.

c) Rectificar la distancia al Proyecto de los receptores señalados en tabla 6 del Anexo 4 de la DIA. Cabe señalar que, de acuerdo con la ubicación satelital del proyecto y receptores, se observa una distancia inferior a la señalada en la citada tabla.

d) Aclarar y/o rectificar, el origen y valor del ruido de fondo considerado para establecer el límite normativo, debido a que en numeral 4.3 del Anexo 4 de la DIA, indica “...*considerando lo establecido en la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA”, se asume un nivel de ruido de fondo totalmente desfavorable de 25 dB(A), estableciendo el límite máximo permisible sería 35 dB(A), tanto en horario diurno, como nocturno*”. No obstante, en tablas 12, 13 y 14 del mismo anexo, se presentan distintos valores de ruido de fondo para cada uno de los receptores, tanto en periodo diurno como nocturno.

En caso de que haya medido el ruido de fondo, indicar el punto de medición dentro del límite predial de cada receptor, describir las condiciones de medición y certificados de calibración de los respectivos sonómetros. En caso de considerar el valor establecido en la “*Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA*”, aclarar y justificar el motivo por el cual no realizó mediciones in situ.

e) Mediante la herramienta Google Earth, se identificaron puntos que podrían constituir un posible receptor, los cuales, eventualmente no han sido incluido en el análisis. De acuerdo con lo anterior, se solicita al Titular justificar que los puntos observados en las coordenadas geográficas, **WGS84: RX1: 279882.95 m E, 6654701.43 m S y RX2: 279306.85 m E, 6654148.86 m S**; constituyen un receptor según la definición descrita en la norma de emisión.

Asimismo, se requiere una descripción del punto, adjuntando fotografías u otro medio que permita evaluar si corresponde a un receptor, incluyéndolo en la evaluación y análisis del cumplimiento normativo, según corresponda.

f) Presentar los valores exhibidos en las tablas 8, 9 y 10 del Anexo 4 de la DIA, referente al valor del nivel de espectro de frecuencia total por cada frente de trabajo.

g) Rectificar lo presentado en las tablas 8, 9 y 10 del Anexo 4 de la DIA, correspondiente al valor del nivel de presión sonora total (NPS eq Total), ya que el valor presentado no considera la cantidad de maquinaria por tipo estimada para cada etapa del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

h) Aclarar y justificar la no incorporar el análisis para etapa de operación y cierre, de todas las maquinarias/equipos señalados en las tablas 54 y 75 del Anexo 3 de la DIA “Informe de emisiones”.

i) Listar los equipos considerados en la incorporación de la tercera línea de procesos del Proyecto, y considerar su análisis e incorporación, en caso de que estos constituyan una fuente de ruido.

j) En relación con la generación de vibraciones por las partes, obras y acciones del Proyecto, se solicita al Titular calcular la estimación generada de molestia por vibraciones sobre las personas, en cada uno de los receptores señalados en tabla 6 del Anexo 4 de la DIA.

2.4. De acuerdo con las observaciones realizadas en las consultas anteriores, el Titular deberá presentar el informe de Ruido y Vibraciones actualizado, con todas las consultas subsanadas en Adenda.

2.5. Se solicita al Titular indicar la relación de su Proyecto con la Norma Técnica NCh 3562:2019 Gestión de residuos – Residuos de construcción y demolición (RCD) – Clasificación y directrices para el plan de gestión, en particular, sobre el forma e indicador de cumplimiento, así como la forma de control y seguimiento.

2.6. En relación con el Decreto Supremo N°47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, se solicita al Titular ampliar información de su Proyecto con la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, incorporando las exigencias señaladas en el artículo 5.8.3 del presente cuerpo normativo, relativo a las medidas de gestión y control de las partes, obras y acciones generadoras de emisiones de polvo y material en suspensión, y su implementación en todas las fases del Proyecto.

2.7. En relación con el Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud, y lo presentado en el Capítulo 3 de la DIA, respecto al presente cuerpo normativo, se solicita al Titular que deberá analizar y presentar la forma e indicador de cumplimiento de los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42.

2.8. En relación con el Decreto Supremo N°138/2005, del Ministerio de Salud, y dado que el Proyecto contempla el uso de dos calderas en la planta de emulsión de nitrato de amonio, de consumo energético de combustible superior a 1 Mega Joule por hora (Circular N°B32/23 de 02.06.2006 de la Subsecretaría de Salud Pública), se solicita al Titular ampliar información de su Proyecto con el presente cuerpo normativo, incorporando la forma e indicado de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento, en particular sobre el uso de generadores eléctricos, con la cantidad y potencia (kW, kVA).

Cabe señalar que, el uso de equipos que superen los 20 kW debe ser declarados en el Registro Único de Emisiones Atmosféricas (RUEA) a través de la ventanilla única (VU) del Ministerio del Medio Ambiente.

2.9. En relación con el Decreto Supremo N°132/2002, del Ministerio de Minería, se solicita al Titular indicar la relación de su Proyecto con el Reglamento de Seguridad Minera, respecto a la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento, pormenorizando las características del Proyecto y la seguridad vinculada al área destino de los productos de la Planta Austral.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

2.10. En relación con el Decreto Supremo N°160 del Ministerio de Fomento, Economía y Reconstrucción, y de acuerdo con las observaciones realizada en el presente ICSARA, se solicita al Titular lo siguiente:

a) Actualizar información de su Proyecto con el Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos, incorporando como forma de cumplimiento un Protocolo y/o Procedimiento de Carguío de Combustible en el área del Proyecto, el que, a su vez, deberá incorporarse en el Plan de Contingencias y Plan de Emergencias.

b) Asimismo, las instalaciones deberán contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Riesgo (artículo 26), un Manual de Seguridad de Combustibles Líquidos (artículo 27) y un Plan de Emergencia y Accidentes (artículo 31), de dicho cuerpo normativo.

2.11. En relación con el Decreto Ley N°3.557/1980, del Ministerio de Agricultura, se solicita al Titular indicar la relación de su Proyecto con el presente cuerpo normativo que establece Disposiciones Sobre Protección Agrícola, en particular, informar las fases, forma e indicado de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento de la Planta Austral, asociada a la generación o uso de productos y/o residuos susceptibles de contaminar el suelo, los cuales deben adoptar oportunamente las medidas técnicas y prácticas que sean procedentes a fin de evitar o impedir la contaminación, según lo estipulado en artículo 11 de dicho cuerpo normativo.

2.12. En relación con el Decreto Supremo N°46/2002, del MINSEGPRES, se solicita al Titular indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente a las Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas, incorporando la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento para las emisiones líquidas que, generadas tanto en la fase de construcción, como en la fase de operación del Proyecto, según corresponda.

2.13. En relación con el Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, se solicita al Titular lo siguiente:

a) Indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo que establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica, en particular, dado que la Planta Austral contempla el transporte de materiales capaces de escurrir o generar polvo, deberá incorporar como forma de cumplimiento se deben adoptar medidas y acciones apropiadas para evitar derrames o dispersión de material, tales como cobertura de tolva (artículo 2°). La carga de mal olor o repugnante a la vista debe transportarse en caja cerrada o debidamente cubierta (artículo 3°).

b) Se solicita al Titular incorporar como indicador de cumplimiento el registro fotográfico de los vehículos utilizados por Proyecto que circulen por vías públicas que sus cargas serán cubiertas con lonas para evitar el desprendimiento de material y polvo.

2.14. Decreto Supremo N°148/2003, del Ministerio de Salud.

a) Se solicita al Titular actualizar información presentada para el cumplimiento del Reglamento Sanitario sobre Residuos Peligrosos, en particular, incorporar como forma de cumplimiento que los residuos peligrosos deben identificarse y etiquetarse de acuerdo con la clasificación y tipo de riesgo que establece la NCh 2190 Of. 1993, o la que la reemplace. Esta obligación es exigible desde que tales residuos se almacenen y hasta su eliminación (artículo 4°).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

2.15. En relación con el Decreto N°166/1967, del Ministerio de Defensa Nacional, se solicita al Titular indicar la relación de su Proyecto con el presente cuerpo normativo, incorporando la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento, dado el uso y almacenamiento de nitrato de amonio en las instalaciones y proceso de la Planta Austral.

2.16. En relación con el Decreto N°400/1977, y sus modificaciones posteriores, del Ministerio de Defensa Nacional se solicita al Titular indicar la relación de su Proyecto con el presente cuerpo normativo que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°17.798, sobre control de armas, en particular, ampliar información con la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento, dado que el Proyecto habilitará nuevas canchas para el almacenamiento de nitrato de amonio, pormenorizando las medidas necesarias para tales efectos, y las autorizaciones correspondientes.

2.17. En relación con el Decreto Supremo N°83/2007, del Ministerio de Defensa Nacional, se solicita al Titular indicar la relación de su Proyecto con el presente cuerpo normativo que establece el Reglamento Complementario de la Ley 17.798 sobre Control de Armas y Elementos Similares, en particular, ampliar información con la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento, dado que el Proyecto habilitará nuevas canchas para el almacenamiento de nitrato de amonio, pormenorizando las medidas necesarias para tales efectos, y las autorizaciones correspondientes.

2.18. Ley N°20.283, Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal y Decreto Supremo N°93, de 2008, del Ministerio de Agricultura, Subsecretaría de Agricultura, Reglamento General de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. Decreto Supremo N°82, de 2010, del Ministerio de Agricultura, Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales.

a) Se solicita al Titular presentar información de su Proyecto con el presente cuerpo normativo, dada la presencia de especies en categoría de conservación, tales como el Guayacán (*Porlieria chilensis*), y el Quisco (*Echinopsis chiloensis*), incorporando como forma de cumplimiento que se debe cumplir con la forma y condiciones que la autoridad competente determine, es decir, que toda acción de corta de bosque nativo, cualquiera sea el tipo de terreno en que se encuentre, debe hacerse previo a un plan de manejo aprobado por la Corporación Nacional Forestal (artículo 5°).

2.19. En relación con Decreto N°29/2011, del Ministerio del Medio Ambiente, se solicita presentar información de su Proyecto con el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación, en particular, sobre aquellas normativas aplicables en presencia a las especies de categoría de conservación detectadas en el área de influencia del Proyecto, incorporando la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento, según corresponda.

2.20. En relación con el Decreto N°82/2011, del Ministerio de Agricultura, se solicita presentar información de su Proyecto con el Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales, incorporando la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimientos con las partes, obras y acciones que sean aplicables a dicha normativa.

2.21. En relación con el Decreto con Fuerza de Ley N°1122, de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas, se solicita al Titular indicar la relación de su Proyecto con el Código de Aguas, en particular, indicar información en caso de construir obras que intervengan cauces y el aprovechamiento de aguas. Cabe señalar que se debe dar cumplimiento a la prohibición de botar a los canales sustancias, basuras, desperdicios y otros objetos similares, que alteren la calidad de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

aguas (artículo 92). Se respetará la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas establecido por la DGA (artículo 129 bis 1).

2.22. En relación con la Ley N°17.288, y Decreto Supremo N°484/1991, del Ministerio de Educación, se solicita al titular los siguiente:

a) 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 tipificado en el artículo 38 de la Ley N°17.288, de Monumentos Nacionales, 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 inmediato y por escrito 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.

b) En caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y 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 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.

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, 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 a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

c) En comento a lo solicitado en consulta anterior, el Titular deberá realizar charlas de inducción - por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los/as trabajadores/as



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

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.

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:

1. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
2. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
3. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
4. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
5. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
6. 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 con 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>
7. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
8. 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.
9. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

Finalmente, y respecto a los antecedentes bibliográficos incorporados en el informe, se solicita extender la revisión de antecedentes locales considerando un radio de 10 km a la redonda, con el fin de contextualizar el área desde el punto de vista arqueológico.

2.23. En relación con la Ley N°20.920 se solicita al Titular presentar información de su Proyecto con la Ley para la Gestión de Residuos, Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, en particular, deberá indicar la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento con dicho cuerpo normativo.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 138 del D.S N°40/2012 (PAS 138) del RSEIA y los antecedentes presentados en el anexo 16 de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

a) En relación con el literal a:

a.1) Entregar información georreferenciada del lugar de emplazamiento del sistema de recolección y/o tratamiento, mediante una tabulación. Esta información debe ser presentada en Datum WGS84 o SIRGAS y, en el caso de las coordenadas UTM, incluir la identificación de los husos utilizados correspondientes al territorio nacional. Además, para cada uno de los elementos que componen el sistema de recolección y/o tratamiento, incorporando los drenes de infiltración.

a.2) Precisar y corregir el número de sistemas que habilitará (2 o 3).

b) En relación con el literal b:

b.1) De acuerdo con lo presentado en la figura 1 del Anexo 16 de la DIA, se solicita al Titular mejorar cartografía del emplazamiento general del sistema de tratamiento, que incluya instalaciones vulnerables del entorno, internas o externas (centros de salud, viviendas, establecimientos educacionales, instalaciones de alimentos, etc.), y el distanciamiento de éste a cursos de agua con uso sanitario conocido.

b.2) Cartografía que grafique el distanciamiento existente entre el sistema de tratamiento y cualquier edificación emplazada en sus inmediaciones (sistemas de tratamiento para 50 o más personas).

b.3) Plano de planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman y el equipamiento considerado.

b.4) Plano de curvas de nivel del área de emplazamiento del sistema de tratamiento, indicando el distanciamiento existente entre las curvas de nivel en metros.

De la generación de cualquiera de los planos o cartografías anteriormente mencionados, se deben diferenciar claramente las obras sujetas al PASM 138 de las restantes obras del Proyecto. Para las cartografías es necesario indicar la escala, norte magnético, leyenda, simbología, grilla de referencia, coordenadas UTM, fuente de información y datos geodésicos. Su entrega debe estar acompañada por los archivos que le dan sustento, en formato kmz (Google Earth).

La representación del sistema de recolección y/o tratamiento debe estar dada en una escala adecuada, entendiendo por escala adecuada aquella que facilite la visualización; por lo mismo, de ser necesario es posible generar uno o más planos o cartografías.

c) En relación con el literal c:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

c.1) Respecto a lo presentado en tabla 3 del Anexo 16 de la DIA, se solicita la Titular actualizar información incorporando la estimación de caudales máximos, mínimos y promedios generados en el sistema. Dicha cantidad deberá ser trazable con el dimensionamiento del sistema de infiltración y los drenes de infiltración.

c.2) Población abastecida, que deberá incluir el número máximo de usuarios del sistema considerados en el proyecto, incluyendo a los que desempeñen labores en frentes de trabajo móviles.

c.3) Indicar la dotación de agua potable en litros por habitante al día (l/hab./día)¹

d) Dado que el Proyecto contempla la eliminación mediante obras de infiltración, se deberá presentar, además:

- Índice de infiltración (l/m²/día), obtenido conforme a las definiciones del artículo 5° del D.S. N°236, de 1926, del Ministerio de Salud, superficie requerida para infiltrar y profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, sobre la base de análisis o estudios técnicos.

- Clasificación de vulnerabilidad del acuífero, emitido por la Dirección General de Aguas, sólo en el caso de que la instalación califique como fuente emisora según D.S. N°46, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Se recomienda a los titulares de proyectos o actividades que su(s) obra(s) destinada(s) a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües y aguas servidas de cualquier naturaleza que califiquen como fuente emisora, y les aplique el presente PAS, tramiten esta clasificación de vulnerabilidad del acuífero con la Dirección General de Aguas de manera previa al ingreso al SEIA.

- Altura de caída libre y altura útil de absorción (pozo absorbente).

- Diseño del sistema de drenes (largo, ancho, profundidad y distribución).

- Distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano (formal o informal).

e) En caso de considerar reutilización del efluente tratado:

- Tipo de reuso considerado (riego, humectación, uso industrial, entre otros) y condiciones que deberán cumplirse para su utilización (parámetros de calidad del efluente según norma de referencia, periodicidad del monitoreo, etc.).

- Descripción del sistema de reutilización proyectado, incluyendo sus unidades y equipos.

- Tiempo máximo que permanecerán almacenadas las aguas tratadas.

- En caso de reuso del efluente tratado en riego o humectación de caminos, se deberá presentar un balance del requerimiento de aguas y de la generación diaria, de manera de garantizar que la reutilización no generará problemas operacionales en el sistema de tratamiento.

- Adicionalmente, se deberá contemplar un mecanismo de disposición alternativo que permita eliminar al menos el 50% del caudal medio diario, mediante obras de infiltración o descarga a curso superficial, permitiendo mantener la continuidad de la operación del sistema de tratamiento, cuando no sea factible efectuar la reutilización proyectada.

f) Descripción general de la generación y manejo de lodos

f.1) Estimación de la cantidad de lodos generados en el sistema de tratamiento.

f.2) Capacidad de retención, frecuencia de retiro, forma y medios de transporte de los lodos.

f.3) Alternativa de disposición final o eliminación.

g) Programa de monitoreo

¹ De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 del D.S. N°594, de 1999, del Ministerio de Salud, un lugar de trabajo "(...) deberá mantener una dotación mínima de 100 litros de agua por persona y por día".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

De acuerdo con lo señalado por el Titular en la letra j) del Anexo 16 de la DIA, donde señala: “*se verificará periódicamente la capacidad libre de cada fosa séptica, con el objetivo de evaluar el retiro del contenido séptico de la misma. Adicionalmente, se realizará mensualmente una verificación visual, con el fin de identificar el requerimiento de limpieza de la fosa. Se considera, como mínimo, realizar una limpieza cada 6 meses.*”, se solicita ampliar la siguiente información:

g.1) Parámetros de interés incluidos en el monitoreo, puntos de monitoreo, frecuencia de medición, tipo de muestra, instrumentos a utilizar para llevar a cabo el monitoreo y registro.

g.2) Vías de comunicación.

g.3) Cabe señalar que, el programa de monitoreo podría ser complementado por la Autoridad Sanitaria, durante la tramitación sectorial.

h) Plan de contingencias

De acuerdo con lo señalado por el Titular en la letra k) del Anexo 16 de la DIA, se solicita ampliar la siguiente información:

h.1) Incorporar como posibles contingencias que impidan el normal funcionamiento de la fosa séptica, las fallas operacionales, cortes de energía eléctrica, alteraciones de la calidad del efluente, problemas en la instalación de eliminación que impidan la entrega de los lodos al destinatario final, explosiones, lluvias, u otros.

h.2) Instalaciones de seguridad o respaldo contempladas, de acuerdo con las contingencias identificadas.

h.3) Establecer responsables y plazos de las medidas a implementar para cada situación de contingencia solicitada en la letra h.1) anterior.

i) Plan de emergencia

Se solicita incorporar las acciones y medidas para las situaciones de emergencia solicitadas en la letra h.1) anterior, en el sistema de tratamiento de aguas servidas, para lo cual deberá detallar lo siguiente:

i.1) 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.

3.2. Además, y de acuerdo con lo solicitado por la SEREMI de Salud de la Región de Coquimbo, el Titular deberá ampliar información indicando lo siguiente:

a) Aclarar cuál es la mano de obra adicional al proyecto actualmente en curso, para todas las etapas. (construcción, operación y cierre).

b) Precisar la dotación máxima, para el diseño del o los sistemas proyectados y para las etapas que está solicitando el permiso.

3.3. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, y en conformidad a los contenidos indicados en la Guía Trámite PAS 138 publicada por el Servicio de Evaluación Ambiental, se solicita al Titular corregir y presentar nuevamente la información requerida por el permiso, según la solución sanitaria proyectada en consideración a la dotación máxima.

3.4. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 140 del D. S N°40/2012 (PAS 140) del RSEIA y los antecedentes presentados en el Anexo 17 de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

a) Ampliar información para la instalación denominada “Patio de Salvataje RSINP” de 922 m² de superficie, pormenorizando su ubicación georreferenciada, capacidad máxima de almacenamiento y características constructivas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

b) Habilitar un sitio de almacenamiento temporal para los residuos asimilables a domiciliarios para la fase de operación del Proyecto, como sala de basura, presentando durante la evaluación ambiental los antecedentes requeridos por el artículo 140 del Reglamento del SEIA.

c) Asegurar una gestión sanitaria conforme a la normativa vigente, generando procedimientos para prevenir la generación de olores y proliferación de vectores, para las fases construcción y cierre, en considerando a su duración y la cantidad de trabajadores asociada.

3.5. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 140, indicando lo siguiente:

a.1) Presentar plano de emplazamiento de los sitios de almacenamiento de residuos proyectados, en el que se identifiquen las superficies involucradas, accesos y cierre perimetral. Cabe señalar que la figura 1 no se fue presentada a una escala que permita lectura, además el plano “localización de la empresa” no muestra la ubicación de los sitios de almacenamiento respecto a la actividad principal.

-Indicar las distancias desde los sitios de almacenamiento a los cursos de agua superficial o subterránea, fuentes destinadas a la producción de agua para el consumo humano (formales e informales), viviendas, establecimientos educacionales, establecimientos de atención de salud, entre otros.

-Presentar planos de planta, elevación y corte de cada instalación de almacenamiento, en formato imagen *.pdf.

-Presentar tabla que resuma la cantidad de sitios de almacenamiento de residuos proyectados (nuevos), las coordenadas de ubicación, superficie (m²) y fases que serán operados.

a.2) Describir como las características meteorológicas identificadas se relacionan con el diseño y condiciones de operación de los sitios de almacenamiento.

a.3) Aclarar como obtuvo el valor de 1,63 t/mes indicado en la tabla 7, ya que con la información presentada no fue posible llegar a ese resultado. Presentar la estimación por tipo de residuo.

-Aclarar el motivo por el cual la estimación de residuos domiciliarios para la fase de operación se realiza considerando únicamente a 56 trabajadores, ya que en el Capítulo 1 “Descripción del Proyecto”, indicó que la mano de obra, para esta fase, será 72 trabajadores. Corregir, según corresponda.

-Aclarar si en fase de cierre se generarán otros residuos producto del desmantelamiento de las instalaciones, lo anterior dado que sólo menciona la generación de “escombros”.

-Respecto a los residuos “escombros”, se requiere que describa el manejo y rectifique el lugar de disposición final. Lo anterior, considerando que, en la Región de Coquimbo, no existe sitio autorizado para disponer residuos generados por las actividades de la construcción.

-Con el fin de verificar la no peligrosidad de los residuos identificados como “Bidón de 50 litros”, “Bidón de 20 litros”, “Maxisacos 1.250 kg”, “Bolsa de 25 kg”, “Maxisaco 500 kg”, “Bin vacío”, tarro” y “saco”, se solicita indicar que sustancia/producto contenían, además aclarar el estado de los contenedores (con restos de producto, vacíos, usados, rotos/dañados, etc.).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

Literal a.5). Aclarar/corregir el manejo, transporte y disposición final de los residuos sólidos no peligrosos, lo anterior dado que mencionó que “*estos residuos serán dispuestos temporalmente en contenedores cerrados localizados dentro de la planta, hasta ser retirados por una empresa externa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Tarapacá*”.

Literal a.6). Describir el sistema de control y verificación que se implementará en el ingreso o salida de residuos a la instalación y/o en las etapas del proceso.

Literal a.7). Señalar las acciones que se implementará ante una incorrecta clasificación de residuos.

Literal a.8). Mediante una tabla resumen, presentar todas las contingencias que puedan alterar el funcionamiento normal de los sitios de almacenamiento (por ejemplo: fallas operacionales, cortes de energía, derrames, entre otros). Estableciendo medidas de prevención y control, responsables y plazos.

Literal a.9). Mediante una tabla resumen, presentar todas las situaciones de emergencia que se puedan presentar en los sitios de almacenamiento y que puedan afectar a la población (por ejemplo: incendios, inundaciones, sismos, alteración en la frecuencia de retiro, generación/presencia de olores, colapso del sitio de almacenamiento, errores en la clasificación de residuos, proliferación de vectores, etc.). Incluir medidas de prevención y control, responsables, plazos, oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros).

Literal e.1). Presentar las especificaciones técnicas constructivas por cada uno de los sitios de almacenamiento de residuos proyectados (sala de basura y patio de salvataje RSINP), que incluya como mínimo: la materialidad de la cubierta, estructura soportante, cierre perimetral, piso, sistema de ventilación, y resistencia al fuego (RF) de sus componentes.

Con respecto al sitio de almacenamiento de residuos domiciliarios, se indica que este debe cumplir con al menos las siguientes condiciones: estar techado, cercado y delimitado (cierre perimetral de al menos 1.8 m de altura que impida acceso a personas y animales, de material lavable y con protección anti vectores (no se acepta malla acma)), contar con radier de cemento y área de lavado e higienización de contenedores con desagüe hacia una pileta o sumidero de alcantarillado. Siendo lo anterior, requisito sanitario para la obtención de la autorización sectorial respectiva.

-Presentar las distancias desde cada sitio de almacenamiento a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros (m, km, según corresponda).

-Presentar descripción detallada de los sistemas de control de escurrimientos o derrames, de ventilación natural o forzada, y del sistema de detección y control de incendios de cada sitio de almacenamiento, según corresponda.

-Presentar descripción del sistema de lavado e higienización de contenedores de las bodegas RSD.

-Presentar descripción de la zona de carga y descarga de residuos, según corresponda.

Literal e.2). Corregir la capacidad máxima (kg) de almacenamiento del patio de salvataje RSINP, ya que el valor es incorrecto. (No consideró todas las variables de la fórmula densidad)

-Indicar la capacidad máxima de almacenamiento del sitio de residuos sólidos domiciliarios. Presentar antecedentes técnicos que respalden que la capacidad del sitio es suficiente para almacenar los residuos generados (considerar estimación, frecuencia de retiro, tipo y capacidad de los contenedores, superficie disponible para el almacenamiento, entre otros).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

- Corregir la frecuencia de retiro de los residuos domiciliarios asociada a las tres fases del Proyecto, desde el sitio de almacenamiento hasta el sitio de disposición final. Cabe señalar que, para la cantidad generada, no podrá ser inferior a tres veces por semana.

Literal e.3). Presentar la forma de almacenamiento para los residuos no peligrosos (RSINP) al interior de cada sitio proyectado (contenedor, a granel, etc.), por tipo de residuo (madera, escombros, plásticos, envases/contenedores usados, etc.). Lo anterior, considerando que en todo momento debe existir segregación de estos.

3.6. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 151 del D.S N°40/2012 (PAS 151) del RSEIA, solicita al titular lo siguiente

a) De acuerdo con lo señalado por la Corporación Nacional Forestal de la Región de Coquimbo, se solicita al Titular evaluar la aplicabilidad del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 151 del Reglamento del SEIA *“Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas”*. Lo anterior, dado que se identificó la presencia de formación xerofítica en el área de estudio, por ende, es indispensable incluir una justificación detallada respecto a la determinación del grado de erosión y las pendientes en el área de emplazamiento del Proyecto, dado que se han identificado zonas dentro del área de estudio que presentan formación xerofítica y pendientes superiores al 10%.

Cabe señalar que, el Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales en su Artículo 6° establece que *“Entre la Región de Arica y Parinacota hasta la Región Metropolitana de Santiago, prohíbese el descepado de árboles, arbustos y suculentas de formaciones xerofíticas en áreas con pendiente entre 10 y 30% que presenten erosión moderada, severa y muy severa; como en aquellas con pendientes superiores al 30%”*.

3.7. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 156 del D.S N°40/2012 (PAS 156) del RSEIA, solicita al titular lo siguiente:

a) De acuerdo con lo declarado en el Informe Hidrológico y a lo señalado por la Dirección Regional de Aguas de la Región de Coquimbo, existen cruces y quebradas intermitentes en el área de emplazamiento del Proyecto, por lo que se solicita al Titular evaluar la aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales estipulados en los artículos 156 y/o 157, según corresponda, siguiendo los lineamientos de las Guías Trámites del SEA, y la Resolución DGA (Exenta) N°2116/2024.

Cabe señalar que, el Código de Aguas en su artículo 41, indica: *“Se entenderá por modificaciones no solo el cambio de trazado de los cauces mismos, sino también la alteración o sustitución de cualquiera de sus obras de arte y la construcción de nuevas obras, como abovedamientos, pasos sobre o bajo nivel o cualesquiera otras de sustitución o complemento”*.

3.8. Se indica al Titular que en trazabilidad con lo que proyecte en la respuesta de representación del literal anterior, y, de existir atravesos u otra obra que se defina como modificación de cauce, debe especificar pormenorizadamente cada uno de ellos, determinando si corresponde ser incluido en el PASM 156 o si pueden ser considerados dentro de las excepciones contenidas en la Resolución D.G.A. N°2116 de fecha 31 de julio de 2024, que deja sin efecto la Res 135/2020 y determina obras y características que deben o no deben ser aprobadas por la Dirección General de Aguas en los términos señalados en el artículo 41 del Código de Aguas, estableciendo la lista de obras a las cuales se les aplica el permiso de modificación de cauce, así como las excepciones de someterse a este permiso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

Cabe señalar que, en el caso de atravesos de cauces, si las obras consideran la modificación del cauce, se requiere el PAS establecido en el artículo 156 del Reglamento del SEIA; por lo tanto, en el capítulo de legislación ambiental aplicable de la DIA, se deben presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento de sus requisitos de otorgamiento, de acuerdo con lo establecido en dicho artículo. Para ello, debe considerarse lo dispuesto en la respectiva Guía PAS (Servicio de Evaluación Ambiental, 2014a).

Por otra parte, si las obras asociadas a atravesos de cauces contemplan la regularización o defensa del cauce natural, se requiere el PAS establecido en el artículo 157 del Reglamento del SEIA. Por lo tanto, en el capítulo de legislación ambiental aplicable de la DIA, se deben presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento de sus requisitos de otorgamiento de acuerdo con lo establecido en dicho artículo. Para ello, debe considerarse lo dispuesto en la respectiva Guía PAS (Servicio de Evaluación Ambiental, 2014b).

Finalmente, de existir atravesos, debe especificar pormenorizadamente cada uno de ellos, determinando si corresponde ser incluido en el PAS 156 o 157, si pueden ser considerados dentro de las excepciones contenidas en la Resolución D.G.A. N°2116 de fecha 31 de julio de 2024, que deja sin efecto la Res 135/2020 y determina obras y características que deben o no deben ser aprobadas por la Dirección General de Aguas en los términos señalados en el artículo 41 del Código de Aguas, estableciendo la lista de obras a las cuales se les aplica el permiso de modificación de cauce, así como las excepciones de someterse a este permiso.

3.9. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 160 del D.S N°40/2012 (PAS 160) del RSEIA, solicita al titular lo siguiente:

a) Respecto a lo presentado en el Apéndice B del Anexo 20 de la DIA, correspondiente al plano de emplazamiento de las edificaciones, se solicita al Titular actualizar dicha información, pormenorizando las obras temporales, de las obras permanentes, de acuerdo con lo declarado en numeral 4.1 del mismo Anexo. Cabe señalar que dicha representación cartográfica deberá contener simbología, escala, norte, grilla de referencia indicando coordenadas, fuente de información y datos geodésicos.

b) De acuerdo con lo presentado en el numeral 4.5 del Anexo 20 de la DIA “Caracterización del suelo”, a través de la realización de 2 calicatas, se solicita al Titular ampliar información, incorporando los siguientes parámetros de dicha caracterización:

Criterios de aproximación:

- Profundidad.
- Pendiente.
- Pedregosidad superficial.
- Drenaje.

Criterios de definición:

- Textura.
- Humedad aprovechable.
- Pedregosidad subsuperficial.
- Erosión.

Criterios especiales:

- Inundación.
- Salinidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

- Sodicidad.
- Alcalinidad.

En casos excepcionales, según las características del área del emplazamiento del proyecto o actividad, se solicita incluir además los parámetros que se enuncian a continuación:

- Materia orgánica.
- Densidad aparente.
- pH.

3.10. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 160.

3.11. En relación con el artículo 161 del D.S N°40/2012 del RSEIA, solicita al titular lo siguiente:

a) Considerando la actividad productiva a realizar y que el sector donde se emplaza la Planta Austral se encuentra regulada por el Plan Regulador Intercomunal de la Provincia del Elqui, se requiere que presente los antecedentes requeridos por el artículo 161 del Reglamento del SEIA, sobre la Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje.

b) En comento con lo solicitado en consulta anterior, el Titular deberá presentar un anexo, en consideración a los requisitos y antecedentes indicados en la Circular B32/2020 del Ministerio de Salud, disponible en el siguiente enlace: https://dipol.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/06/Circular_B32_04_2020_Calificacion_Industrial-1.pdf

Cabe señalar que la descripción de antecedentes deberá centrarse, sólo en la etapa de operación de la actividad. Asimismo, deberá presentar la evaluación de riesgo, concluya conforme a los criterios indicados en las tablas del numeral 9.4.3 de la citada Circular.

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

4.1. De acuerdo con las figuras presentadas en Capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular adjuntar el archivo KMZ, que, de cuenta de las diferentes áreas de influencias declaradas para cada componente ambiental, susceptible de tener impacto por el Proyecto, superponiendo las partes y obras permanentes y temporales de éste. Dicha representación deberá contener simbología, escala, norte, y la tabla de atributos con todas las partes y obras del Proyecto, tanto temporales, como permanentes.

4.2. En comento con lo solicitado en consulta anterior, el Titular deberá incorporar un archivo KMZ lo siguiente:

a) Identificación de las viviendas, y, receptores insertos dentro del área de influencia del Proyecto y su distanciamiento a las partes y obras del Proyecto, considerando aquellos identificados en el estudio de ruido y emisiones. Asimismo, se deberán identificar y graficar el distanciamiento hacia los grupos humanos presentes en el área de influencia del Proyecto.

b) Identificación de las series y capacidades de uso del suelo en el área donde están insertas las partes, obras y/o acciones del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

c) Identificación del uso del suelo en los predios colindantes.

d) Identificación de los cursos superficiales naturales y/o artificiales, presentes en el área de influencia para el recurso hídrico, o al interior del predio de emplazamiento del Proyecto, señalando la distancia lineal mínima que existirá entre estos elementos y las obras proyectadas asociadas al aumento de la capacidad de producción de la Planta Austral.

En el caso de identificar cauces, ellos deben incluir su nombre oficial (canales, acequias, zanjas); características (caudal, capacidad de porteo, ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce); y cercanía con el proyecto (distancia), en conjunto con todas las partes y obras temporales y permanentes del Proyecto.

e) Respecto sobre la fauna nativa existente en el área de influencia del Proyecto, se solicita efectuar la determinación y delimitación de un área (s) representativa (s) del o los hábitats de relevancia sobre el área de influencia, esto por constituir un componente dinámico desde el punto de vista de su movilidad. Lo anterior, mediante la presentación de un polígono en formato kmz, con su correspondiente tabla de atributos.

f) Identificación de las áreas de influencia determinadas, para los distintos componentes ambientales, y, objetos de protección indicados por el legislador en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del Reglamento del SEIA, trazable con la justificación técnica descriptiva, realizada para la determinación estas, superponiendo las partes, obras y acciones, permanentes y temporales del Proyecto, indistintamente de las comunas aledañas con las que se compartan las áreas de influencia, por capas.

g) Ubicación del proyecto y los caminos públicos a utilizar. Como referencia se hace presente que se encuentra disponible la siguiente página del Ministerio de Obras Públicas: <http://www.mapas.mop.cl/>.

4.3. Es importante tener presente que, en el caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental recaerá sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque en la evaluación de impacto ambiental se deba considerar la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes (acorde a lo señalado en el artículo 12 inciso 2° del Reglamento del SEIA).

4.4. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias (en adelante, ECC) establecidos en el artículo 5 del Decreto Supremo N°40/2012 (Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en adelante, RSEIA), se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

4.4.1. De acuerdo con lo presentado en la DIA y en el Anexo 3 de la DIA “*Informe Modelamiento Calidad del Aire*”, se solicita al Titular ampliar y actualizar información con la adecuada justificación de que el Proyecto no genera riesgo a la salud de la población, conforme a lo señalado en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA. Esto es necesario para determinar que los impactos del Proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes, y no generan efectos adversos sobre las poblaciones cercanas. Se deben considerar los criterios establecidos en la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA del Servicio de Evaluación Ambiental, incorporando, entre otros, la justificación del modelo utilizado, basado en la ubicación del Proyecto, y la caracterización meteorológica del sitio del proyecto. Además, se debe presentar una tabla que incluya los valores normativos, el aporte del proyecto, el porcentaje de contribución respecto a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

norma, la distancia a receptores cercanos y, con base en esto, realizar un análisis sobre la afectación a los receptores de interés.

4.4.2. Respecto con lo presentado en Anexo 4 de la DIA “*Informe de Ruido y Vibraciones*”, y a las consultas realizadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar la información presentada para descartar si su Proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, debido a la superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente.

4.4.3. Se solicita al Titular presentar un análisis que permita justificar la inexistencia de impactos significativos por la exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Para efectos de este artículo, la exposición deberá considerar la cantidad, composición, concentración, peligrosidad, frecuencia y duración de las emisiones y efluentes de la ampliación de la Planta Austral, así como la cantidad, composición, concentración, peligrosidad, frecuencia, duración y lugar de manejo de los residuos. Asimismo, deberán considerarse los efectos que genere sobre la población la combinación y/o interacción conocida de los contaminantes del proyecto.

4.4.4. Considerando lo anterior, el titular deberá realizar un nuevo análisis con la información consultada en el presente ICSARA que acredite que el proyecto no genera o presenta riesgo para la salud de la población derivado de la ejecución de sus partes, obras y/o acciones del proyecto.

4.5. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias (en adelante, ECC) establecidos en el artículo 6 del Decreto Supremo N°40/2012 (Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en adelante, RSEIA), se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

4.5.1. De acuerdo con lo presentado en el Informe con la Caracterización de Suelos, se solicita al Titular ampliar información, incorporando la metodología aplicada en la caracterización del suelo, fundamentando y especificando lo siguiente:

a) Cantidad y ubicación georreferenciada las calicatas, perfiles o cortes de camino que justifiquen la representatividad del muestreo por unidades o zonas homogéneas de suelo, indicando los criterios utilizados para la determinación de las áreas homogéneas.

b) Distanciamiento entre observaciones de terreno, en base a lo cual, deberá determinarse e indicar la escala de trabajo de terreno.

Cabe señalar que, para realizar la caracterización o descripción de suelo propiamente tal, se debe utilizar pauta oficial SAG del año 2011 u otro documento oficial, describiendo los parámetros en ella indicada (profundidad, pendiente, pedregosidad superficial, pedregosidad subsuperficial, entre otros).

En base a los resultados (valores) obtenidos una vez aplicada la pauta en la descripción de la calicata, y en base a la identificación del factor limitante observado, se deberá determinar la clase de capacidad de uso. Para la determinación del factor limitante, de corresponder, se deberán detallar las metodologías utilizadas para su determinación y los análisis con sus correspondientes respaldos realizados en laboratorios acreditados (por ejemplo, para determinación de contenido de humedad del suelo).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

4.5.2. Respecto a lo presentado en el Informe de Línea Base Flora y Fauna Terrestre, se solicita al Titular presentar en formato kmz, con su correspondiente tabla de atributos, la información correspondiente a la caracterización de fauna como hábitat de fauna, estaciones o puntos de monitoreo, trampas Sherman, entre otros.

Asimismo, se solicita presentar y justificar información de los distintos hábitats de fauna presentes en el área de influencia del Proyecto, los que deben tener relación con las formaciones vegetacionales establecidas en la línea base de vegetación. En el caso que no exista representación de determinadas taxas en alguno de los ambientes (por ausencia de monitoreos), se solicita complementar la caracterización ambiental, para validar la representatividad de los monitoreos de fauna realizados para las diferentes taxas.

De acuerdo con lo anterior, se deberá demostrar que el esfuerzo de muestreo permitirá realizar una adecuada detección de las potenciales especies de fauna presentes en el sector. Lo anterior, deberá ser justificado mediante la presentación de curvas de acumulación de especies para las diferentes taxas, demostrando a través de la estabilización de la curva que los días de muestreo (y noches de trampas sherman) efectivamente permiten determinar riqueza y abundancia de las especies potencialmente presentes en el área del Proyecto

4.5.3. En comento a lo solicitado en consulta anterior, el Titular deberá actualizar información con la justificación fundada de la inexistencia de efectos, características o circunstancias estipulados en la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300, en particular, evaluar el impacto que generará el Proyecto debido a la pérdida de individuos de fauna silvestre de movilidad reducida (reptiles y micromamíferos), incluida la especie *Spalacopus cyanus*. Para lo anterior, se deberá cuantificar el impacto considerando el número de individuos que será intervenidos por el Proyecto, calculados a partir de la densidad de dichas especies y no del valor contabilizados en las estaciones de monitoreo. En el caso de la especie *Spalacopus cyanus* se deberá cuantificar el número de curureras activas e inactivas identificadas en el área del Proyecto, identificando su ubicación espacial, la cual deberá ser presentada en formato kmz.

4.5.4. Para la evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa se debe considerar la metodología indicada en el Guía SEA “Criterios de evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa”. La presentación de antecedentes para la evaluación debe realizarse bajo dicho formato, por lo cual se solicita al Titular, indicar lo siguiente:

a) Determinación y delimitación del área de influencia mediante la presentación de un polígono en formato kmz con su correspondiente tabla de atributos de la extensión geográfica, donde se identifique una 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.

b) Deberá considerarse el escenario de mayor exposición a ruido, esto es, los períodos de mayor emisión de ruido, incluyendo pulsos únicos y explosiones, y las ubicaciones de fuentes más cercanas a las áreas potencialmente afectadas, lo que debe ser descrito de manera detallada.

c) Para la determinación del ruido de fondo o representativo, el Titular deberá considerar al menos lo siguiente:

c.1) Las mediciones deberán realizarse en las épocas de mayor sensibilidad para las especies en relación con su abundancia o éxito reproductivo y en las cuales sea prevista una coincidencia con las actividades del proyecto; dichas épocas deberán ser descritas de manera detallada y justificada de acuerdo con la estacionalidad de cada especie.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

c.2) Se deberá determinar el nivel de ruido de fondo representativo y característico de los hábitats identificados, esto es, el nivel de ruido sin proyecto, considerando la condición más desfavorable, es decir, en los períodos y condiciones de menores niveles de ruido de fondo. Para demostrar lo anterior se deberán describir las fuentes de ruido presentes en el momento de la medición, indicar la fecha, hora y ubicación de las mediciones.

c.3) Los niveles de ruido de fondo deberán caracterizarse a partir del descriptor Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente (NPSeq). En cada caso se deberán presentar los antecedentes que justifiquen adecuadamente la época y momento más idóneo para realizar las mediciones, así como la metodología empleada, cantidad y duración de los registros.

c.4) Se deberá medir en condiciones de baja velocidad de viento (idealmente no mayor a 5 m/s), ausencia de lluvia y fuentes de ruido inusuales que no sean propias del hábitat de relevancia.

c.5) Las mediciones deberán presentar su contenido espectral en bandas de octava o de tercios de octavas de frecuencia, contemplando al menos el ancho de banda entre 20 Hz y 20 kHz.

4.5.5. Respecto a la predicción de impactos actualizada, para lo cual el Titular deberá presentar para cada una de las fases del Proyecto información con la estimación de los niveles de ruido sobre los hábitats de relevancia identificados, en consideración a lo siguiente:

a) Los niveles de ruido proyectados sobre el área representativa de los receptores para la condición con proyecto, en cada una de sus fases. En caso de referir puntos de evaluación específicos, se deberán indicar los criterios aplicados para su definición y describir su representatividad geográfica respecto de los hábitats de relevancia.

b) Entregar una representación cartográfica de los niveles de ruido estimados (mapa de ruido), al objeto de visualizar la propagación de los niveles de ruido hacia los hábitats de relevancia identificados en formato kmz con su correspondiente tabla de atributos. En la gráfica se deberá describir la ubicación de las fuentes de ruido, las curvas isofónicas obtenidas y la ubicación de las áreas representativas de los receptores, identificadas en el área de propagación de ruido.

c) Las isolíneas deberán representar el nivel de presión sonora en decibeles (dB), empleando la ponderación acústica equivalente con el umbral de referencia de la especie que será aplicado en la evaluación de impactos, a fin de presentar descriptores comparables.

d) En caso de que la evaluación de impactos considere un análisis de los niveles de presión sonora por bandas de frecuencia, los resultados de las estimaciones y mapas de ruido deberán presentarse del mismo modo.

Finalmente, una vez definidos los umbrales de referencia, se deberá determinar y representar cartográficamente el área geográfica en torno al Proyecto donde se superan los umbrales asociados a efectos fisiológicos y a efectos conductuales, definidos para cada especie. Estas áreas se considerarán como “áreas de afectación” y su alcance geográfico deberá ser contrastado con las áreas donde se ubican los receptores. Lo anterior deberá ser presentado en formato kmz, con su correspondiente tabla de atributos.

4.5.6. Con el objetivo de evaluar el impacto que generará el Proyecto sobre el componente Flora y Vegetación, se solicita al Titular presentar en formato kmz con su correspondiente tabla de atributos la información, la caracterización de flora y vegetación con las parcelas de monitoreo, áreas homogéneas, formaciones vegetacionales determinados a través de la Carta de Ocupación de Tierras (COT- tabla 3 y figura 6 de Informe Flora y Vegetación), correspondiente a las áreas de corta o intervención de vegetación, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

4.5.7. De acuerdo con lo presentado en el Informe de Flora y Vegetación del Proyecto, se solicita al Titular ampliar información sobre el análisis de las normas primarias y secundarias que puedan impactar vegetación nativa y cultivos agrícolas cercanos, por material particulado sedimentable.

Para lo anterior, se solicita identificar las estaciones de monitoreo, los puntos o estaciones correspondientes a los receptores secundarios de las distintas zonas, el que deberá incluir los cultivos cercanos al área del Proyecto, puntos de máxima concentración en las distintas zonas de modelación y curvas de isodepositación de MPS. Dicha información deberá ser presentada en formato kmz.

4.5.8. Respecto a lo señalado por la Corporación Nacional Forestal de la Región de Coquimbo, con relación a la información presentada en el Informe de Flora y Vegetación del Proyecto, se solicita al Titular revisar y corregir la discrepancia asociada a las parcelas de muestreo, dado que los códigos presentados en el informe no coinciden con los identificadores de parcelas que figuran en el archivo “Waypoints estaciones flora” adjunto al Anexo 5 de la DIA.

4.5.9. Se solicita al Titular ampliar información con la metodología empleada para identificar la presencia de formaciones boscosas o xerofíticas del Proyecto. En la evaluación en terreno realizada el 19 de febrero del presente año por la Corporación Nacional Forestal de la Región de Coquimbo, se evidenció que existen zonas dentro del área de estudio que cumplen con los criterios establecidos en el Decreto Supremo N°68/2009, del Ministerio de Agricultura, para ser consideradas formaciones xerofíticas. Cabe señalar que la superficie a contemplar con formación xerofítica comprende no solo la zona intervenida, sino toda la formación presente en el sector.

4.5.10. En comento con lo señalado en la consulta anterior, y dada la evaluación en terreno del Proyecto, en donde se identificaron 9 especies adicionales, entre ellas *Adesmia argyrophylla*, especie que se encuentra categorizada como Vulnerable según el 6° Proceso de Clasificación Especies del Ministerio del Medio Ambiente. Asimismo, se encontraron especies identificadas en el Decreto Supremo N°68/2009, del Ministerio de Agricultura, que no fueron incluidas en el listado.

De acuerdo con lo anterior, el Titular deberá complementar información asociada la Caracterización de Flora y Vegetación, que permita determinar y analizar con precisión los posibles efectos sobre dicha componente.

4.5.11. Debido a esta nueva caracterización, el Titular deberá incluir información con la distribución de las formaciones vegetacionales mediante cartografía digital, en formato KMZ, para cada área descrita, adjuntando la hoja de cálculo con el inventario y la delimitación de parcelas realizadas durante dicha prospección.

4.5.12. En base a las consultas realizadas en el marco del presente ICSARA el Titular deberá presentar de forma actualizada la justificación técnica y fundada que permita descartar la generación de impactos significativos sobre el componente de Flora y Vegetación, evaluando el impacto que generará el Proyecto debido a la pérdida de ejemplares de flora en categoría de conservación y/o singulares, incluyendo en esta última clasificación a las especies endémicas ubicadas en su límite de distribución. Para lo anterior, se deberá cuantificar el impacto considerando el número de ejemplares que será intervenidos por el Proyecto, calculados a partir de la densidad de dichas especies y no del valor contabilizados en las parcelas de monitoreo, al objeto de evaluar la superficie con plantas, animales silvestres y biota intervenida o explotada por el impacto en la superficie donde se pretende emplazar la ampliación del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

4.5.13. Respecto a lo presentado en numeral 2.8.11 de la DIA “Análisis Cambio climático”, donde señala que: “...si bien no es posible asegurar completamente que el recurso hídrico no se verá afectado debido a la influencia de diversos factores”, “... el Proyecto cuenta con estrategias de gestión y uso eficiente del recurso hídrico que permitirán minimizar los riesgos asociados al cambio climático”, se solicita al Titular aclarar y ampliar información las estrategias de gestión referidas a la extracción de recurso hídrico desde el pozo con el cual cuenta el Proyecto.

4.5.14. De acuerdo con lo declarado en la conclusión del numeral 2.9.2 del Capítulo 2 de la DIA, donde indica: “La medición de caudal se realizó a través de un caudalímetro y se complementó con mediciones de tipo aforo volumétrico”, se solicita al Titular justificar que el Proyecto no generará impactos significativos respecto de las fluctuaciones de nivel del agua subterránea provenientes del pozo de captación de aguas del Proyecto. Asimismo, deberá ampliar información sobre cómo se obtuvo el tiempo de 5 horas, el periodo que duró la medición, ni se presentan registros como medio de verificación.

4.5.15. Se solicita al Titular incorporar a las medidas a implementar en el caso de afloramiento de aguas con ocasión de las excavaciones del Proyecto, así como también el análisis de calidad de agua, según lo establecido en la Norma Chilena 1333, “Requisitos del agua para riego”.

4.5.16. Se solicita al Titular realizar un estudio de inundaciones para un periodo de retorno de 100 años, lo anterior, ya que según lo observado en la Figura 2.13 del Capítulo 2 de la DIA, el Proyecto se emplaza entre cauces naturales y, podría encontrarse dentro de sus áreas de inundación. Se solicita, además, presentar las áreas de inundación para T=100 años en formato KMZ. En caso de que se determine que las obras del Proyecto se localizarán al interior de estas áreas, se solicita entregar los antecedentes formales de los PAS 156 o PAS 157 del RSEIA, según corresponda.

4.5.17. Considerando que el Proyecto contempla realizar la infiltración de residuos líquidos, correspondientes a aguas servidas tratadas por fosas sépticas que se generan en una tasa de emisión de 6,9 m³/día en construcción, y 8,4 m³/día durante la fase de operación del Proyecto, se solicita al Titular presentar cartografía con la ubicación de las fosas sépticas y los niveles piezométricos del área de influencia de éste, determinados a partir del estudio niveles freáticos (en su menor profundidad). Dicho estudio puede ser elaborado mediante particulares o públicos, como antecedentes de niveles freáticos obtenidas a partir de expedientes de solicitudes de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, monitoreo de extracciones efectivas, catastro público de aguas y mediciones actualizadas del nivel freático en pozos cercanos o sondajes realizados por el Titular, debiendo determinar el periodo en que se produce la condición más desfavorable (menor profundidad del nivel freático), y a partir de pozos de observación de la red de la Dirección General de Aguas, en caso de ser necesario.

4.5.18. En atención a lo indicado por el Titular en el numeral 1.5.51 de la DIA, donde indica: “Cabe señalar que el agua será suministrada mediante tuberías directamente desde pozos autorizados pertenecientes a don Manuel Ali Daire Carle y arrendado por DNEC, con un caudal autorizado a extraer de 2 L/s.”, se solicita analizar justificadamente, si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua. Según lo establecido en el Artículo 6° del Reglamento del SEIA.

Para dicho análisis, se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) y determinar la significancia del impacto en orden a establecer:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos,
- b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales,
- c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, y
- d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos. Se solicita considerar lo indicado en el Manual de Normas y Procedimientos para la Conservación y Protección de Recursos Hídricos, Resolución Exenta DGA Núm. 1.752.

4.5.19. En atención a la obra anterior, se solicita al Titular entregar los estudios correspondientes que especifique la profundidad de la napa subterránea, al objeto de descartar cualquier tipo de contaminación de las aguas subsuperficiales que podrían estar presentes en el área de influencia del Proyecto.

4.5.20. De acuerdo con lo presentado en el Anexo 8 de la DIA “Informe de Geología y Geomorfología”, se solicita al Titular ampliar información para el riesgo geológico por inundación, atendiendo a la quebrada existente que atraviesa el área del Proyecto, tal como se aprecia en la Figura 7 del Anexo en comento, considerando que *“tiene un régimen efímero, es decir, solo presenta escurrimientos durante eventos de lluvia en la faja costera”*.

Asimismo, el Titular deberá complementar su respuesta a través de cartografía en coordenadas UTM, en una escala adecuada, que permita visualizar la susceptibilidad de las instalaciones que podrían verse afectadas por este fenómeno, riesgo que debe ser concordante con los identificados en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Proyecto.

4.5.21. Respecto a la hidrogeología del Proyecto, se solicita al Titular incorporar las estructuras geológicas presentes en el área de influencia del Proyecto, tanto en planta como en perfil, a una escala donde se logre relacionarlas a las partes y obras del Proyecto.

Los perfiles hidrogeológicos deben contener las partes y obras del Proyecto en evaluación, con especial atención en las instalaciones que pudieran llegar generar drenaje e infiltración hacia el subsuelo, (plantas de procesos intermedios y de producto final y nuevas áreas de acopio), donde se muestre la profundidad que alcanzan las obras, el o los pozos más representativos del área de influencia (incluir la litología, estructuras y nivel de agua subterránea), e incorporar histogramas con las variaciones estacionales de niveles de los pozos.

4.5.22. Dado el objetivo del Proyecto, en particular, ampliar la capacidad de producción actual de Nitrato de Amonio, se solicita al Titular realizar el análisis fisicoquímico del agua subterránea aguas abajo de las partes y obras, donde se incluya el análisis de los elementos mayores (sulfato, carbonato, bicarbonato, cloruro, calcio, sodio, potasio y magnesio), fosfatos, amoniaco, nitratos y nitritos, e se deberá indicar la profundidad de obtención de la muestra y proporcionar la descripción litológica del pozo.

4.6. Se solicita al Proponte presentar el análisis respecto de los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas, en relación con las partes, obras y acciones del Proyecto, y su ampliación, con el objetivo de descartar la generación de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

4.7. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables, señalados en el Artículo 6° del Reglamento del SEIA.

4.8. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias (en adelante, ECC) establecidos en el artículo 7 del Decreto Supremo N°40/2012 (Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en adelante, RSEIA), se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

4.8.1. Se solicita al Titular presentar un análisis de impacto vial que demuestre que no afecta a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, en los sectores poblados y urbanos ubicados cercanos a las rutas de transporte utilizadas en el Proyecto.

4.8.2. Se requiere presentar en formato Excel el cálculo de los grados de saturación, el nivel de servicio y capacidad vial para la situación actual y la situación con Proyecto.

4.8.3. Se requiere el detalle del cálculo de la tasa de crecimiento anual por tipo de vehículo, como, por ejemplo, vehículos livianos, camiones de dos ejes, camiones de más de dos ejes, taxi buses, motos, bicicletas, entre otros.

4.8.4. Se solicita incluir en la situación base la oferta vial y la demanda de transporte de los proyectos de inversión pública y privada, que tengan obras en construcción iniciadas en el área de influencia del proyecto en evaluación, y que su año estimado de entrada en operación sea anterior o, a lo más, el mismo año en que entre en operación el proyecto en análisis. Por lo anterior, se solicita efectuar la consulta en el Sistema Nacional de Inversiones y en el Portal de Transparencia del MTT. Además, el Titular deberá considerar la demanda vehicular de los proyectos externos con RCA aprobada que estén en construcción en el área de influencia

4.8.5. De acuerdo con lo establecido en la Guía de “*Criterio de Evaluación en el SEIA: Objetos de protección*”, aprobada mediante Resolución Exenta SEA N° 20229910179, de fecha 28 de enero de 2022, se define como un objeto de protección de los “*sistemas de vida y costumbres de grupos humanos*” la “*Circulación y conectividad del Grupo Humano*”, para lo cual en el marco del SEIA se busca “*Conservar la calidad de vida del grupo humano, asegurando la no afectación de las circunstancias descritas (Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento)*”. De acuerdo a lo anterior, respecto al análisis que se debe efectuar al Artículo 7 del Reglamento del SEIA “*Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos*”, se solicita evaluar la potencial alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, en virtud de la generación de efectos adversos significativos sobre la calidad de vida de éstos, en consideración a la duración o magnitud de la “*Pérdida o menoscabo de infraestructura vial y de transporte (carreteras, caminos, senderos, huellas, entre otros)*”.

4.8.6. De acuerdo con lo declarado en la tabla 2 del Informe de Medio Humano de la DIA, y a las observaciones realizadas por la SEREMI de Desarrollo Social y Familia de la Región de Coquimbo, se solicita al Titular ampliar información incorporando lo señalado en el Oficio que permitan identificar explícitamente los factores generadores de impacto ambiental que interactúan con los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos (SVCGH) y aquellos que no, justificando el nexo causal o su ausencia en relación con los literales del 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/2164703133>

4.8.7. Respecto a las consultas realizadas en el presente documento, se solicita al Titular justificar nuevamente la inexistencia de impactos en los sistemas de vida y costumbres sobre grupos humanos, según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA. En el referido análisis, se deberá considerar cada uno de los potenciales impactos que determinan el área de influencia en cuestión, teniendo una especial consideración por los grupos humanos vulnerables o susceptibles de ser vulnerables en atención a los niveles de pobreza, si como niños, adolescentes, adultos mayores y grupos en condiciones de discapacidad, entre otros.

Para cada análisis que justifique la inexistencia de un potencial impacto, debe incluirse una argumentación sustentada en información primaria y/o secundaria, citada desde el estudio del medio humano (indicando el numeral y página). En su defecto y/o complemento, pueden utilizarse normas de referencia o estudios de otros componentes del medio ambiente elaborados en el marco del presente proyecto (también citarlos). Este nivel de detalle es fundamental, ya que permite generar una respuesta objetiva.

Otros aspectos por considerar en la información corresponden a los siguientes:

i) El cumplimiento de las normas primarias se relaciona con la protección de la salud de la población y no con los SVCGH, motivo por lo que no es un insumo válido para descartar los impactos.

ii) En el caso de uso de la normativa de referencia debe ser justificada para dar cuenta que es idónea para descartar el impacto en cuestión.

- Dado que el proyecto producto de la ejecución de sus obras, partes y acciones generar material particulado sedimentable, y que dentro del área de influencia existen sectores con actividades agrícolas. Se requiere analizar la potencial afectación de las emisiones en cuestión sobre los recursos naturales y con ello las actividades productivas referida. Se deja presente que se deben incluir las áreas de recursos naturales como receptores.

- Si bien el Titular acredita el cumplimiento de la norma de referencia para los impactos derivados de emisiones y vibraciones asociadas a tronaduras. Se solicita argumentar si dicho cumplimiento normativo garantiza la no afectación a los SCVGH. En este sentido, es importante considerar la experiencia actual de la empresa y eventuales molestias percibidas por la comunidad, con el fin de ajustar el diseño o la forma de proceder en el proyecto. Por ejemplo, estableciendo acuerdo sobre los horarios de ejecución de las tronaduras para minimizar molestias a la comunidad o a receptores sensibles.

4.8.8. De acuerdo con los antecedentes presentado en el Informe de Medio Humano, se solicita al Titular ampliar información, indicando lo siguiente:

a) Acreditar el cumplimiento de los criterios éticos 1, 4 y 5, aplicables al proceso de investigación social, asociado a la descripción general del área de influencia de los SVCGH, según lo estipula el Anexo 2 de la Guía para la descripción del área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA (2020). Esto de forma de evaluar la confiabilidad de la evaluación e investigación realizada.

b) Aclarar si a los entrevistados se les presentó un mapa que les permitiera comprender de forma adecuada la relación espacial del proyecto con su entorno. Si fuera el caso, adjuntarlo.

c) Describir las aclaraciones, dudas u otras que presentaron los entrevistados y las respuestas a las mismas. Lo anterior es relevante, pues dichos temas proporcionan una aproximación de lo que es significativo para los grupos humanos, lo que debe ser ponderado en los análisis ambientales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

d) Señalar si existieron limitaciones o dificultades prácticas en el trabajo de campo. En caso de que corresponda, señalar como se subsanaron estas dificultades y/o como fueron abordadas.

e) Identificar y describir los pasos operativos que permitieron validar/descartar la información del estudio. Incorporar un diagrama de flujo para una mejor comprensión de la respuesta.

f) Aclarar que criterio fue utilizado para determinar que las entrevistas son suficientes con el propósito de lograr los objetivos de la investigación. En caso de que el criterio referido sea saturación de la información responder lo siguiente:

- Explicitar de forma precisa y clara como se determina operativamente que se ha llegado al grado de saturación de la información. Se entiende que esto, puede variar según el contexto del estudio, la complejidad de la temática y la diversidad de los participantes, por lo que es importante aportar mayor transparencia a este respecto. Utilizar bibliográfica como respaldo para elaborar esta respuesta, así como un ejemplo práctico (breve) vinculado al presente estudio que demuestre la saturación de la información.

- Aclarar el grado de saturación de la información, considerando cada una de las dimensiones y subcategorías más relevantes del medio humano (definidas en atención a los potenciales impactos del proyecto). La información de las entrevistas a utilizar para este propósito solo debe contener la idea principal que se expresa sobre la categoría analizada. Además, con base a la respuesta anterior, deberá justificarse si existe un grado de saturación apropiado para los efectos del estudio. Cautelar que la forma de la presentación de la información resguarde la confidencialidad de los entrevistados.

Se sugiere responder utilizando el siguiente formato:

Dimensión	Subcategoría	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3	Entrevista n	Comentario Saturación
Geográfica	<i>Rutas y accesos</i>	<i>Ruta 5</i>	<i>Ruta 5; D-353</i>	<i>Ruta 5</i>	<i>Ruta 5; D-535</i>	<i>“Justificación en atención al criterio de saturación de la información operativa utilizado en el presente estudio”.</i>

- Si fuera necesario, aumentar el número de entrevistados (as) en atención a lograr la saturación de la información para aquellos aspectos que se vinculen a los potenciales impactos del proyecto.
- Sobre la información secundaria, presentar su detalle en el siguiente formato:

Dimensión	Variables	Fuente de información
Geográfica		
Demográfica		
Antropológica		
Socioeconómica		
Bienestar social básico		

g) Cautelar no incluir el nombre de los entrevistados en los consentimientos informados de la entrevista para una próxima oportunidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

4.8.9. Respecto a la justificación y determinación del área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (SVCGH) visualizado en la figura 2.10 del Capítulo 2 de la DIA, y a lo presentado en el numeral 5.5 del Informe del Medio Humano, se requiere actualizar dicha cartografía identificando un polígono aproximado de localidades y/o asentamientos; receptores sensibles del proyecto, rutas de desplazamiento, áreas de extracción de recursos naturales con sus respectivos accesos, equipamiento, servicios y bienes comunitarios, zonas de manifestación de tradiciones, festividades, áreas de dispersión de factores generadores de impacto ambiental, entre otras. Lo anterior, en consideración a lo solicitado en consultas anteriores, que permita visualizar con mayor detalle su delimitación.

4.8.10. En comento a lo solicitado en el mismo Oficio de la SEREMI de Desarrollo Social y Familia de la Región de Coquimbo, el Titular deberá presentar dicha cartografía en formato kmz, a modo de verificar la configuración geográfica de los potenciales impactos, considerando la superposición de los factores generadores de impacto ambiental y el territorio con uso socioambiental. Esto permitirá validar el área de influencia propuesta. Por lo tanto, se deberá proporcionar un archivo kmz que permita ubicar e identificar la dispersión geográfica de cada uno de los factores generadores de impacto ambiental del proyecto; ubicar e identificar los polígonos con uso socioambiental, especificando los grupos humanos asociados a cada polígono de interés y; área de influencia actualizada.

4.8.11. De acuerdo con lo presentado en Anexo 11 de la DIA “Informe del Medio Humano”, se solicita al titular localizar espacialmente a la totalidad de las organizaciones indígenas presentes en la comuna de Coquimbo, a efecto de evaluar si se emplazan dentro o fuera del área de influencia, y analizar si respecto a alguna de ellas se genera susceptibilidad de afectación.

En el caso de que alguna de esta agrupación o los sitios de significancia cultural se emplace al interior del área de influencia, deben ser caracterizados, para lo cual se deben considerar entrevistas actores claves y pertenecientes a la organización.

De no ser posible acceder a fuentes primarias, se debe suplir con antecedentes secundarios y presentar los medios de verificación correspondiente.

Igualmente se deben describir los usos territoriales y la ocupación de este, esto para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 19 literal b.6) del RSEIA.

4.8.12. Se solicita al Titular ampliar información incorporando un Plan de Comunicación a la Comunidad y al Municipio, que dé cuenta de las acciones a implementar por el Proyecto, de esta manera asegurar la información a la comunidad frente a posibles eventos que se puedan generar en la fase de construcción del proyecto; al respecto, se sugiere presentar dicha información como un compromiso ambiental voluntario.

4.9. En relación en lo solicitado en consultas anteriores, el Titular deberá ampliar el área de influencia del Proyecto, dado que no se evidencian los análisis realizados para los componentes descritos en el artículo 7, literales b), c) y d) del Reglamento del SEIA, dado que no se aborda completamente en los análisis, entendiéndose el análisis que se debe realizar entre las posibles afectaciones a las comunidades existentes y su relación permanente a los centros poblados y de equipamientos y justificar la inexistencia de alteraciones significativas a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos.

4.10. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas 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/2164703133>

4.11. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias (en adelante, ECC) establecidos en el artículo 9 del Decreto Supremo N°40/2012 (Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en adelante, RSEIA), se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

4.11.1. Respecto a lo presentado en Anexo 13 de la DIA “Caracterización del Componente Paisaje”, se solicita al Titular presentar fotomontajes de las obras desde los puntos de observación P01 al P06 definidos en dicho anexo, lo que permitirá evaluar el impacto al valor paisajístico considerado el importante aumento en la producción y las obras necesarias para su cumplimiento. Estos fotomontajes corresponden a herramientas mediante la cual, combinando varias imágenes (reales y virtuales) es posible ver los efectos al paisaje sin y con obras del proyecto, verificando en este último caso como las obras de integran o no al entorno natural del paisaje.

4.12. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias (en adelante, ECC) establecidos en el artículo 10 del Decreto Supremo N°40/2012 (Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en adelante, RSEIA), se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

4.12.1. De acuerdo con lo señalado por el Consejo de Monumentos Nacionales, sobre componente arqueológico, el Titular deberá realizar una nueva inspección visual superficial con el fin de evaluar la existencia de Monumentos Arqueológicos en el área de influencia del proyecto con mejores condiciones visuales, remitiendo durante la presente evaluación un nuevo informe de prospección arqueológica.

Según los resultados que se obtengan de la prospección arqueológica solicitada, el Titular deberá evaluar si necesitará el permiso ambiental sectorial contenido en el artículo N° 132 del Reglamento del SEIA, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Remitiendo, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso de el/la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones).

En virtud de lo anterior, se informa que, en caso de solicitarse la implementación de un monitoreo arqueológico permanente, éste deberá ser realizado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.

4.12.2. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 10° del Reglamento del SEIA.

4.13. A partir de la información solicitada para complementar la caracterización del área de influencia, se solicita presentar un “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la etapa de construcción, operación, y cierre. Al respecto, sugiere incluir la información bajo el siguiente formato, cuyos impactos podrán variar en función de la información entregada en la Adenda.

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Emisiones de gases precursores de efecto invernadero
Determinación y justificación del área de influencia	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vibración	
Impacto ambiental	Emisiones de vibración asociada a la maquinaria
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
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/2164703133>

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos y usos de sustancias químicas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Compactación de suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Activación de procesos erosivos o erosión del suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Cambio de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (cambios en la textura, estructura, patrón de aireación, régimen hídrico) de las aguas superficiales y subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación).
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo por derrame de sustancias químicas y/o peligrosas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
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/2164703133>

Componente: Flora y Vegetación	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Perdida de hábitat
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitat para la flora o vegetación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de una comunidad de flora o vegetación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Recurso Hídrico	
Impacto ambiental	Alteración Calidad de las aguas subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	Justificar en función de la instalación de equipos que contengan componente de sustancias químicas la distancia de las instalaciones al nivel freático de la napa, así como también las acciones y actividades de excavaciones.
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Paisaje.	
Impacto ambiental	Artificialidad.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intrusión visual.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración visual del entorno
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Fragmentación del paisaje
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Impacto sobre la flora y fauna
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

significativo	
Impacto ambiental	Cambios en el microclima
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Contaminación lumínica y visual
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones a la atmosfera, emisiones de ruido y emisiones de vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento en la concentración de contaminantes a emitir a la atmósfera y su relación con los grupos humanos presentes en el área de influencia.
Determinación y justificación del área de influencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Obstrucción o restricción a la libre circulación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

Las anteriores tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA y las respuestas a las observaciones efectuadas a este ICSARA, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley. (Énfasis Agregado).

4.14. A partir de los análisis actualizados que presente para el descarte de la generación de impactos ambientales a generar por el Proyecto, se solicita declarar las variables ambientales relevantes a considerar por el Proyecto, junto con un Plan de Seguimiento de estas.

4.15. Según corresponda a las respuestas anteriores se solicita al Titular indicar si considera la ejecución de Monitoreos Participativos, los cuales en todo caso deberán ser descritos además en la presente respuesta.

4.16. El Titular deberá considerar para el análisis anterior, la fundamentación técnica en función del levantamiento de información del área de influencia, y trazable con la información entregada en la DIA, y, en las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias de los literales presentes en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del Decreto Supremo N°40/2012, del MMA.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Respecto a lo presentado en el Anexo 21 de la DIA “Procedimiento de Preparación y Respuesta Frente a Emergencias”, se solicita al Titular incorporar la siguiente información:

a) Incorporar medidas y acciones asociadas al riesgo de derrame de aguas de lavado de camión mixer, que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación en el sitio de lavado, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.

b) Incluir teléfonos de emergencia de la Dirección General de Aguas de la región de Coquimbo, en aquellas medidas del Plan de Contingencias y Emergencias en materias de recursos hídricos. Asimismo, se solicita incorporar el teléfono de la Dirección General de Aguas de la región de Coquimbo correspondiente al 51 2 542267.

5.2. En relación con el riesgo de afloramiento y/o intersección de aguas subterráneas o napa freática, se solicita al Titular ampliar información respecto a la restitución del agua subterránea aflorada, pormenorizando las medidas y acciones que se adoptaran para no afectar la calidad de las aguas subterráneas.

5.3. Ante el potencial afloramiento de aguas durante la vida útil del Proyecto (fase de construcción, operación y cierre) el Titular debe tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 horas, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

- ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.
- iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.
- iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.” Área de influencia y Línea de base.

A mayor abundamiento, el Titular deberá:

- a) Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.
- b) Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de las obras en el sector del afloramiento.
- c) Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409/1 Of.2005), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).
- d) Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.
- e) El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas.
- f) Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien establecer si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.

5.4. En consideración a las acciones a desarrollar durante las diferentes etapas del Proyecto y en vista a la potencial y/o efectiva presencia de vertebrados terrestres en el área de influencia, los que entre sus características presentan una baja movilidad, fidelidad al refugio y/o beneficios al ecosistema, se solicita al Titular definir acciones y medidas de manejo sobre este grupo de animales, en específico, sobre el Riesgo de Accidente sobre Fauna.

5.5. Se solicita al Titular presentar un plan de gestión y/o contingencia con la finalidad de evitar cualquier alteración del libre desplazamiento del resto de los usuarios de los caminos públicos presentes en el área afecta al Proyecto, pormenorizando las acciones y medidas para prevenir contingencias y controlar emergencias.

5.6. Asimismo, y respecto a lo solicitado en consulta anterior, asociada a situaciones de contingencias en caminos públicos, se solicita al Titular, que en caso de accidentes y/o derrame de sustancias peligrosas, que alteren la libre circulación vehicular y/o peatonal, se considere el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

procedimiento de informar inmediatamente vía telefónica, correo electrónico y por oficio, a la Directora Regional de Vialidad (51-2542038) y al SEREMI de Obras Públicas (512542207). En el caso de transitar por rutas concesionadas deberá además avisar a la concesionaria respectiva.

5.7. Respecto a lo presentado en la tabla 1.65 de la Dia denominado “Riesgo o Contingencia: Derrame de Combustibles o Lubricantes”, se solicita al Titular diferenciar las acciones y medidas correspondientes a cada riesgo, para cada uno de ellos, correspondientes a:

- a) Derrame de combustibles, lubricantes.
- b) Derrame de residuos peligrosos.
- c) Mal manejo de residuos sólidos no peligrosos.
- d) Mal manejo de sustancias explosivas.
- e) Derrame de sustancias peligrosas.

5.8. De acuerdo con lo presentado en la tabla 1.67 de la DIA denominado “Riesgo o Contingencia: Vientos, Lluvias y Lloviznas, Sismos y Terremotos”, se solicita al Titular diferenciar las acciones y medidas correspondientes a cada riesgo, para cada uno de ellos, correspondientes a:

- a) Vientos fuertes.
- b) Lluvias intensas.
- c) Sismos y terremotos.

Conforme a lo anterior, se solicita presentar la información requerida en el formato tabla que se indica, describiendo las acciones o medidas a implementar para cada una de sus fases, tendientes a minimizar las situaciones de riesgo y aquellas a implementar en caso de que se produzca una emergencia relacionada con el peligro identificado, según corresponda, de acuerdo con el formato de la siguiente consulta.

5.9. Finalmente, y en relación con lo presentado en el numeral 1.7.11 de la DIA, y a las respuestas a las consultas anteriores de este ICSARA, se solicita al Titular actualizar información considerando aquellas situaciones de riesgo que deben incluir aquellas potenciadas por el cambio climático, para cada Contingencia y Emergencia, de acuerdo con el siguiente formato:

Contingencias

Contingencia [<i>Nombre de la situación de contingencia</i>]	
Contingencia	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Forma de control y seguimiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

descripción detallada	<i>corresponda.</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Contingencia	

Emergencias

Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo</i>]	
Riesgo	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación)]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. De acuerdo con las observaciones realizadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar lo presentado en la DIA, en el Anexo correspondiente del Adenda, respecto a las fichas resúmenes del Proyecto, para efectos de fiscalización y seguimiento de acuerdo con lo descrito en el literal f) del artículo 19 del Reglamento SEIA.

VII. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1. Respecto con lo presentado en el Capítulo 6 de la DIA, en particular, a lo señalado en relación de su Proyecto con el Plan Regulador Intercomunal de la Provincia del Elqui (2019), se solicita al Titular ampliar dicha información, incorporando la zonificación del instrumento de planificación territorial, y las indicaciones de los usos permitidos o prohibidos, zonas de riesgo, tomando en consideración el cambio de uso con que se cuenta y la calificación industrial.

7.2. En comento a lo solicitado en consulta anterior, el Titular deberá incorporar un plano detallado donde se aprecie claramente el emplazamiento e identificación de las instalaciones nuevas y las existentes.

7.3. Se solicita al Titular presentar cartografía digital con la superposición de la zonificación del Plan Regulador Comunal de Coquimbo, sobre el polígono de intervención del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

7.4. Se solicita al Titular presentar información con el Plan Regulador Intercomunal de la Provincia de Elqui, y sus modificaciones, respecto a la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento de su Proyecto, pormenorizando las características del Proyecto y el área donde pretende emplazarse la Planta Austral.

VIII. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

8.1. Se solicita al Titular presentar información con el Plan Regulador Intercomunal de la Provincia de Elqui, y sus modificaciones, respecto a la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento de su Proyecto, pormenorizando las características del Proyecto y el área donde pretende emplazarse la Planta Austral.

8.2. Se solicita al Titular ampliar información de su Proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Coquimbo (2030), en particular, dado que lo presentado en numeral 5.2.1.4 del Capítulo 5 de la DIA, el análisis presentado sólo se basa en los objetivos generales de la Estrategia 2030, lo cual no permite visualizar y/o validar la correspondiente coherencia estratégica respecto de dicho instrumento estratégico regional.

De acuerdo con lo anterior, el Titular deberá presentar un análisis más detallado sobre, a lo menos, los ámbitos de acción y objetivos específicos de la Estrategia (ERD 2030) que le sean pertinentes, teniendo en consideración las condiciones de diseño, construcción, operación y abandono del Proyecto.

IX. Compatibilidad territorial del proyecto

9.1. Se solicita al Titular ampliar información incluyendo el análisis de compatibilidad territorial respecto del área de emplazamiento del Proyecto, y los instrumentos de planificación territorial vigentes, correspondiente al Plan Regulador Comunal de Coquimbo y al Plan Regulador Intercomunal de la Provincia de Elqui.

X. Compromisos Voluntarios:

10.1. De acuerdo con lo declarado en el Capítulo 7 de la DIA “Compromisos ambientales voluntarios”, en particular, respecto a la Relocalización de Ejemplares en Categoría de Conservación, se solicita al Titular pormenorizar las especies en categoría de conservación que serán rescatas y relocalizadas, así como también, informar la superficie y ubicación de ambas áreas, y a adjuntar cartografía correspondiente en formato kmz.

10.2. Según lo señalado por la SEREMI de Desarrollo Social y Familia de la Región de Coquimbo, se solicita al Titular considerar la presentación como compromiso ambiental voluntario la contratación de mano de obra local, y proveedores locales, que se encuentren dentro del área de influencia del Proyecto. Lo anterior, con el objetivo de reforzar los beneficios económicos y sociales en la comunidad, promoviendo el desarrollo local y la integración con el entorno.

10.3. En comento con lo solicitado en consulta anterior, se sugiere implementar un mecanismo de relacionamiento comunitario destinado a la gestión de molestias o similares, con aquellas comunidades existentes en el área de influencia del Proyecto.

Para lo anterior, se solicita considerar los siguientes lineamientos:

a) Definir los grupos humanos objeto del compromiso voluntario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

b) Describir la forma y frecuencia en que se dará a conocer el mecanismo de relacionamiento comunitario. Proponer indicadores y metas de la eficacia de la actividad.

c) Considerar en el diseño del mecanismo, aspectos que permitan la accesibilidad de toda la comunidad.

d) El mecanismo deberá tener un sistema de retroalimentación que permita validar o no la respuesta entregada por el Titular. Por otra parte, proponer cual será el curso de acción en caso de no llegar a un consenso.

e) Establecer un plazo de respuesta, el que no debe ser excesivo en atención a la complejidad de la observación. Se sugiere considerar 10 días hábiles.

f) Proponer metas e indicadores de monitoreo y resultado sobre la efectividad y eficiencia del mecanismo. Esto tal que permita al Titular realizar una evaluación, y con ello sea empleado como insumo para ajustar la estrategia en post de lograr el objetivo del compromiso.

10.4. Según lo presentado en Capítulo 7 de la DIA, referente al compromiso ambiental voluntario denominado “Humectación de Caminos”, es dable señalar que dicha información está contenida bajo la forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, en particular, como cumplimiento del artículo 5.8.3 de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones. De acuerdo con lo anterior, dicha información no correspondería un compromiso ambiental voluntario.

10.5. En comento con lo señalado en consulta anterior, y dado que el Titular presenta como compromiso ambiental voluntario el Reciclaje de Residuos para las fases de Construcción, Operación y Cierre del Proyecto, se aclara que dicha información debe ser incorporada como cumplimiento normativo de la Ley N°20.920, por lo que dicha información no correspondería un compromiso ambiental voluntario.

10.6. Respecto al compromiso ambiental voluntario presentado denominado “Protección Componente Arqueológica” a implementarse en la fase de construcción del Proyecto, se aclara al titular que dicha información deberá incorporarse como forma de cumplimiento de la Ley 17.288 y el Decreto Supremo N°484/1991, del Ministerio de Educación, por lo que dicha información no correspondería un compromiso ambiental voluntario.

10.7. Respecto al compromiso ambiental voluntario presentado denominado “Relocalización de Ejemplares en Categoría de Conservación” a realizarse en la fase de construcción del Proyecto, se solicita al titular ampliar información incorporando las especies de flora y vegetación en categoría de conservación que serán relocalizadas, así como también deberá indicar lo siguiente, según corresponda:

- a) Especies, sexo y número de ejemplares estimados a capturar o cazar.
- b) Metodologías de caza, de captura y manejo.
- c) Lugar de captura y destino de los animales.
- d) Condiciones de transporte.
- e) Otra información que estime pertinente.

10.8. En relación con los compromisos ambientales voluntarios presentados denominados “Restablecimiento de Geoformas”, y “Limpieza de Zona Circundante”, a implementarse durante la fase de cierre del Proyecto, se aclara al titular que dicha información corresponde a los contenidos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

mínimos de las Declaración de Impacto Ambiental estipuladas en la letra a.7) del artículo 19 del RSEIA, por lo que dicha información no correspondería un compromiso ambiental voluntario.

10.9. En relación con el compromiso ambiental voluntario presentado denominado “Monitoreo Semestral de los Niveles Freáticos en Pozos de Extracción de Agua” a implementarse en la fase de operación del Proyecto, se aclara al titular que dicha información deberá presentarse como Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales, según lo estipulado en letra b.7) del artículo 19 del RSEIA, por lo que dicha información no correspondería a un compromiso ambiental voluntario.

10.10. A partir de lo declarado en la DIA y de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de antecedentes solicitados en el presente informe consolidado; el Titular deberá actualizar información e incorporar los compromisos ambientales voluntarios que incluyan acciones diseñadas para atender impactos sobre componentes ambientales vulnerables al cambio climático, así como también acciones para la reducción o captura de GEI, de acuerdo con el siguiente formato resumen:

COMPROMISOS VOLUNTARIOS	
[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	<i>[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: <i>[XXX]</i> Descripción: <i>[XXX]</i> Justificación: <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: <i>[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]</i> Forma: <i>[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]</i> Oportunidad: <i>[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.]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>
Referencia para mayores	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda donde está]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

detalles sobre este impacto específico	<i>presente dicha información]</i>
---	------------------------------------

XI. Participación Ciudadana

11.1. El Proyecto fue publicado en el Diario Oficial de la República de Chile y en el Diario Digital “Extracto legal”, con fecha 03 de marzo de 2025, por lo que el plazo para la ciudadanía, para solicitar la apertura de un proceso de participación ciudadana es el 14 de abril de 2025.

XII. Plan de Seguimiento

12.1. En relación con lo presentado en el documento denominado “Plan de Seguimiento”, en particular, sobre la realización de humectación de caminos; capacitación y charlas sobre componente arqueológica, y la restitución geomorfológicas de los sectores intervenidos por el Proyecto para la fase de cierre, se aclara al titular que dicha información no corresponde a dicha categoría, dado que el Plan de Seguimiento tiene por finalidad asegurar que las variables ambientales relevantes evolucionan según lo proyectado.

12.2. Respecto a lo señalado en consulta N°10.9 del presente ICSARA, se solicita al titular ampliar información sobre la implementación de un monitoreo semestral de los niveles freáticos en pozos de extracción de agua durante la fase de operación del Proyecto, indicando lo siguiente:

- a) Componente del medio ambiente que será objeto de medición y control.
- b) Ubicación de los puntos de control.
- c) Parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dicho componente.
- d) Límites permitidos o comprometidos.
- e) Duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetro.
- f) Método o procedimiento de medición de cada parámetro.
- g) Plazo y frecuencia de entrega de los informes con la evaluación de los resultados.
- h) En caso de corresponder, el proponente deberá incorporar en el plan las medidas, condiciones, exigencias, y/o acciones de control que se adoptarán para verificar que no se generen impactos significativos.
- i) Cualquier otro aspecto relevante.

La Serena, 18 de marzo de 2025.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>

Cristian Villanueva Gomez
Director (S) Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Coquimbo

ORB/COV

Distribución:

CC:

Nilda Jacqueline Huerta Ángel (Oficial de Partes) <jhuerta.4@sea.gob.cl>

Juvinka Angélica Mansilla Vicencio (Coordinador de PAC) <jmansilla.4@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164703133>