

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Continuidad Operacional y Modificaciones Proyecto Ecometales”

Nombre del Titular : Ecometales Limited Agencia en Chile
Nombre del Representante Legal : Oscar Augusto Castañeda Calderón
Dirección : Av. Nueva de Lyon 072, piso 17, Providencia, Región Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “**Continuidad Operacional y Modificaciones Proyecto Ecometales**”, 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 DIA del proyecto “**Continuidad Operacional y Modificaciones Proyecto Ecometales**”, la que deberá entregarse hasta el 12 de febrero 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 Mauricio Esteban Díaz Flores, dirección de correo electrónico mauricio.diaz@sea.gob.cl, número telefónico 55 2 671276.

1. Descripción de Proyecto.

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

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

1.2. Se solicita presentar un archivo kmz donde se indiquen la relación de presente proyecto respecto de otros proyectos cercanos (con y sin RCA aprobadas), indicando las distancias entre estos respectivamente. Asimismo, se deberá detallar en una tabla la relación, requerimientos e insumos compartidos con dichos otros proyectos y que permitirán la ejecución del presente proyecto en evaluación.



1.3. Respecto de lo señalado por el Titular en el numeral 1.2.2 del capítulo 1 de la DIA, donde indica que: “Asimismo, y tal como se analizará a continuación, es importante hacer presente que las modificaciones incorporadas en la presente DIA están siendo implementadas actualmente por ECL con excepción de las modificaciones asociadas a la construcción de la celda N°3 dentro del DRISP y el aumento en la concentración de arsénico de la escorodita (As>25%). Dichas modificaciones han sido realizadas por necesidad operacional de ECL y reportadas y/o consultadas a la Autoridad”. Se solicita al Titular presentar los documentos que acrediten los reportes y/o consultas realizadas a la SEREMI de Salud Región de Antofagasta.

1.4. El Titular en el ítem “introducción” del capítulo 1 de la DIA, indica que: “(...) en dicho contexto, en vez de llevarlas en su totalidad a disposición final a dicha instalación como originalmente se previó, se reincorporan o reprocesan actualmente en la planta de tratamiento de ECL con el objetivo de recuperar y valorizar lo que constituye un residuo, y de este modo dar flexibilidad operacional a ECL”. Por otra parte, en el numeral 1.2.2 se señala que:” Reincorporación y/o reprocesamiento de borras desde el DRISP a la planta de tratamiento de ECL, con el objeto de recuperar valor desde los residuos generados” (el subrayado es nuestro). Respecto de lo anterior, se solicita al Titular definir e informar claramente cuales borras utilizará para ser reincorporadas o reprocesadas. Se informa al Titular que el artículo N° 86, letra A.3 del D.S N° 148/2004 del Ministerio de Salud, se establecen expresamente las operaciones que no pueden conducir a la recuperación de recursos, el reciclaje, la regeneración, el reúso u otros usos de residuos peligrosos, la que incluye los rellenos de seguridad.

1.5. EL Titular en el numeral 1.4.1.10 del capítulo 1 de la DIA, indica que realizará almacenamiento en isotanques, no obstante, en la nota al pie N°10 de la página 41 del capítulo 1 de la DIA, señala que considera estanques de 20 m³. Al respecto, se solicita aclarar o corregir según corresponda.

1.6. Con relación a la descripción de Proyecto desarrollada por el Titular en la DIA y acogiendo las observaciones señaladas en el presente informe, se solicita presentar la descripción de cada una de las partes, obras y acciones del Proyecto, de acuerdo con el formato siguiente (para todas las fases del Proyecto):

Tabla XX. Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		<i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del Proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

Tabla XX. Partes y obras del Proyecto			
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

Respecto al Transporte.

1.7. Se solicita al Titular indicar si el transporte de insumos, residuos, transporte de personal y el transporte de sustancias peligrosas forma parte del Proyecto. En caso de ser afirmativo, se solicita ampliar la información, incorporando el análisis de la “Guía para la descripción de la acción del transporte terrestre en el SEIA¹”:

Siguiendo con el punto anterior, se solicita al Titular indicar si el Proyecto modifica el tipo de carga autorizada en RCA anteriores. En caso de ser afirmativa su respuesta deberá presentar lo siguiente:

- El número de viajes al día que considera transportar cargas peligrosas.
- Descripción detallada del flujo vehicular (horario, cantidad de camiones, rutas, origen destino, etc).
- Modificar estudio de estimación de emisiones considerando esta actividad.

¹ https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/11/24/guia_transpport_171122_web.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

- Identificar caminos públicos a utilizar, desde el lugar de salida hasta la llegada.
- Considerar todos los riesgos asociados al transporte de sustancias peligrosas según las clases de peligrosidad, cantidades, caminos a utilizar etc.
- Definir controles de los riesgos referidos al transporte.
- Modificar el Plan de contingencia y emergencias del Proyecto de acuerdo con las observaciones del ítem 5 del presente ICSARA.

1.8. Se solicita al Titular describir la actividad de transporte de insumos, residuos y equipos fuera del área de emplazamiento del proyecto, por fase de acuerdo con lo siguiente:

- Comuna(s) por las que se realizará el transporte.
- Rutas de transporte y su carpeta de rodado.
- Identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga.
- Tipo de vehículos de transporte como camión, tren o su combinación, otro.
- Tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otro), cantidad (t/día) y tipo de embalaje.
- Frecuencia de viajes de ida y regreso (número de viajes promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes).
- Distancia recorrida (km/mes).

Respecto de los Insumos.

1.9. Se solicita al Titular aclarar si la carga de ácido a los estanques se realizará solamente a través de tuberías desde Chuquicamata o también estará contemplado la carga a través de camiones.

1.10. En relación con la fase de operación, el Titular describe en su numeral 1.6.6.2. “Agua industrial” de la DIA que: *“El suministro de agua industrial se utilizará para mitigar el polvo en la misma proporción actual que equivale a 2 camiones/día. En términos operacionales para el procesamiento de la Planta de ECL, se aumenta el consumo de agua industrial a 18 l/s como promedio anual. Se mantendrá el suministro desde un abastecimiento externo autorizado: Distrito Norte de Codelco u otros terceros debidamente autorizados.”*. Al respecto, se solicita al Titular complementar la siguiente información, la que será aplicable a todas las fases del Proyecto:

- a) Especificar el volumen máximo diario de agua industrial a emplear en m³.
- b) Mantener un registro y control sobre los puntos de abastecimiento de agua industrial a emplear por terceros que la suministrarán al Proyecto, que deberá incluir la documentación que permite tal extracción.
- c) Remitir a la Dirección General de Aguas DGA (en adelante, “DGA”), un primer informe con la información anteriormente descrita al inicio de la fase de construcción y luego en forma trimestral del registro de abastecimiento de agua industrial a utilizar durante las fases de operación y cierre del Proyecto, el cual incluya los volúmenes utilizados; informándose asimismo los proveedores y sus fuentes de abastecimiento, las que deberán estar autorizadas tanto a nivel ambiental como sectorial.
- d) Se aclara al Titular que este insumo sólo podrá utilizarse, si la fuente original de abastecimiento de agua cuenta con las autorizaciones sectoriales y ambientales que correspondan.
- e) Al respecto, se solicita identificar a priori al proveedor, y sus autorizaciones y detallar el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

tipo de autorizaciones de la cual se trataría (por ejemplo, si son ambientales (RCA u otro) o de Órganos Sectoriales como la DGA.

1.11. Conforme a las actualizaciones de los suministros básicos, se solicita al Titular presentar la tabla descrita a continuación, que resuma los suministros básicos por cada fase indicando origen, cantidad utilizada, uso previsto y forma y lugar de almacenamiento:

Dicha tabla deberá identificar y cuantificar todos y cada uno de los insumos que se utilizarán en cada fase del presente proyecto (construcción, operación y cierre), incluyendo los insumos de las actividades de mantención, detallando su característica de peligrosidad y adjuntando sus Hojas de Datos de Seguridad (de acuerdo con la N.Ch. 2245:2015), incluyendo el agua industrial, energía eléctrica, combustibles, hormigón, lubricantes, materiales de construcción, electricidad, etc. En el caso de las sustancias peligrosas, se deberá detallar la cantidad máxima almacenada, estado físico, consumo mensual del material y tipo de envase o embalaje. Adicionalmente, se solicita detallar las características de los sistemas de contención de derrames para aceites y lubricantes.

Tabla XX Suministros básicos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]</i>
<i>[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]</i>

Respecto de las obras del Proyecto

1.12. Respecto a las partes, obras y acciones del Proyecto, se solicita adjuntar un cuadro consolidado que detalle claramente las actividades que se realizarán para cada fase, de acuerdo con el siguiente formato:

Partes, obras y acciones

Partes y obras

Tabla. Partes y obras (Fase de Construcción, operación y cierre)	
Nombre	
<i>[En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto ya identificadas en la sección 4.2 del ICE.]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

Acciones

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

Respecto de las sustancias Peligrosas

1.13. Respecto del peróxido de hidrogeno, se informa al Titular que deberá tramitar la autorización sanitaria de almacenamiento de sustancias peligrosas. Se solicita aclarar si este almacenamiento se realiza en estanque o isotanques.

1.14. Respecto de lo presentado por el Titular en la figura 1-9 del capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular actualizar y presentar un cuadro consolidado de todas las mercancías y/o sustancias peligrosas a almacenar, para cada fase, de acuerdo con el formato señalado a continuación. Además, debe presentar las características constructivas, sistema de contención de derrames, forma de almacenamiento, sistema de detección y extinción de incendio según su clasificación, cantidades y distanciamientos, lo que deberá ajustarse al D.S. N°43/2016 del Ministerio de Salud.

Nombre de la sustancia manejada.	Clasificación de acuerdo con lo establecido en la Norma Chilena 382 of. 2013 o última versión a la fecha.	Lugar de almacenamiento y capacidad máxima de almacenamiento (ton, m ³).	Cantidad Máxima a almacenar	Capacidad del pretil de contención.	Sistemas de control (incendios, derrames).	Cuenta con autorización sanitaria

1.15. Respecto de lo informado en la misma figura N° 1-9 del capítulo 1 de la DIA, donde señala la existencia de la planta de producción de sulfato férrico, se solicita al Titular presentar la autorización de funcionamiento para la instalación de fabricación de sustancias peligrosas.

1.16. Conforme a las actualizaciones del proyecto, se solicita presentar la Hoja de Datos de Seguridad (HDS) de todas las sustancias y/o mercancías peligrosas que forman parte del proyecto de acuerdo con lo establecido en la NCh 2245:2015 del Ministerio de Salud, en caso de que corresponda.

Respecto de los Residuos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

1.17. Respecto a la generación de residuos, se solicita incorporar un cuadro resumen con la información de la totalidad de residuos que generará el proyecto (RSD, RSINP, RESPEL) en cada una de sus fases, indicando cantidad estimada, forma de manejo temporal y definitivo y capacidad del sistema de disposición temporal dentro de las instalaciones del proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:

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

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

1.18. Respecto de la mantención de las maquinarias de construcción en instalaciones fuera del Proyecto, se solicita al Titular garantizar que dichos lugares cuenten con las autorizaciones sanitarias respectivas para el almacenamiento de residuos peligrosos u otras que le correspondan, debiendo mantener el registro disponible para la SEREMI de Salud y la Superintendencia de Medio Ambiente (en adelante “SMA”).

1.19. Se indica al titular que el retiro y traslado de los residuos deberá ser realizado por una empresa autorizada para dichos fines.

1.20. El Titular en la tabla 1-19 del capítulo 1 de la DIA y para el caso de las aguas servidas, indica que la forma de manejo corresponderá a baños químicos, sin embargo, en el numeral 1.5.8.1.1. señala que utilizará una planta de tratamiento de aguas servidas. Respecto de lo anterior, se solicita aclarar o corregir según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

1.21. Se informa al Titular que la utilización de baños químicos para cualquier fase del proyecto es solo para faenas temporales que no superen los 6 meses, en caso contrario deberá cumplir con el D.S. N° 236/1926 “Reglamento General de Alcantarillados Particulares”.

1.22. Se solicita al Titular indicar cuál es el porcentaje de borras generadas que se destinará a reprocesamiento y el porcentaje que se llevará al Depósito de Residuos Industriales Sólidos Peligrosos (DRISP).

1.23. Respecto del DRISP y el aumento de borras de 70 t/día a 113 t/día, se solicita al Titular informar si se mantendrán las condiciones establecidas en la autorización sanitaria.

1.24. Respecto de los frentes de trabajo, se solicita al Titular indicar el número de ellos, ubicación en el proyecto, forma de disposición final de las aguas servidas, así también, el manejo de los residuos que generen tanto domiciliarios y asimilables a domiciliarios, no peligrosos y peligrosos y debe garantizar el retiro de estos residuos durante la jornada de trabajo, en caso contrario deberá tener un sitio de almacenamiento temporal y le aplicaría los PAS 140 y 142.

Además, deberá indicar la permanencia de los frentes de trabajo (días o meses), las medidas de control relacionada con las emisiones, número de trabajadores en cada uno de ellos, así como también, adjuntar planimetría donde se visualice cada uno de ellos.

Respecto de las Emisiones Atmosféricas.

1.25. Referente a la humectación de caminos, se deberá llevar un registro diario de la cantidad de agua utilizada, origen del agua y las horas del día en la cual se realizará la humectación de los distintos caminos esto con el propósito de verificar el cumplimiento de dicha medida en la etapa de seguimiento y fiscalización ambiental. Además, se solicita presentar una planimetría del área del proyecto donde se realizará la humectación de caminos como medida de control e incluir planimetría que incluya todos los caminos pavimentados y no pavimentados a los cuales se les aplicará humectación.

1.26. Se solicita al Titular indicar la forma de control de las emisiones generadas en el patio de quema y detallar el proceso de quema de explosivos.

1.27. Respecto al control de las emisiones durante todas las fases del Proyecto, se solicita al Titular completar la información con lo siguiente:

a. Indicar el volumen de agua que utilizará para la medida de control de emisiones referida a la humectación de caminos no pavimentados, excavaciones y material de relleno, además indicar la frecuencia de aplicación (diarias).

b. Respecto de la medida humectación de caminos, se solicita incorporarla en los frentes de trabajo, manteniendo los registros disponibles de la actividad, que indique los caminos a humectar, sus coordenadas geográficas, fechas, horarios, cantidad de agua utilizada, así como el nombre del responsable. Además, se solicita esta medida de control de emisiones en todas las fases del proyecto.

c. Por otro lado, se solicita señalar las acciones de seguimiento que permitirán establecer que las medidas de control se cumplan durante todas las fases del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

d. Se solicita al Titular mantener un registro que contenga la información de la humectación, disponible para la autoridad fiscalizadora, que permita verificar el cumplimiento de dicha medida en la etapa de seguimiento y fiscalización.

e. Se solicita al Titular detallar la velocidad máxima con la que transitarán las maquinarias y los vehículos por caminos no pavimentados. Cabe destacar que, el Titular deberá señalar la forma en que dará cumplimiento a la velocidad máxima establecida. Se sugiere implementar un sistema de control de velocidad vía GPS, que permita mantener el registro de las velocidades de circulación de los vehículos del Proyecto.

1.28. Conforme a las actualizaciones de las emisiones atmosféricas, se solicita al Titular presentar la siguiente tabla:

Tabla XX. Emisiones atmosféricas						
Fase/Contaminante (t/año)	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	HC	NO _x	SO _x
Construcción						
Operación						
Cierre						

1.29. Una vez descritas las medidas de control de material particulado, se solicita al Titular presentar las medidas de control por cada contaminante atmosférico, para cada uno de los procesos involucrados de su proyecto, para cada fase (a saber: excavaciones, transporte en caminos no pavimentados, etc.).

Tabla XX: Medidas de control emisiones atmosféricas Fase de (Construcción, operación, cierre)					
Proceso involucrado	Tasa de emisión (t/año)	Medida de control	% de Eficiencia	Frecuencia de aplicación y/o mantenimiento	Medio de verificación

Fauna

1.30. Se solicita al Titular considerar contenedores con tapa hermética para los residuos sólidos domiciliarios. Asimismo, se solicita indicar de qué manera evitará el volcamiento de los contenedores de los Residuos Sólidos Domiciliarios. Se deberá considerar que las tapas de contenedores plásticos permanezcan cerradas y extremar las medidas en cuanto al manejo de estos residuos, a fin de evitar generar focos de atracción de fauna silvestres.

1.31. Respecto al cierre perimetral de los sectores de acopio de residuos domésticos, se solicita al Titular indicar si implementará o no cercado del área. En caso de corresponder, se solicita describir las características constructivas de este y asegurar que tendrá la capacidad de evitar el ingreso de fauna con capacidad de excavación. Además, deberá presentar el croquis del diseño donde se puedan corroborar sus características.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

Por otra parte, se solicita considerar que las tapas de contenedores plásticos permanezcan cerradas. Al respecto, se solicita extremar las medidas en cuanto al manejo de estos residuos, a fin de evitar generar focos de atracción de fauna silvestre.

Cambio climático

1.32. Se solicita al Titular presentar los contenidos mínimos sobre el cambio climático en una DIA y los contenidos mínimos comunes a un EIA y DIA según se estipula en la Guía del Cambio Climático en el SEIA. Para lo anterior, deberá revisar las Tablas 6 y 8 de la mencionada Guía.

1.33. Se solicita agregar un análisis de las principales amenazas climáticas que podría tener el Proyecto a través del Explorador de Amenazas Climáticas de ARClím, utilizando la capa ARClím Ráster 5 Km. Para lo anterior, deberá; (1) elegir el cuadrante que contemple la ubicación de Proyecto, (2) especificar la coordenada representativa de ese cuadrante, y (3) detallar en una tabla los valores históricos, futuros y cambio de por lo menos las siguientes variables: temperatura media, grados-día sobre 30°C, días calurosos (>30°C), duración de episodios cálidos (> 3 días), precipitación máxima diaria, días de precipitación intensa, precipitación máxima diaria, viento medio, viento máximo diario y humedad relativa media diaria. Lo anterior, debido a que el territorio comunal de Antofagasta es extenso y con diversos climas, por lo que ciertas variables podrían tener variaciones importantes respecto al promedio comunal. A partir de lo anterior, se solicita realizar un análisis sobre la exposición a riesgos ambientales que podría presentar el Proyecto. En dicho contexto, deberá incorporar las amenazas detectadas en el “Plan de Emergencias y Contingencias” en caso de corresponder.

Al respecto, se solicita presentar resumidamente los resultados de los análisis realizados por el Titular, de acuerdo con el siguiente formato:

Artículo del RSEIA	Resultado de análisis de vinculación con el cambio climático (resumen)
Art. 12. Consideración de la suma de impactos en modificaciones a proyectos o actividades.	
Art. 13. Descripción de la relación con políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal.	
Art. 15. Consideración de políticas y planes evaluados estratégicamente.	
Art. 102. Procedencia de estos planes, y Art. 103. Identificación de situaciones de riesgo o contingencia y descripción de acciones o medidas a implementar.	
Art. 104. Plan de Emergencias.	

Artículo del RSEIA	Resultado de análisis de vinculación con el cambio climático
Art. 19 letra a.3). Localización.	
Art. 19 letra a.8). Plan de prevención de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

Artículo del RSEIA	Resultado de análisis de vinculación con el cambio climático
contingencias y de emergencias.	
Art. 19 letra b). Antecedentes que justifiquen la inexistencia de los ECC.	
Art. 19 letra b.1). Áreas de influencia.	
Art. 19 letra b.3). Extracción o explotación de recursos naturales.	
Art. 19 letra b.4). Emisiones.	
Art. 19 letra b.5). Residuos.	
Art. 19 letra d) Compromisos Ambientales Voluntarios.	
Art. 19 letra f). Resumen.	
Art. 19 Inciso final. Condición más desfavorable.	

2. Normativa Ambiental Aplicable.

2.1. Se solicita al Titular incorporar la forma de cumplimiento para los siguientes cuerpos normativos:

- a. D.S. N°06/2022, del Ministerio de Medio Ambiente que “Aprueba Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de las Golondrinas del Mar del Norte de Chile”. del Ministerio del Medio Ambiente.
- b. Complementar la forma de cumplimiento de la Ley N° 20.920 “Marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje”, en particular la declaración de productos prioritarios de acuerdo con su artículo segundo transitorio, como por ejemplo los neumáticos, en caso de que éstos sean importados directamente por el Titular.
- c. D.S. N° 8/2019 del Ministerio del Medio Ambiente, “Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de neumáticos”.
- d. D.S. N° 12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, “Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes”.
- e. Resolución Exenta N°929 aprueba el "Protocolo de Reporte de Variables Operacionales para Fuentes Estacionarias tipo Grupo Electrógenos", y deja sin efecto la Resolución N° 743 Exenta, de fecha 31 de marzo de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, Ministerio del Medio Ambiente; Superintendencia del Medio Ambiente, del 02 de julio de 2022.
- f. Se indica al Titular que el traslado del agua potable deberá regirse por D.S. N° 41/2016, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias para la Provisión de Agua Potable Mediante el Uso de Camiones Aljibes” del MINSAL.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

2.2. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las actividades del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Decreto Supremo N° 484/1990 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 (en adelante “CMN”), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

Tabla X Norma [Identificación de la norma n]	
seguimiento	<i>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>

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

3. Del Plan de seguimiento de las variables ambientales:

3.1. El Titular señala que el Proyecto no contemplará la ejecución de monitoreo participativos para el seguimiento de las variables ambientales en las fases del desarrollo del Proyecto. No obstante, tal y como se indica en la letra b.7 del Artículo 19 del D.S. N° 40/2012 modificado por el D.S. N° 30/2024 ambos del MMA, en caso de considerar planes de seguimiento sobre algún componente ambiental relevado durante el presente Informe Consolidado y/o monitoreos participativos, el Titular deberá entregar para cada variable relevante la siguiente información:

Tabla X. Seguimiento X	
Fase del Proyecto	
Componente del medio ambiente que será objeto de medición y control.	
Impacto ambiental no significativo asociado	
Medidas asociadas	
Ubicación puntos de control	
Parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dicho componente	
Límites permitidos/comprometidos	
Duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetro	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

Tabla X. Seguimiento X	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	
Plazo y frecuencia de entrega del informe con la evaluación de los resultados y cualquier otro aspecto relevante	

3.2. Se solicita adjuntar un cuadro consolidado actualizado donde se indiquen detalladamente los componentes afectados, acción que se realizará, período de ejecución, frecuencia y objetivos de todas las medidas de seguimiento que se ejecutarán, incluyendo las medidas sobre calidad del aire, fauna, flora, etc., considerando los cambios y/o actualizaciones de la información presentada como respuesta a las observaciones del presente ICSARA.

4. Permisos Ambientales Sectoriales.

4.1. Con respecto al PAS contenido en el artículo 137 del Reglamento del SEIA presentado en el Anexo 23 de la DIA, se solicita al Titular completar con lo siguiente:

4.1.1. El Titular indica que: “Cabe mencionar que la Planta de ECL según la RCA N°50/2011 cuenta con vida útil indefinida”. Respecto de lo anterior, se solicita al Titular aclarar la vida útil de las instalaciones del Proyecto evaluación.

4.1.2. Se solicita al Titular complementar, indicar y describir claramente las medidas de cierre propuestas tendientes a asegurar la estabilidad física y química del Proyecto.

4.1.3. En relación con las medidas de post cierre, el Titular indica que: “*Los procedimientos de ajuste y mejora estarán alineados con las directrices de la Resolución Exenta N°1089/2019, que establece las exigencias para el monitoreo y control en la fase de post cierre.*”. Al respecto, se indica que los monitoreos constituyen un sistema de verificación de que el área de emplazamiento de la faena minera conserva condiciones de estabilidad física y química, y por lo tanto deberán realizarse en la fase de cierre. Además, las medidas de post cierre, que permiten conservar la estabilidad física y química del lugar de la faena asegurando la efectividad de las medidas de cierre, deberán mantenerse a perpetuidad. Por lo tanto, se solicita al Titular ampliar la información, incluyendo medidas de post cierre que respondan a la mantención y reposición de las medidas de cierre.

4.2. Con respecto al PAS contenido en el artículo 138 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular lo siguiente:

4.2.1. Se solicita al Titular justificar técnicamente que los sistemas existentes y que utilizará para las fases de construcción, operación y cierre del presente Proyecto en evaluación, cuentan con capacidad suficiente.

4.2.2. Continuando con lo anterior y para el caso de no garantizar la capacidad de tratamiento de las PTAS, el Titular deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales para el cumplimiento al presente PAS para las fases de construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

4.3. Con respecto al PAS contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular lo siguiente:

4.3.1. Se solicita al Titular justificar técnicamente que las instalaciones de almacenamiento de residuos no peligrosos que utilizará para las fases de construcción, operación y cierre del presente Proyecto en evaluación, cuentan con capacidad suficiente.

4.3.2. Continuando con lo anterior y para el caso de no contar con capacidad de almacenamiento suficiente en las instalaciones de almacenamiento de residuos no peligrosos, el Titular deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales para el cumplimiento al presente PAS para las fases de construcción, operación y cierre.

4.4. Con respecto al PAS contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular lo siguiente:

4.4.1. Se solicita al Titular justificar técnicamente que las instalaciones de almacenamiento de residuos peligrosos existentes que utilizará para las fases de construcción, operación y cierre del presente Proyecto en evaluación, cuentan con capacidad suficiente.

4.4.2. Continuando con lo anterior y para el caso de no contar con capacidad de almacenamiento suficiente en las instalaciones de almacenamiento de residuos peligrosos, el Titular deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales para el cumplimiento al presente PAS para las fases de construcción, operación y cierre.

4.5. Con respecto al PAS contenido en el artículo 144 del Reglamento del SEIA presentado en el Anexo 24 de la DIA, se solicita al Titular completar con lo siguiente:

4.5.1. De acuerdo con indicado por el Titular en el Anexo 24 de la DIA (PAS 144) existen dos instalaciones de eliminación, siendo la primera la Planta ECL y la segunda el Depósito de Residuos Industriales Sólidos Peligrosos (DRISP) como relleno de seguridad.

4.5.2. En las autorizaciones sanitarias que Titular adjunta, no se encuentra la autorización sanitaria de la planta ECL como instalación de eliminación de residuos peligrosos y además no presenta todos los antecedentes técnicos y formales respecto de dicha instalación en el Anexo 24, por lo cual, se solicita al Titular, actualizar dicho Anexo PAS y complementar. No obstante, y para el caso en que el Titular presente dicha autorización sanitaria, deberá además, realizar análisis sobre la capacidad de la Planta con base de cálculo que permita determinar que la instalación puede funcionar con los nuevos incrementos del Proyecto en evaluación.

4.5.3. Continuando con lo anterior, el Titular deberá presentar el presente los antecedentes técnicos y formales del presente PAS para cada instalación de forma separada, detallando para la Planta ECL, todas las unidades involucradas y capacidades, además de cada insumo y residuos generados, como también sus cantidades.

4.5.4. Respecto al reúso o reprocesamiento de las borras depositadas en DRISP, se solicita al Titular presentar el Ord. B32/Nº231/2022, donde la Subsecretaría de Salud Pública señala que: “respecto al procesamiento de las borras, en el cual se indica que se podrá recuperar residuos peligrosos destinados a valorización desde instalaciones de disposición final”. Lo anterior, con el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

propósito de verificar si lo establecido en dicho documento se ajusta a lo indicado en el presente Proyecto en evaluación. No obstante, se solicita al Titular complementar los antecedentes presentados en el Anexo 24 de la DIA (PAS 144), en los siguientes numerales: a.1, a.3, a.5.

4.6. Con respecto al PAS contenido en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular lo siguiente:

4.6.1. En caso de corresponder, se solicita al Titular verificar la aplicabilidad de la obra “CELDA N°3” al PAS 160.

4.7. Respecto de las observaciones emitidas, se **requiere actualizar todos los antecedentes técnicos y formales de los PAS**, presentándolos nuevamente con las modificaciones, según correspondan.

4.8. Se solicita al Titular actualizar la información del presente capítulo coherentemente con la información de la descripción de proyecto.

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

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

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

5.1. Con respecto al Área de Influencia (en adelante “AI”) se solicita al Titular lo siguiente:

a. Respecto de las observaciones presentadas en el presente Informe, se solicita al titular actualizar los archivos digitales de los mapas del AI de cada componente ambiental: flora y fauna, calidad de aire, medio humano, ruido, etc., superponiendo las obras y actividades del proyecto. Por otro lado, se solicita indicar la extensión (m² o ha) de cada AI. Lo anterior, deberá ser entregado en formato digital (shp y kmz/kml).

b. Presentar la justificación técnica del área descrita para cada AI (fundamento del área determinada). Además, se solicita usar la Guía para descripción del área de influencia del SEA disponible en el enlace:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

<https://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental/descripcion-area-influencia>.

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

Calidad del aire:

5.2. Respecto al Anexo 4 “Inventario de Emisiones” de la DIA, se solicita al Titular incorporar en la evaluación las emisiones atmosféricas generadas por otros Proyectos aprobados ambientalmente y localizados en la zona saturada, al objeto de evaluar el efecto acumulativo de las emisiones en las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto. Para lo anterior, deberá presentar el siguiente cuadro para cada contaminante.

Tabla XX. Concentraciones por contaminante fase de (Construcción, Operación, cierre)					
Concentración Actual	Aporte del proyecto	Aporte otros proyectos con RCA	Total	Normativa vigente	Porcentaje de la norma

5.3. Respecto al Anexo 4 “Inventario de Emisiones” de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

a. Presentar la hoja o memoria de cálculo en formato Excel.

b. Respecto de lo presentado en la Tabla 4-21 “*Emisiones Incremento de la Operación Base Comparado con los Límites Establecidos*”, el Titular entrega un resumen de emisiones de la operación base respecto de los límites establecidos en la Res. Ex. N°204/2024 sobre condiciones de compensación en Calama. No obstante, los datos presentados corresponden solamente a los resultados de los cálculos de los contaminantes del Proyecto en evaluación, sin considerar los datos del caso base existente, los cuales, corresponden a los valores evaluados y aprobados en las RCA 086/2009 y 050/2011, según corresponda. Visto lo anteriores, se solicita presentar una tabla comparativa que contenga la siguiente información:

- Datos de los contaminantes atmosféricos, en particular SO₂, MP₁₀, MP_{2.5} evaluados y aprobados en las RCA respectivas.
- Valores estimados de SO₂, MP₁₀, MP_{2.5} estimados para el Proyecto en evaluación.
- Datos de los límites establecidos en la Res.Ex N°204/2024.
- Determinación de los valores de superación, o no superación, cuando corresponda.

5.4. Respecto de la Calidad del Aire, se solicita al Titular considerar lo siguiente:

- a. Implementar un programa de humectación del material de excavación, carga y descarga, durante el periodo que se realicen dichas actividades, o bien utilizar barreras cortaviento para su
- b. ejecución.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

c. Se solicita al Titular presentar las medidas de control que permitirán asegurar que el traslado de material árido fuera de las dependencias del Proyecto se realizará en vehículos acondicionados para ello y que cumplan con los requisitos establecidos para el transporte de carga, asimismo. El Titular deberá considerar dentro de las medidas de control, el transporte de carga con carpas resistentes que impidan la dispersión y derrame del material, así como también, el material deberá transportarse al menos 10 cm bajo el límite superior de la tolva.

d. Se solicita al Titular considerar en la base de la zona de estacionamiento, estabilizador de resuspensión de polvo. Así mismo, definir su frecuencia de mantención, verificador e indicador de cumplimiento.

e. Se solicita al Titular implementar y conservar en buenas condiciones una barrera cortaviento en todo el perímetro en donde se realice el manejo de áridos durante la fase de construcción del Proyecto. Dicha barrera deberá tener una altura mínima de 5 metros y contar con una porosidad certificada de 0,35.

f. Implementar un programa de humectación que considere al menos 4 veces al día la humectación de caminos, de modo de asegurar la efectividad como medida de manejo de material particulado, además, se deberá llevar un registro diario de la cantidad de agua utilizada, origen del agua y las horas del día en la cual se realizará la humectación de las distintas zonas de trabajo, esto con el propósito de verificar el cumplimiento de dicha medida en la etapa de seguimiento y fiscalización ambiental.

5.5. Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo de Calidad de Aire que actualice y sintetice toda la información generada del presente documento.

5.6. Considerando lo indicado anteriormente, con antecedentes técnicos fundados el Titular deberá acreditar que su proyecto no generará los efectos, circunstancias y características del art. 11 letra a) de la Ley N°19.300 y art. 5 del RSEIA.

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

Respecto a Agua.

5.7. En relación con “Caracterización Hidrológica e Hidrogeológica” presentada en el Anexo 12 de la DIA, se indica al Titular lo siguiente:

5.7.1. El Titular emplea como datos de precipitaciones máximas el periodo comprendido entre los años 1975 al 2021. Al respecto, se solicita al Titular extender el periodo de análisis de precipitaciones máximas en 24 horas, del año 1975 al 2024. En caso de no acoger la observación, se solicita al Titular argumentar técnicamente el periodo escogido inicialmente (1975-2021).

5.7.2. Se solicita al Titular presentar un archivo digital en kmz y un plano en formato en pdf que superponga los principales cauces y obras y actividades del Proyecto, así también, los canales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

perimetrales de manejo de aguas lluvias. Complementariamente, deberá presentar un análisis de la interacción de los cauces y las obras, como por ejemplo, canales perimetrales.

5.7.3. Se informa al Titular que el sector declarado donde se ubica la Planta ECL interfiere con quebradas intermitentes, identificados mediante la cartografía IGM, específicamente, con las piscinas de decantación y transferencia. Por lo anterior, se solicita al Titular presentar una modelación 2D que permita determinar si las obras y partes del Proyecto se encuentran fuera del área inundable para un evento extremo asociado a un periodo de retorno de 100 años, considerando un caudal detrítico.

5.7.4. El Titular en el apartado 7.2 indica que: “(...) sólo las unidades UH-1 y UH-6 se encuentran presentes en las subcuencas 1 y 2 asociadas al emplazamiento del Proyecto Ecometales. Ninguna de estas 2 unidades se encuentra categorizada como acuífero, aunque ambas unidades son aportantes al acuífero superior (UH-2) y eventualmente al acuífero confinado (UH5), ubicados aguas abajo desde el punto de vista de la hidrografía, ya sea como escorrentía superficial o subsuperficial”. Visto lo anterior y considerando que el Proyecto implica la continuidad operacional del Depósito de Residuos Industriales Sólidos y Peligrosos (DRISP), procesos que involucran un aumento de la generación de borras de lixiviación, aumento de la concentración de arsénico de la escorodita, incremento del uso de ácido sulfúrico para el proceso de lixiviación, así como la presencia de un botadero de residuos arsenicales y un sistema de transporte hidráulico de efluente de refinera/refino, entre otros, y considerando que el emplazamiento de las partes y obras del Proyecto se encuentran en las unidades geológicas MPa (Depósitos aluviales del Mioceno Superior-Plioceno Superior) y PIHa (Depósitos aluviales del Pleistoceno-Holoceno medio), se solicita al Titular presentar lo siguiente:

- a) La caracterización hidrogeoquímica del acuífero.
- b) El modelo hidrogeológico conceptual y un modelo de flujo y transporte de contaminantes, para garantizar la estabilidad física y química del Proyecto.
- c) La incorporación de un sistema de monitoreo de infiltraciones, indicando los parámetros que serán monitoreados, considerando eventos climáticos extremos.

5.7.5. De acuerdo con la observación anterior, se solicita al Titular complementar además el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias e incluir las acciones y medidas de control a tomar que permitan resguardar la seguridad y la integridad de las partes y obras del Proyecto como también de contener las sustancias peligrosas para que no sean arrastradas por los flujos ni infiltradas al subsuelo en caso de que ocurran remociones en masa y/o inundaciones por eventos climáticos extremos. Así como también el Titular deberá presentar un análisis de susceptibilidad y peligros geológicos enfocado en crecidas e inundaciones provocadas por precipitaciones extremas. Este análisis deberá identificar las zonas potencialmente afectadas y detallar las medidas y acciones específicas a implementar en todas las fases del Proyecto, con el objetivo de reducir al mínimo los posibles efectos adversos.

Fauna:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

5.8. Se solicita al Titular presentar toda la información de los registros directos e indirectos de los ejemplares de fauna silvestre detectados durante las campañas realizadas. Esta información deberá ser presentada en formato digital (xlsx) en la Planilla Darwin Core, según lo establece el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos” del SEA, disponible en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/11/11/criterios_tecnicos_campanas_de_terreno_fauna_terrestre.pdf

Complementariamente, se solicita presentar un mapa en pdf y kmz que superponga los registros directos e indirectos de fauna y las obras y actividades del proyecto. El mapa deberá contener colores y simbologías que permitan comprender lo presentado.

5.9. Se solicita al Titular presentar una tabla con el esfuerzo de muestreo desarrollado para caracterización de fauna, lo anterior, para cada campaña, indicando H/H, horas de inicio y final de grabación de cámaras trampa, número de horas de grabación, entre otros detalles del diseño de muestreo.

Ruido

5.10. En el Anexo 5 de la DIA “Ruidos y vibraciones” de la DIA, el Titular solo hace referencia al D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Al respecto, se solicita ampliar su análisis utilizando la guía del Servicio de Evaluación Ambiental “*Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa*”. Además, deberá considerar el registro de una especie *Lycalopex griseus* mamífero en categoría Preocupación menor (LC), para efectos de evitar afectaciones a la especie durante las distintas fases del Proyecto.

5.11. El Titular con antecedentes técnicos fundados deberá acreditar que su proyecto no generará los efectos, circunstancias y características del art. 11° letra b) de la Ley N°19.300 y art. 6° del RSEIA.

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

5.12. En relación con la mano de obra se solicita precisar si corresponderá a mano de obra local, es decir de Calama y alrededores o de lo contrario a trabajadores foráneos (otras ciudades o localidades). Respecto a lo anterior, si correspondiere a trabajadores foráneos, se solicita, además, realizar el análisis del crecimiento de la población y determinar el aumento del índice de masculinidad para la ciudad de Calama.

5.13. En la eventualidad de contratar mano de obra foránea, se solicita realizar un nuevo análisis del literal c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA, en términos de capacidad y uso de infraestructura básica (hospedaje, alimentación, colapso del sistema de atención médica, ocupación de lugares de esparcimientos de lugares públicos, entre otros).

5.14. Se solicita al Titular presentar un análisis de la disponibilidad de plazas de residencia en la ciudad de Calama con información actualizada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

5.15. Se solicita al Titular precisar la cantidad de viajes mensuales a realizar con motivo del traslado de personal desde la ciudad de Calama hacia el Proyecto, señalando además la ruta a utilizar.

5.16. Se solicita complementar la información primaria mediante actores claves indígenas y/o no indígenas con el objetivo de triangular la información secundaria presentada y las conclusiones arribadas por el Titular. Para ello deberá realizar levantamientos de información a actores claves, justificando debidamente la pertinencia de dicha información para la validación de las prácticas de los GHPPI. Además, deberá presentar los medios de verificación de dichos levantamientos, tales como consentimientos informados, transcripción de entrevistas, pautas de preguntas, entre otros medios. Por otro lado, en caso de que los actores seleccionados por el Titular se nieguen a entregar la información solicitada, este deberá acompañar los medios de verificación que demuestren los intentos de contacto con dichos actores, tales como cartas certificadas, correos electrónicos, entre otros.

Es importante recalcar que el Titular puede entrevistar a dirigentes, funcionarios públicos, entre otros actores relevantes, que tengan conocimiento sobre las prácticas de los GHPPI, siempre y cuando haya intentado primero contactar a los GHPPI.

Una vez realizado el levantamiento de información primaria, el Titular deberá incorporar cartografía y archivos georreferenciados (kmz) que indiquen las rutas de trashumancia.

5.17. Considerando lo indicado anteriormente, con antecedentes técnicos fundados el Titular deberá acreditar que su proyecto no generará los efectos, circunstancias y características del art. 11 letra c) de la Ley N°19.300 y art. 7 del RSEIA.

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

5.18. Se solicita al Titular evaluar la calidad del paisaje a través el método utilizado (indirecto) para cada PO, en la situación “con Proyecto” y “sin Proyecto” y estimar la pérdida o ganancia en sus atributos/componentes de cada UP contenida en el área de influencia del Proyecto. Con lo anterior, el Titular deberá elaborar un cuadro comparativo de cada UP en la situación “sin Proyecto” y “con Proyecto”, indicando la valoración de calidad visual. Para lo anterior deberá utilizar el siguiente formato:

UP	Método indirecto		Método directo	
	Atributos biofísicos, estéticos y estructurales	Atributos biofísicos, estéticos y estructurales	Valor Paisaje (VP) promedio	Valor Paisaje (VP) promedio
	Sin Proyecto	Con Proyecto	Sin Proyecto	Con Proyecto
U.P-1	Calidad visual n	Calidad visual n	n	n
U.P-2	Calidad visual n	Calidad visual n	n	n
U.P-n	Calidad visual n	Calidad visual n	n	n



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

- Adjuntar las imágenes “simuladas” en formato png. y/o jpg (No incluir las imágenes en un archivo word/pdf).

- En caso de que exista pérdida y/o ganancia en la comparación de los atributos de las UP “sin Proyecto” y “con Proyecto”, **el Titular deberá proponer medidas para prevenir o reducir dichos impactos** (Véase capítulo 5 de la Guía de Paisaje del SEA 2019). Con lo anterior, deberá indicar si la materialización del Proyecto obstruye la visibilidad de una zona con valor paisajístico y altera los atributos de una zona con valor paisajístico.

Para dar respuesta a las observaciones realizadas, el Titular deberá tener presente lo señalado en la Guía de Evaluación de Paisaje del SEA, 2019².

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

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

5.20. Respecto del Anexo 15 “Arqueología” de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

5.20.1. Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Cabe indicar que los arqueólogo /a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología deben cumplir con lo estipulado por el artículo 7° del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación.

5.20.2. Se deberá remitir a la SMA el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por los/as asistentes.

² https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_valor_paisajistico_websea.pdf



- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá ser debidamente firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.

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

Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.	
Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP10]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud]
Según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo con las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	<i>[Se debe considerar que en caso de que el Proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el Proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.]</i>
Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

	<i>consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<i>[Antecedentes]</i>
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	<i>[Antecedentes]</i>
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

<p>como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo con lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p><i>[Antecedentes]</i></p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p><i>[Antecedentes]</i></p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que</p>	<p><i>[Antecedentes]</i></p>



<p>podrían ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que podrían ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p><i>[Antecedentes]</i></p>
<p>Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i></p>	<p><i>[Se debe considerar que en caso de que el Proyecto o actividad genere o presente efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en lugares con presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se entenderá que el Proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo con lo señalado en la letra a) del artículo 7.]</i></p>
<p>Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p><i>[Nombre para identificar el impacto]</i> <i>[Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i></p>
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<p><i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i></p>
<p>Fase en que se presenta</p>	<p><i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción]</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

	<i>de Proyecto]</i>
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]</i>
Reasentamiento de comunidades humanas	<i>[Indicar fundadamente que el Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<i>[Antecedentes]</i>
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	<i>[Antecedentes]</i>
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	<i>[Antecedentes]</i>
Localización y valor ambiental del territorio	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]
Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico]
Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	[Se debe considerar que en caso de que el Proyecto o actividad genere alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, en lugares con presencia de pueblos indígenas se entenderá que el Proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo con lo señalado en el artículo 7.]
Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

	<i>consistente con lo indicado en Descripción de Proyecto]</i>
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	<i>[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i>
Para justificar que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se consideran los siguientes antecedentes según lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	<i>[Antecedentes]</i>

6. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

6.1. Según lo señalado por el Titular en la tabla 8, correspondiente al ítem de “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia”, se solicita aclarar si existirán piscinas o estanques que puedan generar el efecto de espejo de agua y en caso de corresponder, evaluar su eventual impacto sobre la fauna del lugar.

6.2. Respecto de lo señalado por el Titular en la tabla 16, donde detalla la realización de perturbación controlada en caso de detectar fauna de baja movilidad, se solicita al Titular aclarar y/o corregir dicha acción, toda vez que, la documentación presentada, no detalla contenidos técnicos de la aplicación de la medida.

6.3. Toda aplicación de este plan debe dar cumplimiento a lo establecido a través de la Resolución Exenta N° 885 de 2016 de la SMA, sobre la forma de reportar avisos, contingencias e incidentes de Titulares de Proyectos con RCA, se informe a la SMA en un plazo no mayor a 24 horas desde ocurrido éste, por la plataforma dispuesta para ello: Sistema de Seguimiento Ambiental.

6.4. Se aclara al Titular que la “*Forma de control y seguimiento*”, deberán constituir medidas fiscalizables por la autoridad, en ese sentido. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario, por cuanto, el Titular deberá revisar todo el Capítulo a fin de cumplir con lo indicado.

6.5. Se solicita al Titular incluir en el plan de contingencias y emergencias, las acciones que emprenderá en caso de avistamiento de zorro en buenas condiciones de salud, al interior del área de influencia del Proyecto. Se solicita, además detallar los roles y responsabilidades por parte del Titular.

6.6. Respecto a las emergencias que afecten al componente suelo, se solicita tomar muestras en la zona afectada (posterior a la limpieza) y en una estación control, para verificar la efectividad de la medida aplicada. Los análisis deberán realizarse en laboratorios certificados por el Instituto Nacional de Normalización (INN). En relación con el plan de muestreo y ejecución de éste, se solicita utilizar como referencia la Guía Metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes o las NCh 3400/1: Calidad de Suelos: Directrices para el diseño de programas de muestreo y la NCh 3400/2: Calidad de Suelos: Directrices sobre técnicas de muestreo.

6.7. Se solicita al Titular en caso de corresponder que se incorporen obras ingenieriles que cumplan el papel de actuar como medidas de prevención que sean capaces de resguardar la seguridad y la integridad de las partes y obras del proyecto como también de contener las sustancias peligrosas para que no sean arrastradas por los flujos ni infiltradas al subsuelo en caso de que ocurran remociones en masa y/o inundaciones por eventos climáticos extremos.

6.8. Respecto a lo señalado en el Anexo 6 “Plan de prevención de Contingencias y Emergencias” de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

6.8.1. En la Tabla 5 “Contingencia para incendios y explosiones” menciona que se establecerá un programa de simulacros, charlas e inducción a los trabajadores en estas temáticas. Al respecto, se solicita al Titular indicar la frecuencia, temas a tratar, etc. Así mismo se solicita especificar el medio verificable de dichos programa y charlas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

6.8.2. En la Tabla 8 “Contingencia para afectación de fauna, presencia o muerte de fauna silvestre”, menciona que se establecerá campañas comunicacionales, charlas e inducción a los trabajadores en estas temáticas. Al respecto, se solicita al Titular indicar la frecuencia, temas a tratar, etc. Así mismo se solicita especificar el medio verificable de dichas campañas.

6.8.3. Para los eventos en los que se pueda ver afectada fauna silvestre, se solicita al Titular agregar fauna silvestre “en estado de desorientación o herida”.

6.8.4. Para los casos de derrame de sustancias peligrosas o de sustancias provenientes de la línea PLS, de refino o ácido sulfúrico, se solicita al Titular actualizar el plan de contingencias y emergencias, agregando que deberá informar además, a la DGA región de Antofagasta dentro de las 24 horas siguientes de ocurrida la emergencia.

6.9. Por lo observado anteriormente, se deberán actualizar las situaciones de riesgo o contingencias asociadas al Proyecto, ya sean de carácter natural o antrópico y, exclusivamente de carácter ambiental (excluir por ejemplo “prevención de riesgos ante accidentes”). Por otra parte, deberá observar y considerar el instructivo Ord. N° 1890972 de fecha 05 de julio del 2018 que Imparte instrucciones en relación con el concepto de “*impacto ambiental*” y “*riesgo*” en el Sistema de Evaluación de impacto ambiental³.

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

PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

[Situación de riesgo o contingencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la acción o medida, al objeto de verificar si se está ejecutando en los plazos y forma establecida, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y</i>

3

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/07/19/ordinario_nde_180972_de_fecha_5_de_julio_de_2018.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

	<i>destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>
Referencia	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda]</i>

PLAN DE EMERGENCIAS

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

7. Ficha resumen para cada fase del Proyecto o actividad.

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

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia DIA
--	-----------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

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

8. Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto.

8.1. En cuanto a la vida útil del Proyecto, se aclara que esta corresponde a la duración total de **todas las fases**, es decir, incluyendo la fase de construcción, operación y cierre, en este sentido, y, considerando la información del numeral 1.2.7 de la DIA, donde el Titular señala lo siguiente: “*El Depósito de Residuos Industriales Sólidos Peligrosos (DRISP) tendrá un aumento de su vida útil de 11 años, de los cuales 9 meses corresponden a la fase de construcción, 11 años corresponden a la fase de operación de la celda N°3 y 12 meses corresponden a la fase de cierre.*”, se solicita al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

Titular indicar, según la aclaración precedente, la vida útil del proyecto en la que señale de manera específica cuanto tiempo tendrá cada fase, de acuerdo con la siguiente tabla:

Vida útil	Tiempo
Fase de Construcción	
Fase de Operación	
Fase de Cierre	
Total, de la vida útil del proyecto	

Se hace presente que, en caso de obtener una RCA favorable, el Titular podrá ejecutar las acciones administrativas que correspondan en su momento en caso de requerir extender la vida útil más allá de lo establecido en este Proyecto cuando corresponda, no pudiendo establecerse una vida útil indefinida en este proceso de evaluación.

8.2. Continuando con la observación anterior, y de acuerdo con el presentado en la tabla 1-2 “Cronograma general del Proyecto” del capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular aclarar si el Proyecto considera el desarrollo por etapas. En caso de corresponder, el Titular deberá presentar la descripción de proyecto acorde al desarrollo por etapas.

8.3. Debido a las observaciones del presente informe, y las eventuales actualizaciones de la DIA, se solicita actualizar el inicio y término de cada fase. Se sugiere al Titular que su actualización considere el carácter trimestral o semestral de acuerdo con la siguiente tabla:

DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO	
Fase del Proyecto	
Fecha estimada de inicio (ejemplo primer trimestre o semestre del año xx)	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de termino	
Parte, obra o acción que establece el término	

9. Relación del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional.

En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N° 20.417 y de acuerdo con el análisis en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2022, el Titular deberá vincularse y/o entregar mayores antecedentes sobre:

9.1. Lineamiento N°3 “Región Sustentable”:

9.1.1. En relación con el objetivo General N°1 “Proteger el recurso hídrico a través de una eficiente administración, en concordancia con las condiciones regionales de extrema aridez y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

atendiendo a las presiones que se ejercen sobre su oferta limitada y poco conocida”. Se solicita al Titular:

- a. Indicar los potenciales proveedores de agua industrial para cada una de las fases del proyecto, explicando el detalle el origen de dichas aguas (continental, desalada, de reutilización).
- b. Indicar dentro de la descripción del agua industrial, los volúmenes estimados a utilizar durante todas las fases del Proyecto.

9.1.2. En relación con el objetivo General N°4 “Promover la gestión eficiente de los residuos domiciliarios e industriales y de pasivos ambientales derivados de la actividad económica desarrollada en la Región”. Se solicita al Titular indicar si aplicará principios de economía circular por medio de la generación de un plan de gestión, en cuanto a acciones de valorización y/o reciclaje de residuos (sólidos domiciliarios asimilables y/o de construcción y demolición) en alguna o todas las fases del proyecto, de ser ese el caso, indicar el porcentaje de residuos que se revalorizará.

9.1.3. En relación con el objetivo General N°6 “Fortalecer una gestión eficaz y coordinada de la legislación y herramientas de ordenamiento territorial y de protección del medio ambiente, acorde con las capacidades de recuperación de los sistemas naturales, sociales y productivos”. Se solicita al Titular lo siguiente:

- a. Presentar mayores antecedentes sobre la fase de cierre del Proyecto, con énfasis en la restauración de la morfología que haya sido afectada durante el desarrollo de las diferentes fases del Proyecto, de manera que la zona mantenga sus características paisajísticas.
- b. Aclarar lo señalado en el numeral 1.4.2.3 del capítulo 1 “Descripción del proyecto” sobre el siguiente punto: “Aumento en la concentración de arsénico de la escorodita desde un 11% a un 25%, lo cual implica una disminución en la cantidad de generación total de escorodita de 80 ton/d a 250 ton/d como promedio anual”. El Titular deberá precisar si se aumentará o disminuirá la generación total de escorodita.
- c. Indicar si cuenta con una bodega de almacenamiento existente que permita el aumento del insumo (ácido sulfúrico) o si se requerirá de alguna modificación del Proyecto original en cuanto a su almacenaje. A su vez, se solicita informar en una tabla los proveedores de ácido sulfúrico, que incluya el origen, destino de la carga y cantidad (toneladas, litros, otro).
- d. Presentar en detalle el plan de gestión de residuos peligrosos del Proyecto.

9.2. Lineamiento N°5 “Integración Social y Calidad de Vida”:

9.2.1. Objetivo General N°2 “Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta”. Se solicita al Titular incorporar las siguientes exigencias, de acuerdo con el formato de tabla definido en el punto 10.5 del presente informe:

- a. Ponderar favorablemente la inclusión mayoritaria de trabajadores locales y comprometer un porcentaje de contratación de mano de obra local y medio de verificación que se utilizará.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

- b. Invitar a empresas contratistas de la Región de Antofagasta a participar en las fases de construcción y operación del proyecto;
- c. Adoptar las medidas y medio de verificación a fin de considerar paridad de género en la contratación de mano de obra local;
- d. Adoptar las medidas y medios de verificación, a fin de evitar alteraciones en las costumbres de los habitantes de la comuna, con la inserción de mano de obra no local, contratada durante la ejecución del proyecto.

9.3. Lineamiento N°7 “Modernización y Participación”:

9.3.1. En relación con el objetivo General N°2 *“Fortalecer las Alianzas público-privadas en pos del desarrollo regional, propiciando el trabajo de redes permanentes de coordinación y participación”*. Se solicita al Titular:

- a. Reponer aquellos insumos y adoptar las medidas necesarias para hacerse cargo de los deterioros que sufren los equipos de Bomberos de Chile, con motivo de responder a una emergencia generada por el Proyecto. Se sugiere presentar lo anterior como compromiso ambiental voluntario de *“Reposición de insumos a Bomberos de Chile”*.
- b. Generar y aplicar un protocolo de comunicación directa para anticiparse a cualquier variable o elemento que pudiese intervenir con las actividades culturales o turísticas de las comunidades del sector y para que las mismas puedan hacer requerimientos y/o reclamos.
- c. Presentar un plano indicando los distanciamientos a otras construcciones e instalaciones aledañas al proyecto. Dentro del mismo contexto el titular deberá incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias la vinculación con las empresas más cercanas al proyecto que podrían verse afectadas ante un eventual episodio de origen natural o antrópico, tales como terremotos, incendios, etc.

9.4. En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N°20.417, se solicita al Titular realizar la vinculación del proyecto con la Estrategia Regional Minera de Antofagasta (EMRA) 2023-2050⁴.

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

10.1. Se aclara al Titular que, las medidas adoptadas en respuesta a un requerimiento indicado en el proceso de evaluación ambiental constituyen una exigencia y no un compromiso ambiental voluntario. Lo anterior, ya que, surgen de un requerimiento de algún Organismo de la Administración del Estado con Competencia Ambiental o este Servicio. Respecto de las observaciones contenidas en el presente informe y a todas las exigencias, compromisos y/o medidas

⁴ www.estrategiamineraantofagasta.cl



(monitoreos, acuerdos con comunidades, medidas propuestas, charlas etc.) se solicita al titular actualizar la información de acuerdo con el formato tabla resumen solicitado, identificando claramente si corresponde a un compromiso ambiental voluntario, medida o exigencia.

10.2. Se solicita que todos los vehículos (buses, camionetas, camiones, etc.) y equipos en general, que sean utilizados con motivo de la ejecución del proyecto, en todas sus fases, deberán contar con señalética que identifique al titular y al proyecto, así mismo los servicios que se contraten. Lo anterior, para que puedan ser identificados por la población en caso de querer establecer algún reclamo o molestia a causa de los procesos y/o procedimientos propios de cada una de las fases del Proyecto.

10.3. Se solicita la incorporación de un compromiso ambiental voluntario, correspondiente a una inducción obligatoria para a todos (as) los trabajadores (as), que contemple el ejercicio de “buenas prácticas para el buen vivir en el desarrollo del territorio”, en relación con el comportamiento social y la sana convivencia por parte de la población flotante (mano de obra) con los habitantes de la comuna de Taltal, resaltando la importancia del respeto con el entorno, respecto al cuidado medio ambiental y a las buenas prácticas sociales y culturales. Este compromiso deberá ser presentado según formato indicado posteriormente en la tabla” compromisos voluntarios” del ICSARA.

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

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

Tabla XX. Condiciones, exigencias y/o compromisos voluntarios. [Nombre de la condición, exigencia y/o compromiso voluntario]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida y/o compromiso, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]. <u>Forma:</u> [La forma de implementación de la medida y/o compromiso puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]. <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida y/o compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

Tabla XX. Condiciones, exigencias y/o compromisos voluntarios. [Nombre de la condición, exigencia y/o compromiso voluntario]	
	<i>ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse)].</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la medida y/o compromiso. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros].</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la medida y/o compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>

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

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

11.2. Se indica al Titular que el agua de bidones es considerada agua de fantasía, dado lo anterior, deberá rectificar o corregir según corresponda.

11.3. Respecto de lo descrito por el Titular en los numerales 1.5.5.7 y 1.7.5.6, del capítulo 1 “Descripción del Proyecto” de la DIA, donde se señala el uso de 1 equipo electrógeno diésel de 20 kVA, El Titular deberá tener presente que, los grupos electrógenos de potencia inferior de 500 Kw, en caso de ser nuevo, deberán contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

11.4. Se solicita al Titular presentar el Ord. B32/N°231/2022, donde la Subsecretaría de Salud Pública señala que: “*respecto al procesamiento de las borras, en el cual se indica que se podrá recuperar residuos peligrosos destinados a valorización desde instalaciones de disposición final*”.

11.5. Se recuerda al Titular que, Ecometales Limited Agencia en Chile es el responsable ante la Autoridad Ambiental de cada una de las actividades evaluadas en este Proyecto, aun cuando las actividades sean ejecutadas por contratistas o subcontratistas.

11.6. Para dar respuesta a las consultas del presente ICSARA, se informa al Titular que deberá considerar las diferentes guías para la evaluación de impacto ambiental publicadas por el SEA y que le sean aplicables al presente Proyecto, las cuales se encuentran en el siguiente enlace: <https://sea.gob.cl/guias-para-la-evaluacion-de-impacto-ambiental>.

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

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

11.8. Sin perjuicio de lo solicitado para la presentación de resultados de emisiones atmosféricas, se solicita al Titular presentar toda la información usando el Sistema Internacional de Unidades. Así mismo, se solicita unificar las cifras de miles usando punto (ej: mil: 1.000) y cifra de decimales, usando coma (ej: uno coma uno: 1,1).

11.9. El Titular deberá tener presente que, las instalaciones de electricidad y de combustibles líquidos o gaseosos que se proyecten, con carácter de provisorias o permanentes, instalaciones terminadas y previo a su puesta en servicio, deben ser declaradas ante la SEC, con el concurso de instaladores y/o profesionales autorizados, mediante los formularios y/o procedimientos correspondientes, información que se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC www.sec.cl junto con la normativa que se debe cumplir según sea el caso.

11.10. Que, respecto a la Normativa Eléctrica, cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) deberá tener presente al menos las siguientes:

- a. D.F.L 4/20.018 del 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto de Fuerza de Ley N°1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica" (LGSE).
- b. D.S N°327 de 1997, del Ministerio de Minería; Que fija el "Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos".
- c. D.S. N°08 de 2019, del Ministerio de Energía; "Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica".
- d. D.S. N°109 de 2017, del Ministerio de Energía; "Reglamento de seguridad de las Instalaciones Eléctricas destinadas a la producción, transformación, transporte, prestación de servicios complementarios, sistemas de almacenamiento y distribución de energía eléctrica".
- e. D.S. N°298 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Aprueba Reglamento para la certificación de productos eléctricos y de combustibles, y deroga decreto que indica.
- f. R.E. N°610/1982, Superintendencia de Servicios Eléctricos y de Gas, que prohíbe el uso de Bifinélidos Policlorinados en equipos eléctricos.

11.11. En casos de un sistema de generación, deberá cumplir con la siguiente normativa:

- a. D.S. N°244 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; que "Aprueba Reglamento para Medios de generación No Convencionales y Pequeños Medios de Generación establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos.
- b. R.E. N°09 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; que "Dicta Norma Técnica con Exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio para el Sistema interconectado del Norte Grande y el Sistema Interconectado Central y sus modificaciones".
- c. D.S. N°291 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; que "Aprueba Reglamento que Establece la Estructura, Funcionamiento y Financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga. Decreto N°101 de 2015, ministerio de energía, modifica decreto supremo N°244, de 2005, del ministerio de economía, fomento y reconstrucción, que aprueba reglamento para medios de generación no convencionales y pequeños medios de generación establecidos en la ley general de servicios eléctricos.
- d. R.E. N°537 de 2016, del Ministerio de Energía; Comisión Nacional de Energía, modifica norma técnica de conexión y operación de pequeños medios de generación distribuidos en instalaciones de media tensión.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

e. Los generadores eléctricos con potencia de hasta 500 kW, deben contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N°298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”.

11.12. Respecto a la Normativa de Combustibles Líquidos y de Gas, cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar, deberá cumplir con los siguientes requerimientos de seguridad establecidos:

a. D.S. N°160 de 2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; que aprueba el “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos” y sus modificaciones D.S. N°101 de 2013, D.S. N° 138 de 2016 y D.S. 34 del 2019 todas del Ministerio de Energía.

b. D.S. N°66 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; que aprueba “Reglamento de instalaciones interiores y medidores de Gas”.

c. D.S. N°280 de 2009, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; que aprueba el “Reglamento de Seguridad Transporte y Distribución de Gas de Red”.

d. D.S. N°108 de 2014, del Ministerio de Energía; “Reglamento de Seguridad Para las Instalaciones de Almacenamiento Transporte y Distribución de Gas Licuado de Petróleo y Operaciones Asociadas”.

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

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

12. Participación Ciudadana

12.1. Se informa al Titular que el plazo para que la comunidad pueda solicitar la apertura de un proceso de participación ciudadana se encuentra vigente hasta el **13 de febrero de 2025.**

Por lo cual, en caso de recepcionar solicitudes, y estas cumplan los requisitos formales de la solicitud (artículos 30 bis de la Ley N°19.300 y 94 del RSEIA), y el proyecto genere a su vez, los presupuestos de la carga ambiental, beneficios sociales y externalidades ambientales negativas, el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>

SEA de la región de Antofagasta, podrá decretar la apertura de los procesos de participación ciudadana.

Tomás Andrés Ballesteros Cohen
Director Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Antofagasta

VRA/JFM/MDF

Distribución:

CC:

Yael Jara Colodro (Oficial de Partes) <yael.jara@sea.gob.cl>

Jenny Edith Frías Miranda (Coordinador de PAC) <jfrias@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164224520>