

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación Campaña de Sondajes de Exploración, El Abra"

Nombre del Titular : Sociedad Contractual Minera El Abra
Nombre del Representante Legal : Claudio Andrés Ibaceta Grove
Dirección : Av Chorrillo 1631, Piso 6, Torre 1

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Ampliación Campaña de Sondajes de Exploración, El Abra**", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Ampliación Campaña de Sondajes de Exploración, El Abra**", la que deberá entregarse hasta el 26 de marzo 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 el señor Mauricio Esteban Díaz Flores, dirección de correo electrónico mauricio.diaz@sea.gob.cl, número telefónico 552-671276.

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 digital formato kmz donde se indique la relación de presente proyecto respecto de otros proyectos cercanos tanto del mismo Titular como otros Titulares (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 al numeral 1.4.2 representación cartográfica, tabla 1-8 del capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular aclarar si el contenido de la columna "nombre" incluidos en la tabla mencionada,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

corresponde la denominación de cada una de las plataformas de sondaje.

1.4. El Titular deberá remitir a la DGA Región de Antofagasta, un informe detallado que dé cuenta de la totalidad de los sondajes ejecutados, señalando la ubicación de cada uno de ellos, la estratigrafía, litología y las unidades hidrogeológicas halladas en cada perforación, el nivel freático, inclinación, registro fotográfico de cada sondaje, y el desarrollo de un perfil hidrogeológico del sector. Este informe deberá ser presentado, en un plazo que no exceda de 3 meses contados desde el inicio de la fase de cierre del Proyecto.

1.5. 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>	
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

Tabla XX. Partes y obras del Proyecto			
	<i>caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>		

Respecto al Transporte.

1.6. Se solicita al Titular indicar si el transporte de insumos, residuos, transporte de personal y el transporte de equipos y maquinarias 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.
- 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.

1.7. 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).

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/2164552106>

Respecto de los Insumos.

1.8. Respecto de los aditivos requeridos para las labores de sondaje, declarados por el Titular en numeral 1.9.6.8 del capítulo 1 de descripción del Proyecto de la DIA, se solicita detallar cómo interactuarán estos productos químicos con las aguas subterráneas en donde se efectuarán las perforaciones, con énfasis en una eventual alteración a la calidad de las aguas del sector.

1.9. Se solicita al Titular aclarar o corregir lo señalado en el numeral 1.9.1.3 de capítulo 1 descripción del proyecto de la DIA, sobre la ejecución de sondajes en el punto ii, ya que indica que no se utilizará agua, sin embargo, en el numeral 1.9.6.2. del mismo capítulo de la DIA citado, se indica la utilización de 0,5 m³/día de agua para las perforaciones con aire reverso.

1.10. Se informa al Titular que la provisión de agua mediante bidones no es considerada agua potable, por lo tanto, deberá contar un sistema particular de abastecimiento de agua potable.

1.11. En relación con la fase de operación, el Titular describe en su numeral 1.9.6.2 “Agua industrial” del capítulo 1 de descripción del Proyecto de la DIA que: *“se contempla el abastecimiento de agua industrial por terceros autorizados para la humectación de caminos”*. Al respecto, se solicita al Titular complementar la siguiente información, la que será aplicable a todas las fases del Proyecto:

- a) 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.
- b) Remitir a la Dirección General de Aguas DGA (en adelante, “DGA”), un informe en forma trimestral del registro de abastecimiento de agua industrial a utilizar durante la fase de operación 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.
- c) 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.

1.12. 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 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

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

Respecto de las obras del Proyecto

1.13. 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	
[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.]	

Acciones

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

1.14. Se solicita al Titular aclarar el número de generadores a utilizar en todas las fases del proyecto, con sus respectivas características.

Respecto de las sustancias Peligrosas

1.15. Si bien, el Titular en el numeral 1.8.8.2 del capítulo 1 de la DIA, señala que no requerirá el uso de sustancias peligrosas, posteriormente en el mismo numeral citado señala que: “*podría ser necesario utilizar sustancias para el correcto funcionamiento de la maquinaria*”. Por lo anterior, se solicita al Titular presentar un cuadro consolidado de todas las mercancías y/o sustancias peligrosas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

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	Tipo de envase.	Sistemas de control (incendios, derrames).

1.16. Se solicita al Titular presentar en idioma español, las Hojas 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.

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				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

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
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 solicita al Titular detallar las actividades que realizarán en el área de sondaje en relación al manejo de cada residuo hasta su disposición final.

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

1.21. Se indica 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. 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.

1.23. 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, además indicar la frecuencia de aplicación (diarias).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

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.

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.

1.24. 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						

1.25. 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

1.26. 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 RSD. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

1.27. En relación al numeral 1.7.1.4 del capítulo 1 de la DIA “construcción de piscinas de acumulación de lodos”, se solicita al Titular detallar cómo evitará posibles caídas de especies de fauna silvestre dentro las piscinas.

Cambio climático

1.28. 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.

1.29. 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/2164552106>

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, que “Aprueba Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de las Golondrinas del Mar del Norte de Chile”. del Ministerio del Medio Ambiente.

b. Describir 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. El artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA). El Titular, deberá detallar la siguiente información:

- Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar
- Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.

d. D.S. N° 8/2019 del Ministerio del Medio Ambiente, “Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de neumáticos”.

e. D.S. N° 12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, “Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes”.

f. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

Medio Ambiente; Superintendencia del Medio Ambiente, del 02 de julio de 2022.

g. Se solicita contemplar para el Plan de Emergencias las disposiciones establecidas en el artículo 190 del D.S. N° 43/2015 del MINSAL, para el almacenamiento de sustancias peligrosas.

h. Se solicita incorporar el D.S N°19/2020 del Ministerio de Medio Ambiente, que aprueba el Plan de recuperación, conservación y gestión de la Chinchilla de cola corta, e indicar de qué forma contribuirá a reducir los factores de amenaza y sus efectos sobre la especie, en consideración a que el proyecto se ubica en el área de alcance de dicho plan.

i. 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.

2.2. El Titular señala para la fase de cierre del Proyecto, la reutilización del agua de los lodos para humectación de caminos. Debido a lo anterior, se informa al Titular que deberá ajustarse a la NCh. 1333 del INN sobre requisitos de calidad de agua para diferentes usos.

2.3. Se solicita al Titular incorporar en la descripción del proyecto las instalaciones de faenas en relación a su ubicación respecto a las áreas que componen el Proyecto y que requieren ajustarse para dar cumplimiento al D.S. 594/1999 del MINSAL.

2.4. 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.

Al respecto el Titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

a. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral(horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

b. Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Titular del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

c. Se deberá delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

d. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación: Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.

e. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN², según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

2.5. 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	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]

² www.monumentos.gob.cl



Tabla X Norma [Identificación de la norma n]	
cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

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 en el Anexo 2-16 de la DIA señala que el Proyecto contemplará la ejecución de monitoreo participativos para el seguimiento de las variables ambientales en las fases de desarrollo del Proyecto. Sin embargo, 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 adicionales a los ya presentados 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

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

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 132 del Reglamento del SEIA presentado en el Anexo 3-1 de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

4.1.1. De acuerdo los resultados que se obtengan a partir de las consultas del presente ICSARA, se solicita actualizar y presentar todos los antecedentes para acreditar el cumplimiento del PAS 132, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos.

4.2. Con respecto al PAS contenido en el artículo 137 del Reglamento del SEIA presentado en el Anexo 3-2 de la DIA, se solicita al Titular completar con lo siguiente:

4.1.1 Se indica al Titular que las medidas de cierre deben establecerse en condición de cierre de la faena minera, y estas, deben provenir de una “Evaluación de Riesgos”, pudiendo el Titular utilizar la “Guía Metodológica³⁴” para estos fines.

³ <https://www.sernageomin.cl/wp-content/uploads/2021/11/20210927-Gui%CC%81a-de-Plan-de-Cierre->



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

4.2.1 De acuerdo los resultados que se obtengan a partir de las consultas del presente ICSARA, se solicita actualizar y presentar todos los antecedentes para acreditar el cumplimiento del PAS 137.

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

4.3.1 De acuerdo con lo descrito por el Titular en el numeral 1.3.6 del capítulo 1 de la DIA, el Proyecto tendrá una vida útil de 3 años. En consecuencia, no es posible considerarlo como un proyecto “temporal”. Por lo anterior, se solicita al Titular contemplar un sistema particular destinado a la evacuación, tratamiento o disposición final de aguas servidas, incorporando lo siguiente:

- Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento.
- Plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas.
- Generación de aguas servidas.
- Características físico - químicas de las aguas servidas.
- Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas.
- Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado.
- Indicación del período de retorno considerado para el diseño de los desagües de aguas lluvia.
- Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica.
- Descripción general de la generación y manejo de lodos.
- Programa de monitoreo.
- Plan de contingencias.
- Plan de emergencia.

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

4.4.1. Respecto de los sitios existentes descritos (Centro Integral de Manejo de Residuos de Minera El Abra), y lo informado por el Titular, donde que indica que actualmente se cuenta con autorización Sanitaria para destino final de los residuos, es que se solicita al Titular aclarar, corregir y/o complementar la información según corresponda. En caso de contar con el permiso deberá de:

- Entregar una base de cálculo que garantice que los almacenamientos temporales que utilizará para el presente Proyecto cuentan con las capacidades suficientes.
- Actualizar la actual resolución sanitaria a raíz del presente Proyecto.

4.4.2. Se solicita al Titular presentar una Tabla resumida que indique tipo de residuos por fase con información de la caracterización, cantidades, resoluciones sanitarias de almacenamiento temporal y disposición final, superficie del almacenamiento, listado de coordenadas UTM WGS 84 y

[Parcial-versio%CC%81n-1.pdf](#)

⁴ https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/guia_pas_137.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

capacidades máximas del almacenamiento.

4.4.3. Se solicita al Titular presentar las Resoluciones Sanitarias del almacenamiento que utilizará para el presente Proyecto. En caso de que estos sitios no se encuentren autorizados, deberá presentar todos los literales que establece este PAS.

4.4.4. Según se indica los residuos serán almacenados en contenedores y luego dispuestos en Centro Integral de Manejo de Residuos (de SCMEA). Al respecto se recuerda al Titular que el sitio deberá estar autorizado para el destino de lodos generados.

4.4.5. El Titular deberá tener en consideración que los planos presentados deberán contar con las firmas del proyectista y propietario.

4.4.6. Se indica al Titular que todo sitio de almacenamiento temporal de residuos domiciliarios y asimilables deberá ser manejado como sala de basura, por tanto, debe contar con piso de baldosa o cerámicas, guardapolvo cerámico, paredes y cielos lisos y de fácil limpieza, piso con pendiente de 1 % hacia desagüe conectado al sistema de alcantarillado. También debe contar con equipamiento para una sala de basura, siendo estos, iluminación protegida herméticamente; sistema eléctrico protegido; sistema de extinción de incendios, lavamanos conectado al sistema de agua potable, para el uso del personal de aseo y lavadero con llave de agua fría, manguera con pitón, para el lavado de contenedores. Todo lo anterior, para controlar la proliferación de vectores de interés sanitario y la generación de malos olores.

4.4.7. Se solicita al Titular desglosar los residuos industriales no peligrosos a almacenar en el patio de salvataje, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tipo de Residuo No Peligroso	Fase del proyecto	Cantidad (kg/mes)	Cantidad (kg/anual)
Total			

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

4.5.1. Se solicita al Titular presentar la descripción del sitio RESPEL, con sus especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, clases de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento, medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población, capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento, plan de emergencias y tramitación sectorial.

4.5.2. Base de cálculo que garantice que el almacenamiento temporal que utilizará para el presente Proyecto cuenta con las capacidades suficientes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

4.5.3. Tabla resumida comparativa de todas las fases de los residuos peligrosos existente con el aporte del actual Proyecto, que indique tipo de residuos por fase con información de la caracterización, cantidades, resoluciones sanitarias de almacenamiento temporal y disposición final, superficie del almacenamiento, coordenadas UTM y capacidades máximas del almacenamiento.

4.6. Con respecto al PAS contenido en el artículo 156 del Reglamento del SEIA, se solicita al Titular lo siguiente:

4.6.1. Se solicita al Titular evaluar la aplicabilidad del PAS 156, asociado a la modificación de cauces, producto de la implementación de nuevos caminos y caminos a mejorar, que cruzan cauces de corriente discontinua identificados por el IGM. En caso de corresponder, deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales del presente PAS.

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

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

Permiso [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda 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 lo informado por el Titular en el Anexo 2-4 de la DIA “Caracterización Ambiental Hidrometeorológica e Hidrogeológica” donde señala que: “(...) el área de influencia hidrológica abarca aproximadamente 64,64 ha. Esta se definió a partir de un buffer de 150 m de radio alrededor de los 8 cruces de los caminos nuevos proyectados sobre cauces oficiales”, se solicita al Titular replantear el área de influencia hidrológica, tomando en consideración el criterio 1 de la guía para la descripción del área de influencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

b. 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).

c. 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:

<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. El Titular en el numeral 2.12, tabla 2.3 del Anexo 1-5 “Estimación de Emisiones y Modelación calidad del aire” de la DIA, describe para la fase de cierre del Proyecto, la actividad de “descompactación para el terreno”, sin embargo, no describe para la fase de construcción la actividad de “compactación del terreno”. Por lo anterior, se solicita al Titular rectificar la estimación de emisiones en la fase de construcción, incluyendo la actividad de “Compactación”, de tal manera de considerar todas las emisiones que se generan en el Proyecto.

5.3. Para las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, el Titular deberá argumentar técnicamente los valores que indica para porcentaje de fino (s) y de humedad de material (M), para esto deberá justificar los valores mediante muestras de suelos para dicho material en evaluación, adjuntando los exámenes de laboratorio que se encuentre certificado para la evaluación de dichas muestras, el cual deberá contar con la firma del profesional competente con la facultad de realizar dicha evaluación. Por último, el Titular deberá adjuntar los archivos digitales en formato kmz de los diferentes puntos desde donde se extrajeron las muestras, los cuales deberán coincidir con el nombre de las muestras que se indica en el certificado de laboratorio

5.4. El Titular en el numeral 2.3.1, tabla 2.7 del Anexo 1-5 “Estimación de Emisiones y Modelación calidad del aire” de la DIA, señala que: *“Para determinar las horas de excavación se considera el volumen de tierra a remover y el rendimiento de la retroexcavadora, correspondiente a 46,4 m³/h para un equipo con capacidad de pala de 0,8 m³ y un rendimiento de 67%”*. Visto lo anterior, se solicita al Titular ampliar la información indicada, justificando los valores utilizados para la estimación de emisiones, debido a que, en la ficha técnica adjunta en el anexo correspondiente a la excavadora, no se logra identificar los valores de los parámetros asociados a la actividad de excavación.

5.5. Respecto al Anexo 1-5 “Estimación de Emisiones y Modelación calidad del aire” de la DIA, se solicita al Titular incorporar en la evaluación las emisiones atmosféricas generadas por otros Proyectos aprobados ambientalmente en el AI del Proyecto en evaluación así como también, aquellos Proyectos en evaluación ambiental pertenecientes al mismo Titular, como es el caso de la DIA “Modificación Pila de Lixiviación Sulfolix”, 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

Concentración Actual	Aporte del proyecto	Aporte otros proyectos con RCA	Aporte Proyectos en evaluación mismo Titular	Total	Normativa vigente	Porcentaje de la norma

5.6. Respecto de la Calidad del Aire y sus medidas de control, se solicita al Titular considerar lo siguiente:

a. Definir la velocidad máxima de tránsito de los vehículos en las distintas áreas del Proyecto, garantizando que el Proyecto no empeorará las condiciones actuales de la calidad del aire del sector y no generará riesgo para la salud de las personas; dicho análisis se deberá realizar bajo el contexto del peor escenario.

b. En relación con la definición de velocidad máxima de tránsito de los vehículos, se solicita indicar las medidas de control y seguimiento para que esta opere durante toda la vida del Proyecto.

c. Indicar la localización de cada camino a humectar o que se le aplicará bischofita, señalando en cada caso la superficie de estos.

d. 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 mitigación 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.

5.7. Se solicita aclarar si se realizarán turnos de trabajos nocturnos, en caso de que así sea, deberá incorporar la modelación de estas actividades nocturnas, y los efectos sobre los receptores más cercanos.

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

5.9. 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 Suelo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

5.10. Se solicita al Titular presentar un estudio de inundaciones mediante modelaciones hidráulicas que en sus resultados permitan concluir que las obras y partes del Proyecto se encuentran fuera del área inundable para una crecida extrema asociada a un periodo de retorno de 100 años, en consideración de caudal detrítico. Para el caso en que, los resultados muestren que el Proyecto se encuentra dentro del área inundable, el Titular deberá presentar las medidas estructurales y no estructurales que se hagan cargo de mitigar el riesgo, esto para acreditar que el Proyecto no significará riesgo para la salud o vida de las personas producto de proximidad a cauces naturales.

5.11. El Titular en el numeral 2.1.2 “Riesgo por Remoción en Masa” del Anexo 1-8 de la DIA, señala que: “(...) *Las obras y actividades del proyecto se ubican, en algunos casos, en zonas con pendientes moderadas y fuertes y con pedregosidades moderadas a altas...*”. Respecto de lo anterior, se solicita ampliar la información e identificar las obras nuevas (sondajes y plataformas), susceptibles a remociones en masa (tomando en consideración factores como la lluvia extrema en periodos cortos de tiempo que pueden ser desencadenantes de remociones). A partir de los resultados y en caso de corresponder, deberá presentar la actualización del plan de contingencias y emergencias.

5.12. Se solicita al Titular entregar mayores antecedentes sobre la fase de cierre, con énfasis en la restauración de la morfología que haya sido afectada durante el desarrollo de las etapas del proyecto, de manera que la zona mantenga sus características paisajísticas.

5.13. Se solicita al Titular incluir una caracterización geológica y geomorfológica, a una escala adecuada en el área de influencia, que permita ubicar y relacionar espacialmente la geología y geomorfología con las obras y partes del proyecto. Téngase presente que dicha caracterización es necesaria para la realización de un estudio de riesgos naturales asociados a peligro sísmico, fallas geológicas activas, precipitaciones intensas con grandes volúmenes de agua, fenómenos de remoción en masa (flujo de detritos, reptaciones, deslizamientos, desprendimiento de rocas) e inundación por evento climático extremo, lo anterior, considerando aspectos del cambio climático. Si de los antecedentes solicitados precedentemente se deducen situaciones de riesgo, deberá complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias para las distintas fases del proyecto, describiendo las acciones o medidas a implementar para minimizar las situaciones de riesgo y aquellas a implementar en caso de que se produzca una emergencia relacionada con el peligro identificado, según corresponda.

Fauna:

5.14. De acuerdo con lo presentado por el Titular en el Anexo 2-8 de la DIA “CARACTERIZACIÓN FAUNA VERTEBRADA TERRESTRE”, específicamente, en el numeral 4.1. Antecedentes bibliográficos, y en su tabla 4-1, El titular no identifica ni caracteriza a la especie Chinchilla de cola corta (*Chinchilla Chinchilla*), la cual se encuentra categorizada como “En Peligro Crítico” mediante el D.S N°19/2020 que “Aprueba Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de Chinchilla de Cola Corta (*Chinchilla Chinchilla*)” por el Ministerio del Medio Ambiente. Según lo anterior, se solicita al Titular lo siguiente:

a. Actualizar la información de la tabla 4-1, incluyendo a la especie Chinchilla de cola corta (*Chinchilla Chinchilla*) indicada en el Plan RECOGE, identificándola como potencial especie a encontrar en el área del Proyecto.

b. Identificar en las cercanías del Proyecto posibles madrigueras que puedan existir en el sector.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

Se solicita, además, presentar un mapa y archivo digital kmz que superponga las madrigueras detectadas con las partes, obras y acciones del Proyecto.

5.15. De acuerdo con la visita en terreno efectuada por el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta al área de emplazamiento del Proyecto, donde se evidenció la presencia de ejemplares de la especie *Lama guanicoe* (guanaco) en categoría de conservación “Vulnerable” de acuerdo con el D.S. N°33/2011 del MMA, así como el acta de terreno N°202502103102 de fecha 26 de febrero de 2026, que da cuenta de dicha visita y avistamiento, se solicita al Titular argumentar técnicamente que no existe un efecto adverso significativo sobre dicha especie.

5.16. El Titular en el numeral 1.8.7.2. “Emisiones de ruido y vibraciones”, Tabla 1-17 del capítulo 1 de la DIA, presentó los resultados de la evaluación sobre el efecto conductual de reptiles, considerando solo la descripción del efecto “dificultad para localización” de la especie. Por lo anterior, se solicita al Titular complementar la evaluación de impacto por ruido sobre fauna terrestre, evaluando la descripción del efecto “cambios de conducta general” para todas las fases del Proyecto.

5.17. El Titular en el numeral 1.8.7.2. “Emisiones de ruido y vibraciones”, tabla 1-17 del capítulo 1 de la DIA, presentó los resultados del efecto fisiológico en reptiles y mamíferos, para el cual utilizó el umbral de 68 dB(A). De lo anterior, se indica al Titular que “El criterio de evaluación en el SEIA: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” del SEA, no considera el efecto de tipo fisiológico en reptiles, considerando solo este en mamíferos para la descripción del efecto “Incremento del estrés fisiológico”. Dicho lo anterior, se solicita el Titular rectificar el umbral aplicado en la evaluación para todas las fases del Proyecto.

5.18. Se solicita al Titular presentar la evaluación de ruido para todas las fases del Proyecto, incluyendo la evaluación de impactos por ruido sobre fauna terrestre, específicamente, para el tipo avifauna, considerando el umbral correspondiente para cada descripción del efecto y tipo de efecto para la especie. A su vez, el Titular deberá considerar los umbrales indicados en la guía “El criterio de evaluación en el SEIA: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” del SEA, toda vez que, se ha identificado excedencias en el umbral de referencia para la evaluación de impacto. Por lo anterior, además, se solicita al Titular implementar medidas de control de ruido para todas las fases del Proyecto en que se exceden los valores del umbral.

5.19. Respecto del diseño de muestreo presentado por el Titular en el numeral 3.2 del Anexo 2-8 “Caracterización Fauna Vertebrada Terrestre”, específicamente, en la tabla 3-2, se solicita al Titular especificar y detallar los tipos de muestreos se utilizaron en cada zona por taxa, así mismo, entregar un archivo digital (shape, kml o geopackage) que permita la visualización de las especies identificadas en las zonas de muestreos.

5.20. Respecto de lo señalado por el Titular en el numeral 3.2.1.1 “Anfibios” del Anexo 2-8 de la DIA “Caracterización Fauna Vertebrada Terrestre”, se solicita al Titular detallar la distancia recorrida entre transectos para el muestreo activo y el número de investigadores que participaron en los recorridos para identificar las especies. Además, se solicita presentar un archivo digital (shape, kml o geopackage) que permita la visualización de las especies identificadas en las zonas de muestreos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

5.21. Respecto de lo señalado por el Titular acerca de la caracterización de reptiles en el numeral 3.2.1.2 Anexo 2-8 “Caracterización Fauna Vertebrada Terrestre” de la DIA se solicita al Titular lo siguiente:

- a. Indicar la distancia recorrida entre transectos.
- b. Indicar la cantidad de investigadores que participaron en los recorridos en los diferentes horarios Indicados para la identificación de estas especies.
- c. Justificar con bibliografía acorde, que el horario en que se realizó el recorrido corresponde al de mayor actividad para la identificación.
- d. Presentar un archivo digital (shape, kml o geopackage) que permita la visualización de las especies identificadas en las zonas de muestreo.

5.22. Respecto de lo señalado por el Titular acerca de la caracterización de avifauna en el numeral 3.2.1.3 Anexo 2-8 “Caracterización Fauna Vertebrada Terrestre” de la DIA se solicita al Titular lo siguiente:

- a. Justificar las características técnicas de los binoculares utilizados.
- b. Indicar la distancia en la que se realizó la identificación de las vocalizaciones de las aves.
- c. Se solicita indicar el horario en el cual se realizó la identificación de las vocalizaciones.
- d. Informar si los monitoreos de aves fueron realizados durante algún fenómeno climático que les pueda afectar. En caso de que así sea, indicar como influiría este fenómeno en la presencia o ausencia de las especies para las distintas campañas.
- e. Detallar los rangos horarios de mayor actividad de las especies identificadas y la cantidad de investigadores observadores que realizaron los muestreos.

5.23. Respecto de lo señalado por el Titular en el numeral 3.2.1.4 Anexo 2-8 “Caracterización Fauna Vertebrada Terrestre” de la DIA se solicita al Titular lo siguiente:

- a. Respecto al método directo de captura viva, justificar el extenso período de tiempo en la revisión de las trampas Sherman, ya que el lapsus de tiempo indicado supera las 8 horas, lo que puede alterar la ecología de la especie.
- b. Mencionar que tipo de cebo se utilizó para las capturas con trampas Sherman.
- c. Se solicita detallar los rangos horarios de mayor actividad de las especies capturadas.
- d. Indicar la cantidad de investigadores que realizaron la revisión de las trampas.

5.24. Respecto de lo señalado por el Titular en el numeral 3.2.1.4.3 Anexo 2-8 “Caracterización Fauna Vertebrada Terrestre” de la DIA se solicita al Titular lo siguiente:

- a. Indicar qué tipos de atrayentes olfativos se utilizó en las estaciones con cámaras trampa.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

- b. Indicar y justificar con bibliografía la cantidad de cámaras trampas utilizadas para el reconocimiento de las especies, y el tiempo en las que se mantuvieron activas.
- c. Presentar un archivo digital (geopackage, shape o kml) con la ubicación de las cámaras trampas.
- d. Indicar los horarios de mayor actividad de cada una de las especies registradas.
- e. Respecto al numeral 4.4.2.2 se solicita corregir el registro fotográfico 4-6 el cual menciona a un ejemplar de “vizcacha” de forma errónea ya que la fotografía corresponde a otra especie.
- f. Respecto de lo informado por el Titular en el numeral 4.3.1.1 se indican especies de matorrales clasificadas por zonas se solicita indicar qué medidas se tomarán con las especies dominantes de cada zona.
- g. Respecto de lo informado por el Titular en el numeral 4.4.6 se solicita presentar un archivo digital con los puntos de las especies en categoría de conservación.

5.25. Respecto de lo informado por el Titular en el numeral 8.2.1 del capítulo 8 de la DIA, “Perturbación controlada de reptiles y micromamíferos” se solicita al Titular lo siguiente:

- a. Indicar el rango de movimiento de las especies a perturbar.
- b. Indicar el número de ejemplares a perturbar.
- c. Indicar la dirección hacia dónde se perturbarán los ejemplares. Incluir croquis o imagen que permita aclarar.
- d. Indicar el horario el cual se realizará la perturbación controlada para las diferentes especies.
- e. Entregar información georreferenciada en formato digital kmz o Shp de los sitios de perturbación y área de destino.
- f. Justificar la perturbación controlada de los ejemplares objetivos, considerando que el Titular no presente registros directos de la especie.
- g. Indicar el método de rescate y relocalización para los ejemplares de las cactáceas en categoría de conservación.
- h. Indicar la metodología para proteger las especies en el transcurso entre el rescate y la relocalización.
- i. Indicar y justificar la temporada en que llevará a cabo la relocalización.

Flora:

5.26. Se solicita al Titular completar la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

Nombre de la especie	N° de ejemplares afectados por el Proyecto.	N° de ejemplares a rescatar.	N° de ejemplares a relocalizar.
<i>Maihue niopsis glomerata</i> (Casi amenazada)			
<i>Cumulopuntia ignescens</i> (Preocupación Menor)			

En el caso de existir diferencias entre el N° de ejemplares rescatados y N° de ejemplares relocalizados, de *Maihue niopsis glomerata* y *Cumulopuntia ignescens*, se solicita al Titular justificar técnicamente.

5.27. Respecto de las campañas de levantamiento de información descritas en el anexo 2-6 “Caracterización Ambiental Flora y Vegetación” de la DIA, se solicita al Titular justificar técnicamente, la campaña en terreno efectuada en la época de otoño de año 2024, se ejecutó solo por un día.

5.28. Se solicita al Titular, detallar el número por especie, de ejemplares de flora y vegetación que se verán afectados por las obras y/o acciones del proyecto. Incluir un archivo digital (shape, kml o geopackage) con la georreferenciación de cada ejemplar y presentar un plano que superponga los ejemplares con las obras y actividades del proyecto

5.29. Respecto del Plan de rescate y relocalización, se solicita al Titular indicar el porcentaje de “prendimiento” de las especies *Maihue niopsis glomerata* y *Cumulopuntia ignescens*, justificando con antecedentes técnicos y bibliográficos.

5.30. Se solicita al Titular justificar con antecedentes bibliográficos el periodo de seguimiento de las especies relocalizadas, considerando que las cactáceas presentan un crecimiento lento y su afectación podría prolongarse en un tiempo más extenso que el propuesto.

5.31. 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:

5.32. Respecto de la eventual obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, se solicita al Titular presentar un estudio vial que incluya las actividades de transporte de otros proyectos aprobados ambientalmente en el AI del Proyecto en evaluación así como también, aquellos Proyectos en evaluación ambiental pertenecientes al mismo Titular, como es el caso de la DIA “Modificación Pila de Lixiviación Sulfolix”, al objeto de evaluar el efecto acumulativo del flujo vial en las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto.

5.33. Respecto al informe antropológico del apéndice 2-14.1 de la DIA, se solicita al Titular presentar de forma completa los consentimientos informados (cuya entrega de información podrá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

ser coordinada con la Autoridad Ambiental), además de acompañar notas de campo, transcripción de entrevistas, entre otros medios de verificación que permitan validar la información presentada en la DIA.

5.34. Se solicita al Titular acompañar mediante archivos digitales formato kmz las áreas de influencia de los componentes calidad del aire, ruido y vibraciones, específicamente, ruido para humanos, componente medio humano, turismo entre otros que permitan analizar la interacción del Proyecto con los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) del área de influencia.

5.35. Se solicita al Titular, incorporar un análisis con enfoque de género de los GHPPI que se identifiquen de manera que se puedan establecer las necesidades de hombres y mujeres en el área de influencia del medio humano, sus diferencias y desigualdades, como aspectos relevantes para predecir y evaluar los impactos ambientales, así como la definición de medidas que sean pertinentes para las realidades socioculturales locales en los términos del Oficio ORD N°171649, de fecha 27 de diciembre de 2017, que imparte instrucciones para la descripción del área de influencia medio humano con enfoque de género.

5.36. En virtud de la información proporcionada por la Comunidad Indígena de Taira, en el marco de la reunión informativa realizada en cumplimiento del artículo 86 del RSEIA, con fecha 12 de febrero de 2025, y visita técnica al emplazamiento del Proyecto, con fecha 20 de febrero de 2025, cuya acta se encuentra disponible en el expediente electrónico de la evaluación ambiental del Proyecto, se realizan las siguientes solicitudes al Titular:

- a. Se solicita levantar información primaria sobre usos de recursos naturales por parte de la Comunidad Indígena de Conchi y Taira, en específico, la recolección de hierbas para uso cotidiano, medicinal, ceremonial y zonas de pastoreo que se superpongan o se encuentren cercanas al área de emplazamiento del Proyecto. Para ello, deberá describir la frecuencia de los usos, las rutas de acceso a estos sitios, entre otros aspectos que permitan caracterizarlos. Asimismo, se solicita acompañar archivos digitales formato kmz sobre su ubicación y las rutas indicadas.
- b. Se solicita al Titular levantar información sobre el impacto acumulativo asociado a flujo vehicular y la alteración a la libre circulación en la ruta CH-21, detallando las variaciones entre la situación actual con la faena minera y con la inclusión del Proyecto. Para lo anterior, deberá considerar las fechas en las cuales aumenta del flujo vehicular con ocasión del desarrollo de fiestas tradicionales de los GHPPI del área de influencia.
- c. Se solicita al Titular levantar información primaria con miembros de la Comunidad Indígena de Taira sobre el sitio ceremonial Cherejana, indicando su significancia para la comunidad. También deberá identificar las fechas en las que se visita el lugar, las rutas de acceso y su ubicación mediante archivos digitales en formato kmz y entregar un informe que detalle el uso realizado por la comunidad.
- d. Se solicita al Titular levantar información primaria con miembros de la Comunidad Indígena de Taira y Conchi Viejo, respecto a la significancia social y cultural que posee el Cementerio Veta María. Deberá caracterizar los usos y actividades tradicionales realizadas en dicha zona,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

específicamente el 1 de noviembre, ruta de acceso y ubicación mediante archivos digitales formato kmz.

- e. Se solicita al Titular levantar información primaria con la Comunidad Indígena de Taira, presentando en una Tabla los hitos de significancia, tipo de hito, valor, uso y ubicación. A su vez, se solicita presentar información que permita determinar los intentos de comunicación por parte del Titular con dicha Comunidad en el marco de la “Participación Ciudadana Temprana”, la cual, según lo expuesto en el archivo Anexo “PCT Exploraciones Rev102.01” de la DIA, solo se efectuó diligencias con la comunidad de Conchi Viejo.

5.37. 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 d) del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita al Titular lo siguiente

5.38. De acuerdo con lo presentado por el Titular en el numeral 4.2 del Anexo 2-8 de la DIA, así como también la tabla 4-5 “*Listado de especies registradas en el área de influencia durante las campañas*” y en específico, aquellas especies enlistadas que se encuentran en categoría de conservación, las cuales son objeto de protección, es que se solicita al Titular reevaluar y justificar técnicamente la conclusión expuesta en el numeral 7 del mismo Anexo previamente citado, toda vez que, el Titular señala: “(...) *se puede concluir que la composición faunística encontrada es propia de la zona, presentando una riqueza que se mantuvo relativamente constante entre campañas. Con respecto a las singularidades, se registró la presencia de especies en categoría de conservación que constituyen singularidades ambientales, sin embargo, no se encontraron áreas singulares en su interior; por lo que el valor ambiental está asociado más a elementos de su composición como las especies que lo habitan, más que atributos estructurales o funcionales de los ecosistemas presentes.*” (el destacado es nuestro). Por lo todo lo anterior, se solicita además justificar al Titular, el por qué descarta que la singularidad faunística propia de la zona, no representa valor ambiental a la zona del Proyecto.

5.39. En virtud de que el Proyecto se superpone al polígono establecido como de protección a cielos astronómicos, según el D.S N°2/2023, que “Declara Áreas con valor Científico y de Investigación para la Observación Astronómica” del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento E Innovación). Se solicita al Titular presentar la predicción de impactos que generará la emisión de contaminación lumínica sobre dicho objeto de protección. Adicionalmente, se solicita al Titular definir el AI de las emisiones del Proyecto observando el “Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios para determinar la susceptibilidad de afectar áreas astronómicas⁵”.

⁵ https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/05/15/DT_Areas-astronomicas_2024.pdf



5.40. Considerando todo 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 d) 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 f) del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita al Titular lo siguiente:

Respecto del Anexo 2-10 “Arqueología” de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

5.41. 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.

5.42. Se solicita realizar monitoreos arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto. 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.

5.43. 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. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

- Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.
- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- g. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- i. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

Respecto del Anexo 2-11 “Paleontología” de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

5.44. Se solicita realizar monitoreos permanente (diario) en unidades fosilíferas y semanal en unidades susceptibles en todas las obras que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra y en zonas de acopio de material, realizado por un asesor en paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res.Ex. N°650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos mensualmente al CMN, suscritos por el profesional a cargo.

5.45. Se solicita al Titular, la implementación de charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un profesional cuya información curricular sea acorde con la Res.Ex. N°650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”, previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el paleontólogo a cargo de las charlas con periodicidad mensual y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, y las listas de asistencia firmadas para cada charla.

5.46. Se indica al Titular que, respecto de los 36 sitios arqueológicos detectados, estos no podrán ser afectados por las obras del Proyecto. El Titular deberá dar cumplimiento a las medidas de protección en todos aquellos sitios que se encuentren a 50 m o menos de las obras proyectadas. Estas medidas corresponderán al cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo. Los cercados deberán implementarse dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos de acuerdo con la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras. Esta actividad deberá ser supervisada por un/a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe. Estos cercos deberán ser instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto. Los cercos serán provisionales y por lo tanto deberán ser retirados una vez que finalicen las actividades del Proyecto, actividad que también deberá ser informada al CMN.

5.47. El Titular deberá remitir un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección descritas en el punto anterior, que incluya fotografías para cada uno de los sitios.

5.48. En virtud de las observaciones generadas, se solicita al Titular complementar el análisis correspondiente al artículo 11 letra f) de la Ley N°19.300 y artículo 10° del RSEIA.

5.49. 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:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

<p>a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>Otros antecedentes [Si corresponde]</p>	<p><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></p>
<p>Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>[Nombre para identificar el impacto]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

	<i>[Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<i>[Antecedentes]</i>
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto 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	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

condición de línea de base.	
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso 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><i>[Antecedentes]</i></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</p>	<p><i>[Antecedentes]</i></p>



<p>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 pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p><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>	



Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]
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 grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]
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.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]
Localización y valor ambiental del territorio	
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	[Antecedentes]



protección que se pretenden resguardar.	
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]
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

	<i>acuerdo con lo señalado en el artículo 7.]</i>
Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo 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	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

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.	
---	--

6. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

6.1. En caso de que las instalaciones se ubiquen en sector de escorrentía o que presenten riesgo de remoción en masa, se solicita evaluar la implementación de medidas, obras para aminorar el riesgo, considerando en ello los eventos meteorológicos extremos producto del cambio climático.

6.2. 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.

6.3. 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.

6.4. 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.

6.5. Se solicita al Titular 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.

Respecto a lo señalado en el Anexo 1-8 “Plan de prevención de Contingencias y Emergencias” de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

6.6. Actualizar el numeral 2.2.6 “Riesgo de afloramiento de aguas subterráneas”, adoptando las siguientes consideraciones para todos los casos (no deberá estar supeditado al caudal del afloramiento) en que alguna de las perforaciones se alumbren niveles freáticos:

- En caso que, la surgencia del agua se produzca durante la perforación, se instalará un packer en el techo del acuífero, en zona de roca no fracturada y, además, en la parte



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

superior se inyectará bentonita en pellet y se dará por terminado.

- En el collar del pozo se instalará un tapón metálico, implementando estas dos condiciones se garantiza detener el flujo ascendente del agua.
- Si la surgencia del agua ocurre al final del pozo, en el momento del sellado se instalará un packer al interior del sondaje, se agregará bentonita en pellet y en el collar del pozo se instalará una tapa metálica de protección.
- En caso de existir la surgencia de agua, la identificación del sondaje incluirá información al respecto.
- Todos los equipos e insumos a utilizar deberán corresponder a materiales inertes, no tóxicos (por ejemplo: Packer, bentonita, etc).
- Se informará mediante un informe técnico detallado a la DGA, Región de Antofagasta. Dicho informe deberá ser remitido en un plazo no superior a 3 meses de ocurrida la emergencia. El informe técnico detallado, además deberá incluir las acciones tomadas para controlar la emergencia, considerando la generación de un perfil hidrogeológico, la estratigrafía, litología y las unidades hidrogeológicas encontradas en la perforación; el nivel piezométrico del pozo, tipo de acuífero (confinado/semiconfinado), coordenadas, profundidad del pozo, habilitación, inclinación, fotografías que den cuenta del proceso del sellado y resultados de muestras de calidad de aguas, las que deberán incluir como mínimo los analitos considerados para la realización del balance iónico, y parámetros físicos in situ (conductividad, pH, T°).

Finalmente, se señala que no será necesario deprimir el acuífero para realizar las labores de sondaje. El Titular deberá:

- Sellar con una mezcla de concreto, cemento o yeso.
- Identificar el sondaje de acuerdo con el número de las perforaciones realizadas.
- Elaborar un registro fotográfico de cada sondaje y su plataforma”.

6.7. Presentar un plan específico frente a cualquier tipo de evento relacionado con fauna silvestre, en todas las fases del Proyecto. El apartado deberá describir las acciones o medidas que evitarán o disminuirán la probabilidad de ocurrencia de situaciones de riesgos. Así mismo, se deberán presentar las acciones a implementar para controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos.

6.8. Se informa al Titular que ante cualquier evento con fauna (herida o pérdida de orientación), en todas las fases del Proyecto, el Titular deberá coordinar las acciones directamente con un Centro de Rescate y/o Rehabilitación inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS) y no con el Servicio Agrícola y Ganadero.

6.9. Se solicita actualizar la Tabla 2-9 del Anexo 1-8 de la DIA, con respecto a la afectación de fauna silvestre ante cualquier evento con especies de la fauna silvestre se deberá contactar directamente con el Centro de Rescate y no con el SAG.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

6.10. Se solicita al Titular presentar medidas (contingencia y emergencia, respectivamente) en caso de avistamiento de alguna especie en relación al plan RECOGE de Golondrinas de mar del norte de Chile.

6.11. Presentar todos los antecedentes respecto del plan de acción ante posibles avistamientos de zorros, con especial énfasis en la indicación de roles y sus metodologías.

6.12. Se solicita indicar los puntos donde se instalará la señalética sobre prohibiciones relacionadas con fauna silvestre.

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

6.14. Se solicita al Titular presentar un Anexo exclusivo para eventos con fauna silvestre.

6.15. Se solicita que quede expresado en el plan de contingencias y emergencias, que el traslado de fauna silvestre al centro de rescate es exclusivo para fauna en estado de desorientación o herido, no para fauna silvestre sana.

6.16. 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 ambiental⁶.

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</i>

6

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/2164552106>

	<i>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 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/2164552106>

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. 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:

Cronología de las fases del proyecto o actividad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

Cronología de las fases del proyecto o actividad	
1.1. Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio (ejemplo primer trimestre o semestre del año xx).	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	
1.2. Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio (ejemplo primer trimestre o semestre del año xx).	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	
1.3. Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio (ejemplo primer trimestre o semestre del año xx).	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
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 2009-2025, 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 atendiendo a las presiones que se ejercen sobre su oferta limitada y poco conocida”*. En cuanto a lo señalado por el Titular en el numeral 1.9.6.2 “Agua Industrial” del capítulo 1 Descripción del proyecto de la DIA, se solicita al Titular indicar si generará alguna modificación del plan minero respecto a la transición hídrica en cuando a dejar de utilizar aguas continentales en sus operaciones.

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:

a. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

b. En base a lo indicado por el Titular en el Anexo 2-14 de la DIA “Caracterización medio humano”, sobre la disposición de residuos de las comunidades de Conchi Viejo y Taira y el acuerdo que poseen con SCMEL, se solicita indicar si aplicará un plan de gestión de residuos de las comunidades y sus alrededores, aplicando los principios de economía circular.

c. En caso de encontrar afluentes de agua con las prospecciones, se solicita al Titular generar el compromiso de no solicitar derechos de agua sobre esos afluentes de agua posibles.

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:

a. Presentar mayores antecedentes sobre la fase de cierre, con énfasis en la restauración de la morfología que haya sido afectada durante el desarrollo de las fases 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 10.12 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.

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. En base a lo indicado en el compromiso ambiental voluntario de “*Alianza con equipo de Bomberos de Chile*”, se solicita al Titular considerar el contenido de los informes que emite bomberos de Chile posterior a los siniestros para identificar los equipos a reponer. Adicionalmente se solicita el sensibilizar los requisitos indicados a bomberos, para que puedan realizar el requerimiento de reposición de sus equipos en caso de acudir a alguna emergencia asociada al Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

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) 2023-2050⁷.

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 (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 sugiere al Titular y en base al análisis que realice sobre el Plan RECOGE (D.S N°06/2022, del MMA) considerar la implementación de uno o más CAV que contenga medidas preventivas y forma de cumplimiento.

10.3. Se solicita al Titular, realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores/as del Proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del Proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

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

10.4. Respecto al CAV-7 “Plan de comunicación y gestión vial para el desarrollo de festividades religiosas en Conchi Viejo”, se solicita al Titular contemplar un medio de comunicación directo que permita informar algún cambio en el desarrollo de la festividad por motivos de caso fortuito o fuerza mayor. Además, se solicita que este CAV incluya también a la Comunidad Indígena de Taira.

⁷ www.estrategiamineraantofagasta.cl



10.5. Se solicita al Titular incluir un CAV que contemple un Plan de Comunicación permanente con la Comunidad Indígena de Conchi Viejo y la Comunidad Indígena de Taira, para hacer llegar consultas, sugerencias y reclamos en el desarrollo del Proyecto en todas sus fases. Además, se solicita al Titular incluir un plazo no mayor a 10 días hábiles para dar respuesta a los requerimientos.

10.6. Se solicita al Titular la inclusión de un CAV de comunicación que permita dar aviso y coordinar el uso de la ruta de manera de no causar alteraciones en los sistemas de vida de la Comunidad Indígena de Taira y de la Comunidad Indígena de Conchi Viejo.

10.7. Se solicita al Titular incluir como CAV que todos los vehículos de carga liviana y pesada, transporte de personal y, equipos en general, que participen en la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto, cuenten con señalética que identifique al Titular y al Proyecto, así mismo los servicios que se contraten. Lo anterior, para que puedan ser identificados fácilmente por la población en caso de querer establecer algún reclamo o molestia a causa de los procesos y/o procedimientos propios del Proyecto o de la conducta de manejo de los choferes.

10.8. Se solicita al Titular incluir como CAV la coordinación de una visita guiada al Cementerio Veta María a fin de que la Comunidad Indígena de Taira pueda acceder al espacio para realizar sus actividades ceremoniales correspondientes al día de Todos los Santos. Para lo anterior, el Titular coordinará la logística necesaria para que de forma organizada y, de acuerdo con el Protocolo de Seguridad de SCMEA, los comuneros puedan ingresar al recinto y puedan realizar sus actividades tradicionales.

10.9. Se solicita al Titular incluir como CAV la elaboración de un programa de visitas guiadas y monitoreos arqueológicos participativos, el cual tenga por objetivo permitir que los miembros de la Comunidad Indígena de Cochi Viejo puedan acceder de forma programada como mínimo 3 veces al año a los sitios de significancia cultural presentados en la tabla n°5 del Apéndice MH-1 - Informe Antropológico de la DIA.

10.10. 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 Calama y alrededores, 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.

10.11. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

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

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

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. Se sugiere al Titular considerar establecer un vínculo de apoyo entre el Proyecto, que permita el acceso a los servicios básicos y el equipamiento de la localidad de Conchi viejo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

11.4. Se informa al Titular que la Ruta B-149, corresponde a un camino público bajo tuición del Ministerios de Obras Públicas, que nace en la Ruta B-141 y llega a la localidad de Conchi Viejo, y que no corresponde al camino privado de Minera El Abra. Se solicita corregir, para lo cual, se sugiere revisar el siguiente enlace www.mapas.mop.cl

11.5. Se solicita al Titular remitir al SERNAGEOMIN, región de Antofagasta, dentro de un plazo de 5 días hábiles, la siguiente información de los sondajes que durante la perforación intercepten agua y/o que posteriormente aflore agua subterránea:

- Coordinadas UTM WGS 84 del sondaje y descripción litológica.
- Indicar el grado de fracturamiento por tramo.
- Especificar la profundidad y el tramo en el que se detectó el afloramiento de agua, integrando esta información en una columna litológica.
- Especificar las medidas que tomará la empresa en caso de perforar en un acuífero libre y/o confinado.

11.6. Se indica al Titular que todo acceso a camino público que requiera utilizar una empresa para el desarrollo del Proyecto debe ser regulado conforme la normativa vigente, para mantener la seguridad vial de la ruta, independiente si el referido acceso es existente o no. Conforme lo indicado por la Dirección de Vialidad, se podrán utilizar accesos existentes que estén regularizados por terceros, presentando las respectivas autorizaciones de dicho Servicio, las cuales serán revisadas en sus diseños. En cualquier caso, cualquier intervención (accesos, atraviesos, paralelismos) en la Faja Fiscal de Caminos Públicos debe contar con el permiso de la Dirección de Vialidad en forma previa a la ejecución de las obras, conforme al DFL MOP N°850/1997, art 40 y 41, y sus normativas vigentes, como la Res. DV N° 232/2002. Por lo anterior, se solicita incorporar al capítulo respectivo e indicar su forma de cumplimiento.

11.7. Respecto al numeral 1.10 “Descripción fase de cierre” de la DIA, se solicita aplicar la metodología indicada en la Resolución 406/2013 del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba Guía metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes y sus anexos, así como las orientaciones indicadas en 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, o en su defecto la normativa que esté vigente para el componente suelo al momento de implementarse la fase de cierre.

11.8. Se recuerda al Titular que, Sociedad Contractual Minera el Abra 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.

11.9. 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>.

11.10. 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/2164552106>

11.11. 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).

11.12. 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.

11.13. Que, respecto a la Normativa Eléctrica, cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar a la SEC deberá tener presente al menos las siguientes:

- a. D.FL 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.

11.14. 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 Centrar 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.
- 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

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”.

11.15. 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”.

11.16. 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 **17 de marzo 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 SEA de la región de Antofagasta, podrá decretar la apertura de los procesos de participación ciudadana.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>

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

DTZ/MDF

Distribución:

CC:

Jenny Nelly Contreras Rivera (Oficial de Partes) <jenny.contreras@sea.gob.cl>
Diane Katherine Trigo Zepeda (Coordinador de PAC) <diane.trigo@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164552106>