

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN SUBTERRÁNEA MINA CHIQUILLA CHICA Y DE LA CONTINUIDAD OPERACIONAL DE FAENA MINERA EL PEÑÓN".

Nombre del Titular : Minera Meridian Limitada
Nombre del Representante Legal : Sergio Humberto Castro Veaz.
Dirección : Av. Cerro Colorado N°5240, Piso 9 Torre del Parque, Santiago.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones (en adelante "ICSARA") a la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante "DIA") del Proyecto "AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN SUBTERRÁNEA MINA CHIQUILLA CHICA Y DE LA CONTINUIDAD OPERACIONAL DE FAENA MINERA EL PEÑÓN", 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 de la DIA del Proyecto "AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN SUBTERRÁNEA MINA CHIQUILLA CHICA Y DE LA CONTINUIDAD OPERACIONAL DE FAENA MINERA EL PEÑÓN", la que deberá entregarse hasta el 16 de junio de 2026.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Mauricio Esteban Díaz Flores, dirección de correo electrónico mauricio.diaz@sea.gob.cl, número telefónico 552671276.

1. Descripción de Proyecto.

Localización

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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168520717>

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.

En el archivo digital formato kmz, los caminos deberán diferenciarse según la materialidad (pavimentado, no pavimentado). Tanto en el plano como en el archivo en formato digital, además se deberá indicar simbología que describa en forma clara y legible las obras involucradas.

Para lo anterior el Titular deberá observar el Manual para la Utilización de la Geoinformación en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental disponible en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2025/09/04/Manual_Geoinformacion_V.16092025.pdf

- 1.2. Asimismo, conforme a todas las observaciones y 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/SHP/KMZ	Referencia al expediente
Mapa/Plano 1	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)
Mapa/Plano 2	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)
Mapa/Plano 3	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)
Mapa/Plano n	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)

- 1.3. Respecto a la fase de cierre, se solicita adjuntar un cuadro consolidado que detalle claramente las actividades que se realizarán, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla xxx Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de	<i>(Partes, obras y acciones)</i>
Restauración	<i>(Partes, obras y acciones)</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168520717>

Prevención de futuras emisiones	<i>(Partes, obras y acciones)</i>
Mantenimiento, conservación y supervisión	<i>(Partes, obras y acciones)</i>

Sustancias peligrosas.

- 1.4. Se solicita al Titular completar la información del cuadro consolidado (adjunto) de todas las sustancias peligrosas y no peligrosas a almacenar de acuerdo con la siguiente tabla, incorporando en dicho consolidado todas las fases del Proyecto. Además, deberá presentar todas las características constructivas, sistema de contención de derrames, forma de almacenamiento, sistema de detección y extinción de incendio según su clasificación, cantidades máximas a almacenar y distanciamientos, lo que debe ajustarse al D.S. N°43/2015 del MINSAL.

Nombre de la sustancia	Clasificación de acuerdo con lo establecido en la Norma Chilena 382 Of. 2013 o la última versión a la fecha.	Lugar de almacenamiento	Cantidad máxima a almacenar (t, m ³)	Tipo de envase	Sistema de Control (incendios, derrames)

- 1.5. Se solicita presentar las hojas de datos de seguridad (HDS) de las sustancias a almacenar por el Proyecto, de acuerdo con NCh 2245:2015 “*Hoja de datos de seguridad de productos químicos. Contenido y orden de las secciones*”.

Respecto al Transporte

- 1.6. Respecto a los flujos vehiculares durante las distintas fases del Proyecto, se solicita al Titular describir dicha información e incorporar el detalle y estimación de flujos vehiculares para cada fase del Proyecto (fase de cierre incluida). Para lo cual se solicita completar la información de Tabla adjunta.

Actividad de transporte	Tipo de vehículo	Tipo de carga	Flujo de viajes		Origen	Destino
			Mes	Total por Fase (construcción, operación y cierre)		
<i>Ejemplo: Trabajadores</i>	<i>Ejemplo: Minibuses (capacidad 20)</i>	<i>Ejemplo: Personal</i>	<i>Ejemplo: 200</i>	<i>Ejemplo: 2000</i>	<i>Ejemplo: Comuna de Antofagasta</i>	<i>Ejemplo: Proyecto</i>



Actividad de transporte	Tipo de vehículo	Tipo de carga	Flujo de viajes		Origen	Destino
			Mes	Total por Fase (construcción, operación y cierre)		
	<i>personas)</i>					
<i>Ejemplo: Transporte de residuos domiciliarios</i>	<i>Ejemplo: Camión Recolector Autorizado (10 t)</i>	<i>Ejemplo : Residuos</i>	<i>Ejemplo : 8</i>	<i>Ejemplo: 80</i>	<i>Ejemplo: Comuna de Antofagasta</i>	<i>Ejemplo : Proyecto</i>

1.7. Se aclara al titular que la “ruta privada (B-475)” como menciona en el numeral 1.5.4 “CAMINOS DE ACCESO AL PROYECTO”, no corresponde a la ruta B-475. La ruta sobre la cual hace referencia corresponde al camino privado y pavimentado de Minera Escondida Ltda., la cual, es la vía utilizada hacia y desde las Minas Escondida, Zaldivar y El Peñón. La denominación de ruta B-475 (huella no pavimentada), ya no corresponde a una ruta bajo tuición de la Dirección de Vialidad de la SEREMI MOP. Por lo anterior, se solicita tener corregir la información del Proyecto.

1.8. Producto de la actualización de la información, se solicita al Titular aclarar si el transporte de residuos, insumos, productos y mano de obra 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 SEIA”, al que se puede acceder en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/11/24/guia_transport_171122_web.pdf

Residuos.

1.9. Se solicita al Titular utilizar contenedores que además de tener tapa, posean cierre hermético y un sistema de anclaje para evitar sus apertura y volcamiento, a causa de los distintos factores abióticos, o cualquier otra que pueda dejar este tipo de residuos en el entorno y generar la potencial atracción de especies de la fauna silvestre.

1.10. Para la fase de operación el Titular aclara que tampoco se realizarán modificaciones asociadas al manejo de aguas servidas derivadas de la extensión de la vida útil. Se mantendrán las condiciones indicadas en la RCA 20220200178/2022 que describe el sistema aprobado en la R.E. N°229/2002, R.E. N°160/2009 y R.E. N°343/2009. Esto incluye dos sistemas particulares de tratamiento y disposición de aguas servidas asociadas a Campamento y Faena el Peñón; de lo cual el Titular no presenta antecedentes adicionales como las resoluciones sanitarias asociadas, en anexo 1-4 solo adjunta la resolución sanitaria 1384/2008, por lo que debe aclarar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168520717>

lo señalado y presentar la información completa, debiendo acreditar la existencia y utilización de esas instalaciones y sus capacidades.

- 1.11. Para el caso de las resoluciones sanitarias señaladas en numeral anterior, del uso del efluente tratado provenientes de las plantas de tratamiento de aguas servidas, se aclara que el sistema deberá contar con un sistema de infiltración para las aguas tratadas que no puedan ser utilizadas en humectación de caminos u otro.
- 1.12. Respecto a la generación de residuos domiciliarios generados en la fase de operación no coinciden las cantidades señaladas en numeral 1.9.9.1.3. con tabla 1-79 del capítulo 1 de la DIA por lo que deberá aclarar y/o corregir.
- 1.13. Respecto a lo indicado en numeral 1.9.9.2.1. del capítulo 1 de la DIA, sobre las aguas servidas generadas en fase de operación, se indica que no es aceptable el uso de baños químicos considerando que además eso no corresponde a una faena temporal, debiendo contar con un sistema particular de aguas servidas, debiendo presentar todos los antecedentes del PAS 138 para los 162 usuarios. Lo mismo para el caso de la fase de construcción y de cierre que propone el uso de baños químicos, debiendo contar con sistema particular de aguas servidas.
- 1.14. El Titular señala que no introduce cambios a las operaciones propias de la continuidad operacional de Faena El Peñón asociadas RCA 20220200178/2022, sin embargo en el presente proyecto incorpora 10 trabajadores en fase de construcción, 162 trabajadores en fase de operación y a la 25 trabajadores en fase de cierre y se realizan otras actividades por lo que se generan nuevos residuos del tipo líquidos y sólidos adicionales a los evaluados en RCA anterior, por lo que deberá presentar un cuadro comparativo y debe considerar instalaciones adicionales para el manejo de estos residuos y emisiones contempladas en el presente Proyecto.
- 1.15. Al respecto se solicita al Titular entregar un cuadro resumen indicando para todas las fases del Proyecto (**construcción, operación y cierre**) los residuos a generar: líquidos, sólidos (peligrosos y no peligrosos), considerar los residuos que se generen producto de derrame a suelo natural (tierras contaminadas), de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla XX. Residuos, Fase de xxx					
Tipo de residuo	Caracterización de los residuos	Cantidad de residuos generados (kg/mes o m ³ /mes)	de	Forma de manejo temporal y final	Disposición temporal y final
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)					
Residuos sólidos					



Tabla XX. Residuos, Fase de xxx				
domiciliarios				
Residuos sólidos industriales no peligrosos				
Residuos sólidos peligrosos*				
Lodo PTAS				
RILes				

- 1.16. Además, se solicita elaborar una tabla comparativa de todos los residuos: líquidos (aguas servidas y RILes), sólidos (residuos peligrosos; residuos no peligrosos y residuos domésticos y asimilables). Adicionalmente, deberá incorporar los residuos producto de las mantenciones y/o reparaciones de equipos y maquinarias y vehículos, esto incluye cambios de aceites y filtros utilizados fuera y dentro del área del Proyecto.
- 1.17. El retiro y traslado de los residuos deberá ser realizado por una empresa autorizada para dichos fines.
- 1.18. Se solicita al Titular presentar cuadro consolidado de la generación de residuos peligrosos en todas las fases del proyecto, siguiendo la siguiente tabla:

Identificación y cuantificación de los residuos peligrosos generados, según fase del proyecto.

Tipo de residuo	Lugar de generación	Lugar de Alm. Temporal	Categoría de RP (Lista I II y III)	Lista A	Características de peligrosidad (TA, TC, TE, R, I, C)	Cantidad Kg/mes

Insumos básicos.

- 1.19. Se solicita al Titular aclarar el origen del agua industrial requerida para todas las fases del proyecto y, en caso de provenir de un tercero autorizado, deberá registrar e informar trimestralmente, a la Dirección General de Aguas y a la Superintendencia de Medio Ambiente, los volúmenes (m³) suministrados, teniendo en cuenta que el proveedor deberá contar tanto con los permisos sectoriales y ambientales respecto del uso de la fuente, para todas las fases del Proyecto. Se solicita, además, adjuntar en los informes solicitados, los documentos que avalen que la fuente de origen del agua industrial posee las autorizaciones recién indicadas.
- 1.20. Asimismo, se solicita informar el estado actual de los pozos de extracción de agua industrial utilizados, los caudales de extracción actualmente ejercidos, los caudales autorizados ambiental



y sectorialmente, y la vigencia de dichas autorizaciones.

- 1.21. Se solicita al Titular presentar una actualización que dé cuenta del estado actual de las obras con potencial de generar infiltraciones, con el objetivo de acreditar o descartar la existencia de estos flujos
- 1.22. El Titular deberá registrar e informar trimestralmente, a la Dirección General de Aguas y a la Superintendencia de Medio Ambiente, los volúmenes (m³) suministrados por terceros autorizados, teniendo en cuenta que el proveedor debe contar tanto con los permisos sectoriales y ambientales respecto del uso de la fuente, para todas las fases del Proyecto. Se solicita, además, adjuntar en los informes solicitados, los documentos que avalen que la fuente de origen del agua industrial posee las autorizaciones recién indicadas.
- 1.23. Respecto del numeral 1.11 “Descripción fase de cierre”, se solicita al Titular 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 reemplazo la normativa que esté vigente para el componente suelo al momento de implementarse la fase de cierre.
- 1.24. Debido a las observaciones realizadas en el presente informe, se solicita al Titular cuantificar todos los insumos, tales como agua potable e industrial, combustibles, entre otros, así como también las sustancias peligrosas a utilizar en todas las fases del Proyecto. Respecto de lo anterior, se solicita elaborar una tabla, en la cual indique: el requerimiento de combustibles, agua potable, material de relleno, energía eléctrica, entre otros. Respecto del consumo energético, se debe indicar la cantidad y características de los grupos electrógenos a utilizar para todas las fases del Proyecto, si corresponde, acreditando el cumplimiento del D.S. N° 138/05 del Ministerio de Salud, que establece obligación de declarar emisiones de fuentes fijas.

Cambio Climático.

- 1.25. Se solicita al Titular determinar los Riesgos Climáticos a los cuales estará expuesto el emplazamiento, partes y obras de la DIA, y establecer la aplicabilidad de las cadenas de impacto aplicables al Proyecto.

En la eventualidad de incorporar nuevas acciones y medidas para atender este tipo de eventos, estas deberán ser incluidas en la actualización del “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”.

- 1.26. Se solicita al Titular considerar acciones, medidas o procesos orientados a la adaptación y resiliencia en los distintos componentes del medio ambiente, especialmente en los ecosistemas,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168520717>

en la salud y el bienestar humano, para lo anterior el Titular deberá observar la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA, 1ra y 2da Edición, ambas publicadas durante el 2023; y Guía de evaluación de efectos adversos sobre los recursos naturales renovables (2da edición) disponible en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/10/Guia-Efectos-adversos-RNR_2023.pdf

1.27. Conforme a las actualizaciones de los suministros básicos, se solicita al Titular presentar la siguiente tabla que resume lo solicitado para cada fase:

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

1.28. 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 <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del Proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>



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

Dada las posibles actualizaciones a la DIA, se solicita al Titular describir resumidamente las **partes obras y acciones para cada fase, incluyendo la fase de cierre**, de acuerdo con el formato de la siguiente Tabla. Cabe señalar que, la fase de cierre debe contemplar las actividades de desmantelamiento, retiro de equipos y limpieza de todos los sectores del Proyecto.

Tabla XX. Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro).]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción n.]</i>
<i>Transporte (si corresponde)</i>	

2. Normativa Ambiental Aplicable.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168520717>

- a) Se solicita considerar dentro del diseño de las luminarias el D.S. N.º 06/2022 del Ministerio del Medio Ambiente, debido a las posibles fuentes emisoras de contaminación lumínica del proyecto. Además, incluir dicho Decreto Supremo en el apartado 5.1 del anexo 2-7 “Línea de Base Luminosidad”.
- 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) Respecto al ítem 1.7 “Descripción de la fase de cierre”, se solicita considerar y 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 bien utilizar la normativa que esté vigente para el componente suelo al momento de implementar la fase de cierre.
- d) Incorporar la forma de cumplimiento de la Ley N°21.455/2022 (MMA), Ley marco de cambio climático, ya que esta ley indica que se deberá considerar la variable de cambio climático en los Proyectos que se someten al sistema de evaluación de impacto ambiental en los componentes que sean pertinente, entre ellos la descripción del Proyecto, los objetos de protección ambiental, el área de influencia, en los planes de contingencia y emergencias, entre otros contenidos de la evaluación ambiental. Para ello considerar los aspectos que se indican en la “*Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA*”, la que se encuentra disponible en el siguiente enlace

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/11/11/2024_CC_3_v1.pdf#page=5

- 2.2. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 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 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del Proyecto.

Componente Paleontológico:

- 2.3. En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá tener en cuenta lo indicado por el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168520717>

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/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la Titular del proyecto.
 - c) Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
 - 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 por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular y se solicitará tramitar el permiso de prospección y/o excavación paleontológica correspondiente, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
 - e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción de carácter ambiental realizadas a todas las personas involucradas en el proyecto, puesto que esto debe ser de conocimiento de todos/as los/las trabajadores/as, especialmente del encargado/a de medio ambiente de la obra.
- 2.4.** En cuanto a la normativa sobre contaminación lumínica, se requieren antecedentes formales adicionales. La normativa exige que cada luminaria cuente con un Certificado de Aprobación o Conformidad emitido por laboratorios autorizados por la SEC, según lo estipulado en el Decreto 1 que “ESTABLECE NORMA DE EMISIÓN DE LUMINOSIDAD ARTIFICIAL GENERADA POR ALUMBRADOS DE EXTERIORES, ELABORADA A PARTIR DE LA REVISIÓN DEL DECRETO SUPREMO N°43, DE 2012, DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE” por lo cual se solicita incluir estos certificados para cada una de las 15 luminarias proyectadas en el sector de Chiquilla Chica, garantizando que el espectro de luz azul sea efectivamente menor al 1%.



- 2.5. Se informa al Titular que, los sitios de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos, peligrosos, relleno sanitario y relleno de seguridad no cumplen con lo establecido en normativa sanitaria vigente contando. Por lo anterior, se solicita actualizar el cumplimiento de normativa aplicable y por ende a la presentación de los PAS 140, 141, 142 y 144 respectivamente.
- 2.6. Se solicita al Titular modificar el Capítulo 3 “Plan de Cumplimiento Legal” e indicar la forma de cumplimiento para la fase de cierre, según corresponda, en atención a que, el Titular describe la aplicabilidad solamente para las fases de construcción y operación del Proyecto.
- 2.7. **De los Indicadores de cumplimiento:** En aquellos indicadores que impliquen la elaboración de informes, el Titular deberá indicar:
- a) Temática del Informe.
 - b) Frecuencia del informe.
 - c) Servicio o Institución a quien reporta dicho informe.
- 2.8. Asimismo, en aquellos indicadores que impliquen la presentación de antecedentes, registros y/o certificados, el Titular deberá indicar:
- a) Nombre del registro.
 - b) Ubicación donde se, mantendrá el registro disponible para su revisión por la Autoridad Fiscalizadora competente.
- 2.9. Debido a las observaciones realizadas y las eventuales actualizaciones de la DIA, se solicita actualizar el Capítulo de Plan de cumplimiento de la normativa aplicable al Proyecto y, además, hacerlo incorporando el cumplimiento en la fase de cierre del Proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla X Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]



Tabla X Norma [Identificación de la norma n]	
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).]

3. Del Plan de seguimiento de las variables ambientales:

- 3.1. Respecto del Capítulo N° 7 de la DIA, referente a monitoreo participativos para el seguimiento de las variables ambientales en las fases del desarrollo del Proyecto, tal y como se indica en la letra b.7. del Artículo 19 del D.S. N° 40/2012 modificado por el D.S. N° 30/2024 ambos del MMA, en caso de considerar planes de seguimiento sobre algún componente ambiental relevado durante el presente Informe Consolidado y/o monitoreos participativos, el Titular deberá entregar para cada variable relevante la siguiente información:

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

Respecto de las observaciones emitidas, se requiere actualizar todos los PAS, presentándolos nuevamente con las modificaciones en un nuevo Anexo.

Así también se indica al Titular que toda modificación o actualización de la información de los PAS deberá ser actualizada en el capítulo de la Descripción del Proyecto. Lo anterior, para que la información contenida en la evaluación ambiental sea coherente y congruente.

4.1. PAS 136 (Anexo 3.1 de la DIA)

- a) Se solicita justificación de las propiedades de resistencia de los materiales usadas para efecto de la estabilidad física. Dicho fundamento deberá basarse en calicatas y/o sondajes, que permitan dar certeza del material de fundación. Al respecto, se solicita:
 - Incorporar ensayos de compresión uniaxial y triaxial que fundamenten las propiedades.
 - Adjuntar memoria de cálculo de cómo se calculan las propiedades a partir de los ensayos dentro de este mismo ítem, se requiere que se fundamente por medio de un estudio estratigráfico, el espesor de la capa de suelo y luego la roca, a partir de sondaje y calicata.
 - Es importante que se verifiquen propiedades para cada botadero, a fin de estimar si se encuentran los mismos materiales de fundación. Al respecto de las propiedades observadas, en el caso de la roca, se solicita usar el modelo de *Hoek and Brown*, que modela de mejor manera este tipo de materiales. Se considera para roca una cohesión de 2000 Kpa o 2 Mpa, lo que indicaría un valor de S_c , de 2 Mpa, lo que corresponde a una roca de muy baja resistencia, lo que no puede ser naturalmente posible al bajar en profundidad. Dada estas inconsistencias, es que se solicita fundamentar todas las propiedades.
- b) En los materiales de fundación deberá incluirse las fallas con propiedades geotécnicas de resistencia fundamentadas al igual que en el punto a) anterior.
- c) Se solicita presentar las fotografías de los perfiles, de los softwares Slide y modelamiento numérico, incluyendo la tabla con propiedades ingresadas para cada material y los resultados obtenidos. Lo anterior, para verificar las diferencias entre los materiales de fundación, fallas y materiales.
- d) Se solicita aclarar en el modelo numérico el uso de los esfuerzos *in situ* (relación tectónica



- k), señalando si fue aplicado al material suelto y/o al material de fundación. Se solicita indicar la justificación y validez de la suposición realizada de la relación tectónica de esfuerzos usada.
- e) Se solicita presentar las propiedades de los materiales de los botaderos como curvas granulométricas, densidad y ensayos que sean posibles de realizar. Se solicita usar la curva más actualizada que aparece en la guía de botaderos de *Mark Hawley and John Cuning*, por ser la referencia más actualizada. En caso de contar con ensayos de resistencia del material, deberá considerar calibrar las curvas recomendadas.

4.2. PAS 138

- a) De la resolución sanitaria N°1384/2008 presentada correspondiente a un sistema particular de aguas servidas consistente en una fosa séptica con infiltración para un total de 60 usuarios, se indica al Titular que no cuenta con la capacidad para ser utilizada en fase de operación, por lo tanto, deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales del presente PAS.
- b) Para el caso del PAS 138, se solicita observar la “*Guía Trámite PAS Artículo 138 Reglamento del SEIA Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza*”, disponible en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/12/27/Resolucion_2023991011018_Guia_PAS138_0.pdf

4.3. PAS 140

- a) Respecto a la generación de residuos no peligrosos, domiciliarios, asimilables a domiciliarios en la fase de construcción, operación y cierre, el Titular señala que utilizará sitios que ya se encuentran habilitados y funcionando. Al respecto, se solicita al Titular presentar un análisis técnico que justifique que los sitios cuentan con la capacidad para almacenar la totalidad de estos nuevos residuos que se generarán en el Proyecto. En caso de corresponder, el Titular deberá presentar los contenidos técnicos y formales del presente PAS.
- b) En cuanto a la disposición final de los residuos industriales no peligrosos el Titular en tabla 1-82 indica que los dispondrá en Vertedero de residuos sólidos domésticos e industriales asimilables a domésticos y que cuenta con resolución exenta 1687/2002, al respecto se indica de que esa Autorización sanitaria no se encuentra vigente toda vez que el Reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los Rellenos Sanitarios es del año 2008, por lo que, deberá realizar la disposición final de estos residuos en otra instalación que cuente con autorización sanitaria vigente y modificar todo lo señalado en la descripción del proyecto sobre la instalación de vertedero.



4.4. PAS 141

- a) Considerando que el Titular señala la disposición final de residuos domiciliarios y asimilables en instalación de Faena El Peñón, se solicita evaluar la aplicabilidad del presente PAS. En caso de corresponder, deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales.

4.5. PAS 142

- a) Respecto a la generación de residuos no peligrosos, domiciliarios, asimilables a domiciliarios en la fase de construcción, operación y cierre, el Titular señala que utilizará sitios que ya se encuentran habilitados y funcionando. Al respecto, se solicita al Titular presentar un análisis técnico que justifique que los sitios cuentan con la capacidad para almacenar la totalidad de estos nuevos residuos que se generarán en el Proyecto. En caso de corresponder, el Titular deberá presentar los contenidos técnicos y formales del presente PAS.

4.6. PAS 144

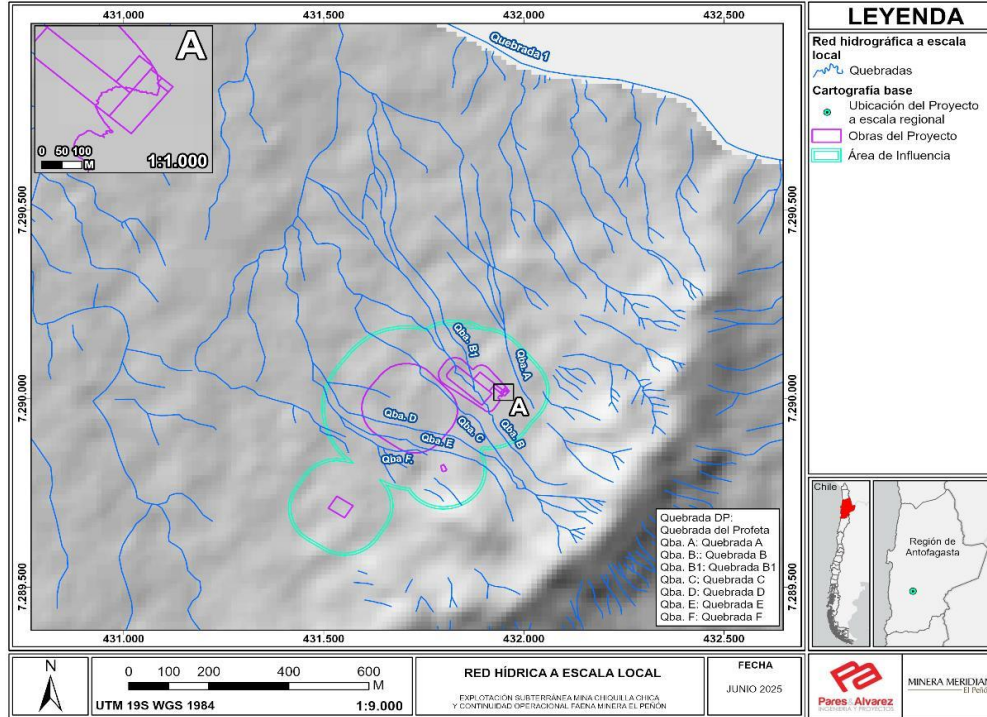
- a) Referente a la disposición final de los residuos sólidos peligrosos, el Titular indica que estos serán destinados al depósito de residuos peligrosos autorizado. Al respecto, se informa al Titular que, estas instalaciones de eliminación no cumplen en su totalidad con lo establecido en normativa sanitaria vigente. Por lo anterior, el Titular deberá presentar los antecedentes técnicos que permitan descartar la necesidad de la habilitación de alguna celda o zanja para la disposición final de residuos peligrosos. En caso de corresponder, el Titular deberá presentar los contenidos técnicos y formales del presente PAS.

Además de presentar las resoluciones sanitarias vigentes, el Titular deberá describir los tipos de residuos peligrosos para lo cual fueron autorizados para su disposición final, debiendo presentar antecedentes que garanticen y acrediten la tipología de residuos peligrosos en razón a los permisos ambientales sectoriales otorgados previamente en otras RCA.

4.7. PAS 156.

- a) Se solicita evaluar la aplicabilidad del presente PAS, asociado a la obra Botadero Dominadora que se ubica sobre cauces de corrientes discontinuas. La siguiente figura, del Anexo 2-4 Medio Físico, da cuenta de los cauces identificados por el Titular los cuales son modificados por la proyección del botadero mencionado.





b) Por lo descrito anteriormente y, en caso de corresponder, el Titular deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales del presente PAS, para todas las fases del Proyecto.

4.8. Se solicita al Titular 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.

Área de Influencia:

5.1. Con respecto del Área de Influencia (en adelante “AI”):



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168520717>

5.1.1. Fauna terrestre. “Caracterización Fauna Terrestre Vertebrada”, (Anexo 2-3 de la DIA)

- a) Se solicita al Titular aclarar con mayor detalle de los esfuerzos de muestreo desarrollados. Considerando al menos lo siguiente:
- I. Indicar los horarios en que se realizó cada metodología y justificar que cada horario corresponde al de mayor actividad de las diferentes taxas.
 - II. Justificar en base a bibliografía que el tiempo de activación de las cámaras trampa es el adecuado para determinar la ausencia/presencia de especies de interés.
 - III. Justificar la diferencia en el número de cámaras trampa instaladas entre campañas, puesto que en la campaña de otoño se utilizaron cuatro unidades, mientras que en la campaña de primavera sólo se instalaron tres.

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:

Emisiones atmosféricas (Anexo 1-5 de la DIA).

- 5.2. Se solicita al Titular aclarar y ampliar la información de los trayectos totales a desarrollar en el proyecto, identificando cada uno de los orígenes y destinos con sus coordenadas correspondientes, además de su identificación correspondiente, así también desglosando en caso de ser necesario. Se indica tabla como referencia, con la información mínima a detallar:

Ruta Origen-Destino	Distancia (km)	Tipo de material a transportar	Volumen (m ³)	Densidad (t/m ³)	Peso (t)	Tipo de camión	Capacidad (m ³)	Capacidad (t)	Viajes (ida y vuelta)

- 5.3. Actualizar e incorporar en la evaluación las emisiones atmosféricas generadas por otros Proyectos aprobados ambientalmente en el AI del Proyecto, al objeto de evaluar el efecto acumulativo de las emisiones en las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto.
- 5.4. Incorporar un inventario de Emisiones los gases de efecto invernadero y forzantes climáticos en unidades de CO₂ eq.
- 5.4.1. Para corroborar los datos utilizados para la estimación de emisiones realizada para el Proyecto, se solicita al Titular adjuntar en la presentación de la Adenda de la DIA, anexos la



memoria de cálculo de la estimación de emisiones, esto para la fase de construcción, cierre y operación.

5.4.2. Respecto al tránsito de vehículos en los caminos a utilizar por el Proyecto, se solicita al Titular ampliar la información relacionada a los pesos de vehículos, adjuntando la ficha técnica de todos los vehículos a utilizar en el Proyecto, de tal manera de corroborar los valores promedio para cada vehículo. Asimismo, el Titular deberá considerar para el nivel de actividad (Tabla 23) la estimación correspondiente a cada vehículo y ruta a utilizar, esto considerando el peso de cada vehículo con carga y sin carga, además de presentar la información en el siguiente formato:

5.4.3. El Titular deberá adjuntar las rutas a utilizar en el Proyecto en un archivo digital formato kmz, diferenciando las rutas pavimentadas, no pavimentadas, y en las que se aplican medidas de control.

5.5. Respecto de la Calidad del Aire, 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) En caso de 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.
- e) Presentar cuadro consolidado con las medidas de control de emisiones por actividad para cada fase (incluida la fase de cierre), señalando el porcentaje de eficiencia de cada medida a implementar.

5.6. Adicionalmente de lo descrito por el Titular en el Capítulo 2 de la DIA “Análisis del Art 11° Ley 19.300, se solicita presentar los siguientes cuadros para cada contaminante:

Tabla XX. Emisiones atmosféricas						
Fase/Contaminante	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	HC	NO _x	SO _x



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168520717>

Tabla XX. Emisiones atmosféricas						
(t/año)						
Construcción						
Operación						
Cierre						

De la Modelación atmosférica.

- a) En base al nuevo análisis a realizar por el Titular, se solicita actualizar la información y presentar una tabla resumen donde se señalen las medidas de control de emisiones atmosféricas que serán implementadas, para cada uno de los procesos involucrados en cada fase del Proyecto.

Tabla XX: Medidas de control emisiones atmosféricas Fase de (<i>Construcción, Operación, cierre</i>)				
Proceso involucrado	Medida de control	% de Eficiencia	Frecuencia de aplicación y/o de mantenimiento	Medio de verificación

5.7. En específico, se solicita incluir las siguientes medidas de control de emisiones fugitivas del Proyecto:

- a) Humectar el material de carga y descarga, de modo tal de evitar la dispersión de material particulado, durante el periodo que se realicen dichas actividades, o bien utilizar barreras cortaviento para su ejecución.
- b) En caso de transportar áridos fuera de las dependencias del Proyecto, se solicita al Titular acondicionar los vehículos para su transporte, y que estos cumplan con los requisitos establecidos para el transporte de carga. Asimismo, deberán transportar la carga con carpas resistentes que impidan la dispersión, derrame del material y transportarse al menos bajo 10 cm contados desde el límite superior de la tolva.
- c) En caso de manejo de áridos, deberá construir y mantener en buenas condiciones una barrera cortaviento, en todo el perímetro en donde se realice un manejo de áridos para obras de construcción, la que deberá tener una altura mínima de 5 metros y estar constituido por un material con una porosidad certificada de 0,35.
- d) Incluir algún estabilizador de suspensión de polvo en las zonas de estacionamiento del Proyecto.

5.8. Con respecto a las preguntas sobre medidas de control de emisiones y calidad del aire, el Titular deberá realizar un nuevo análisis sobre la letra a) del artículo 11° de la Ley N°19. 300.El Titular



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168520717>

con antecedentes técnicos fundados deberá garantizar que su Proyecto no aumentará la concentración actual de contaminantes del sector de emplazamiento del Proyecto, y descartar los efectos, circunstancias y características del Art. 11° letra a) de la Ley N°19.30 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:

Flora y vegetación:

5.9. El Titular en el Anexo 2-3 señala en sus conclusiones la presencia de "*algunos ejemplares de vegetación azonal*" en el área de influencia del proyecto. Sin embargo, el Anexo 2-2 de la DIA "Caracterización de flora vascular y vegetación" no registra ninguna especie de carácter azonal. Al respecto, se solicita al Titular aclarar esta inconsistencia entre ambos anexos y aclarar.

Hidrología:

5.10. Se solicita aclarar lo indicado en la Tabla N°1-5 del Capítulo 1 de la DIA, respecto a los pozos 6, 7 y 8, dado que se indica que en su construcción no será necesaria en el contexto de la RCA N°20220200178/2022. al respecto, se solicita indicar si forma parte de una modificación a la RCA N°20220200178/2022.

5.11. Se solicita aclarar si el proyecto implica una prolongación de las extracciones y/o un aumento de caudales respecto de la situación vigente. Lo anterior, considerando la necesidad de resguardar el acuífero y su explotación sustentable.

5.12. Se solicita aclarar y detallar los antecedentes que descarten la formación de drenajes ácidos o infiltraciones producto del proyecto en evaluación, en particular producto de la ampliación del Depósito de Relaves Filtrados, ampliación de los depósitos de botaderos y construcción del nuevo botadero Dominadora.

5.13. Se observa que las obras y partes del Proyecto presentan múltiples interferencias con cauces naturales, tanto en atravesado, paralelismo, y proximidad.

Por lo tanto, se solicita al Titular lo siguiente:

- I. Identificar todos los cauces naturales que presentan interferencia con el Proyecto, ya sea en atravesado, paralelismo o proximidad.
- II. Presentar para cada interferencia, los contenidos técnicos y formales que permitan acreditar que no existirá riesgo para la salud o vida de las personas, mediante modelaciones numéricas que con sus resultados indiquen que las obras y partes del proyecto no resultarán inundadas ante un evento asociado a una frecuencia de 100 años



de periodo de retorno, y en consideración de caudal detrítico.

- III. De no ser posible lo anterior, deberá proyectar medidas estructurales y no estructurales para mitigar el riesgo a la salud o vida de las personas.

Geología (Anexo 2-4 de la DIA):

- 5.14. Se solicita complementar la bibliografía, incorporando las referencias de Fookes *et al.* (2005) y Huggett (2007), las cuales se citan en el documento, pero no se enlistan en la bibliografía.
- 5.15. Se solicita complementar el mapa geológico local presentado en la Figura 5 mediante la incorporación de, al menos, un perfil geológico que represente la configuración geológica del subsuelo en el área de estudio. Asimismo, se solicita incluir en dicho perfil la mina subterránea Chiquilla Chica.
- 5.16. Se solicita incorporar una figura o mapa que permita establecer la relación espacial y estructural entre el SFCD y el Sistema de Fallas Catalina, explicitando su trazado, continuidad y disposición relativa en el área de estudio.
- 5.17. Se solicita al Titular presentar un análisis de susceptibilidad integrado de remoción de masa, que considere los distintos factores condicionantes como pendiente, orientación, geología, etc., y los factores desencadenantes (lluvias, sismos). Señalar en ello, el grado de susceptibilidad macro de cada obra en particular.
- 5.18. En relación con el estudio de caracterización estructural detallada de las fracturas, fallas y pruebas hidráulicas para determinar los parámetros del medio, se solicita al Titular:
- Evaluar la continuidad y/o variabilidad de las estructuras geológicas identificadas en la Faena Minera El Peñón hacia el sector Mina Chiquilla Chica, considerando que este último corresponde a un sector específico donde se proyecta un aumento significativo de la explotación y nuevas obras.
 - Evaluar la susceptibilidad a subsidencia, colapso localizado o inestabilidad asociada a la explotación subterránea en Mina Chiquilla Chica, considerando presencia de estructuras geológicas relevantes.

Hidrogeología (Anexo 2-5 de la DIA):

- 5.19. Se solicita al Titular actualizar la caracterización hidrogeológica en atención a que lo contenido en el “Anexo 2-5 Hidrogeología” no resulta pertinente para el área del Proyecto en evaluación, por cuanto corresponde a un estudio hidrogeológico desarrollado para la Mina El Peñón, es decir, un sector distinto, y cuyo alcance se restringe expresamente a este, mientras que el área de influencia del Medio Físico en evaluación del proyecto se emplaza en la Mina Chiquilla Chica, conforme a lo indicado en la Figura 3 del Anexo 2-4 de la DIA. En consecuencia, la nueva caracterización hidrogeológica solicitada del área de la Mina Chiquilla Chica deberá



considerar, a lo menos, la definición de unidades hidrogeológicas, un mapa hidrogeológico, al menos un perfil hidrogeológico que incorpore el nivel freático reconocido o extrapolado, y un mapa piezométrico. Asimismo, dichos antecedentes deberán integrar la localización de las obras subterráneas existentes y proyectadas de la Mina Chiquilla Chica y su relación con el nivel freático.

5.20. En la Figura 5.1 del documento “Actualización del Modelo Numérico de Flujo de Pampa Buenos Aires”, se precisa en la Figura 5.1 el dominio del modelo, mientras que en la Figura N°1-8 del Capítulo 1 “Descripción de Proyecto” se indica la ubicación hacia Chiquilla Chica y las obras del proyecto. Al respecto, se solicita al Titular:

- a) Justificar técnicamente la exclusión de parte de las obras del dominio simulado, precisando si el modelo resulta representativo para evaluar el comportamiento hidrogeológico del sector noroeste asociado a Chiquilla Chica y sus obras proyectadas.
- b) Asimismo, deberá indicar si las condiciones de borde y supuestos adoptados en la actualización del modelo se mantienen vigentes a la fecha.
- c) En complemento, se solicita señalar si los pozos con los que se calibró el sistema durante la construcción del modelo (año 2021) se mantienen dentro de los rangos de comportamiento a la fecha actual (2026), justificando con antecedentes de monitoreo.

5.21. El Titular deberá realizar un nuevo análisis sobre la letra b) del artículo 11° de la Ley N°19.300, mediante antecedentes técnicos fundados y garantizar que su Proyecto no generará efectos significativos sobre los recursos naturales renovables en el AI del Proyecto, y descartar los efectos, circunstancias y características del 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:

5.22. Respecto de lo presentado por el Titular en el numeral 2.6.3 “Análisis de Pertinencia para la realización de un EIA según el Artículo 7 del Reglamento del SEIA”, incluida en el Capítulo 2 de la DIA, el Titular descarta impactos en los literales a), b), c) y d) del artículo 7 del RSEIA. Sin embargo, los antecedentes presentados en dicha tabla no permiten evidenciar un análisis suficiente que fundamente la inexistencia de los efectos, características o circunstancias señaladas en dicho artículo.

En este sentido, se solicita al Titular desarrollar un análisis fundado, considerando lo establecido en la Guía para la Predicción y Evaluación sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA, vigente desde el 7 de abril de 2025, tras la publicación en el Diario Oficial del extracto de la Resolución Exenta N°20259910137. Disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2025/01/14/2025_GSVCGH_2ed.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168520717>

Literal b)

- 5.23. Respecto de la predicción y evaluación de impactos, se observa que el Titular limitó el análisis del flujo vehicular (transporte de personas, insumos, materiales y residuos) exclusivamente al interior de la faena minera, excluyendo el tránsito por vías externas. Al respecto, se solicita Titular aclarar si estas actividades serán realizadas por terceros autorizados. En caso contrario, deberá incorporar un análisis detallado y fundado sobre el transporte fuera de las instalaciones de la faena, a objeto de cuantificar y evaluar la posible afectación directa sobre grupos humanos, en el marco de lo dispuesto en el literal b) del artículo 7 del RSEIA.

Literal c)

- 5.24. Considerando que la mano de obra constituye un Factor Generador de Impacto (FGI) con capacidad de ejercer presión o saturar servicios locales (tales como salud, educación, conectividad y vivienda), se solicita al Titular ratificar que el presente Proyecto no implica el aumento ni la contratación de nuevo personal, limitándose a la dotación ya evaluada y calificada favorablemente en otras instancias ambientales. Lo anterior, a objeto de descartar la configuración de una nueva demanda que pudiera alterar significativamente la calidad y accesibilidad de los servicios en el territorio, en el marco de lo dispuesto en el literal c) del artículo 7 del RSEIA.
- 5.25. El Titular deberá realizar un nuevo análisis sobre la letra c) del Artículo 11° de la Ley N°19.300, para lo anterior, mediante antecedentes técnicos fundados deberá garantizar que su Proyecto no generará alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el AI del Proyecto, y descartar 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 f) del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita al Titular lo siguiente:

Componente Arqueológico.

- 5.26. Respecto de las charlas de inducción arqueológica propuesta por el Titular, estas deberán estar dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes recibirán 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 AI del Proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de



15 días hábiles del ingreso del (los/as) trabajador (es/as), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

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

5.27. Se informa al Titular que el monitoreo arqueológico permanente, las charlas de inducción, y las señaléticas sobre el componente arqueológico no corresponden a Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV), sino que a medidas preventivas que deben ser implementadas de manera obligatoria, por lo que deben ser incorporadas a la Normativa de Carácter Ambiental aplicable, ya que a partir de las actividades arqueológicas realizadas en terreno se identifican materiales que corresponden a Monumento Arqueológico por el solo ministerio de la Ley N° 17.288.

5.28. Conforme a las actualizaciones del presente documento, el Titular deberá actualizar los efectos, características y circunstancias del Art. 11° de la Ley N°19.300, para cada literal, así mismo, cada artículo y literal del RSEIA. En este contexto, el Titular deberá presentar una actualización del Capítulo 2 de la DIA en un nuevo Anexo, completando la siguiente tabla resumen, con la actualización de los antecedentes solicitados 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	[Indicar fundadamente si en el área de



podiera verse afectada	<i>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]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo con las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	<i>[Se debe considerar que en caso de que el Proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el Proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.]</i>
Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso



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



<p>los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo con lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p><i>[Antecedentes]</i></p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p><i>[Antecedentes]</i></p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <ul style="list-style-type: none"> g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse. 	<p><i>[Antecedentes]</i></p>
<p>h) Los impactos que pueda generar la</p>	<p><i>[Antecedentes]</i></p>



introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	
Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>	<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>
Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</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>
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]</i>
Reasentamiento de comunidades humanas	<i>[Indicar fundadamente que el Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad	<i>[Antecedentes]</i>



de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	<i>[Antecedentes]</i>
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	<i>[Antecedentes]</i>
Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i> <i>[Breve texto descriptivo]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</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>
Existencia de poblaciones protegidas	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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	<i>[Antecedentes]</i>



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



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

6. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

Fauna

- 6.1. Respecto al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se solicita al Titular presentar un plan específico para contingencias y emergencias donde se vea involucrada fauna silvestre. Este plan deberá contener todas las acciones que el Titular emprenderá frente a cualquier tipo de evento con fauna silvestre, considerar la fauna en estado de desorientación o herida en todas las fases del Proyecto, presentando los debidos indicadores que permitan acreditar su cumplimiento. El Plan deberá contar con lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168520717>

- a) Deberá describir cuáles son 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. Los costos y la responsabilidad de la implementar este Plan corresponderán al Titular.
 - b) Toda aplicación de este plan deberá reportarse como contingencia e informada oficialmente a través de la plataforma que la Superintendencia del Medio Ambiente dispone para aquello, según lo establecido en la R.E. N.º 885/2016 referente a Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
 - c) Indicar los puntos (coordenadas UTM) donde se instalará la señalética de control de velocidad, así como los medios verificables para el seguimiento del control de la velocidad máxima.
 - d) Sobre la disposición final de animales muertos, el Titular deberá actuar según lo establece la autoridad sanitaria disponiendo en un sitio autorizado, no siendo necesario acuerdos previos con el SAG, por lo que se solicita eliminar al Servicio de dicho compromiso.
- 6.2. En la Tabla N°27 y N°28 el Titular indica *"El Encargado de Medio Ambiente debe definir el procedimiento a seguir para la rehabilitación de ejemplares rescatados del medio"*. De acuerdo a lo anterior, se solicita indicar cual será el procedimiento a seguir. Se informa que, toda acción o medida a implementar deberá quedar establecida en el presente proceso de evaluación.

Cambio climático

- 6.3. Respecto a los “Efectos Adversos del Cambio Climático” Se solicita al Titular evaluar la condición de riesgo climático según la Resolución Exenta N°202433101887 del Ministerio del Medio Ambiente, con fecha 08/11/2024, tercera edición de la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”. En este sentido, la guía actualizada señala que se debe utilizar en mayor medida el "Explorador de Amenazas Climáticas" del ARClím para desarrollar el riesgo climático del lugar de emplazamiento del Proyecto, disponible en el siguiente enlace:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/11/11/2024_CC_3_v1.pdf

Suelo

- 6.4. Respecto a las emergencias que afecten al componente suelo se solicita al Titular incluir en las acciones la 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 INN. En relación con el plan de muestreo y ejecución de éste, 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. 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.
- 6.6. Según lo observado precedentemente, se solicita actualizar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de acuerdo con lo anterior.
- 6.7. Toda aplicación de este plan deberá dar cumplimiento a lo establecido a través de la Resolución Exenta N.º 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.
- 6.8. 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.
- 6.9. Por lo observado anteriormente, se deberán actualizar las situaciones de riesgo o contingencias asociadas al Proyecto, ya sean de carácter natural o antrópico y, exclusivamente de carácter ambiental (excluir por ejemplo “prevención de riesgos ante accidentes”). Por otra parte, deberá observar y considerar el instructivo Ord. N° 1890972 de fecha 05 de julio del 2018 que Imparte instrucciones en relación con el concepto de “*impacto ambiental*” y “*riesgo*” en el Sistema de Evaluación de impacto ambiental:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/07/19/ordinario_nde_g_180972_de_fecha_5_de_julio_de_2018.pdf

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	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168520717>

Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la acción o medida, al objeto de verificar si se está ejecutando en los plazos y forma establecida, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia	[Identificar sección, parte o capítulo de la Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda]

PLAN DE EMERGENCIAS

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

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

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 adjunto, para lo cual se solicita que la ficha resumen refleje rigurosamente lo que ha señalado durante la evaluación.

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia
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	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.



Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia
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;	
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;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.

8. Compatibilidad territorial del Proyecto.

- 8.1. Se solicita presentar un plano que superponga las obras de su Proyecto y los diferentes instrumentos de planificación territorial (IPT). El plano deberá ser presentado en formato digital pdf y kmz, con simbología clara y legible.
- 8.2. Se solicita al Titular revisar detalladamente todas las exigencias establecidas en la LGUC, su Ordenanza General y en la Ordenanza Local del Instrumento de Planificación Territorial que le aplica, debiendo cumplir con todas las condiciones urbanísticas que procedan, cautelando la correspondencia del Proyecto con el IPT vigente e igualmente deberá obtener el pronunciamiento a que se refiere el artículo 161 del Decreto 40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, y por consiguiente deberá ser calificado por la Autoridad Sanitaria, según lo establece el artículo 4.14.2. del D.S. N°47/1992, del Ministerio de V. y U.; debiendo ser dicha calificación compatible con la norma establecida para la zona ya citada.

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

- 9.1. Vinculación con el desarrollo comunal. Se sugiere al Titular proponer y fortalecer la relación del Proyecto con los objetivos del PLADECOC de Antofagasta, incorporando mecanismos concretos de contribución al desarrollo local.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168520717>

10. 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 (en adelante “ERD”), el Titular deberá realizar la vinculación del Proyecto con los objetivos y/o lineamientos estratégicos de los siguientes instrumentos regionales vigentes:

10.1. En cuanto a presentar la relación entre el proyecto y los lineamientos y objetivos estratégicos, se solicita actualizar estos bajo los objetivos, de la Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2020, la Estrategia Regional de Innovación 2022-2028, la Estrategia Minera para el Bienestar Región de Antofagasta 2023-2050 y el Plan de Acción Regional de Cambio Climático 2025-2029, y Hoja de Ruta de Hidrógeno Verde 2026-2035 Región de Antofagasta. En relación a lo anterior el titular generalmente descarta la relación señalando, lo cual no ofrece un argumento que sostenga tal aseveración, al respecto se solicita presentar un análisis técnico de acuerdo con lo exigido en el artículo 13 el DS N°40/2012, del MMA (RSEIA), cumpliendo con:

- a) Argumentar, en base a los estudios técnicos correspondientes, las aseveraciones realizadas respecto de relaciones neutras (o sin relación), favorecedoras o perjudiciales, entre las obras, partes o acciones del proyecto y cada uno de los lineamientos y objetivos estratégicos de los 5 instrumentos ya mencionados.
- b) Hacer mención expresa, al cumplimiento normativo, incluyendo las ordenanzas locales, y a las medidas de manejo declaradas en el DIA, asociadas a las obras, partes o acciones del proyecto, que intervienen sobre los lineamientos estratégicos de los lineamientos y objetivos estratégicos de los 5 instrumentos ya mencionados.

Lineamiento N°3 “Región Sustentable”.

10.1.1. 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 entregar mayores antecedentes sobre la etapa 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;

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

10.2.1. Objetivo General N°2: “Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta”. Se solicita al Titular lo siguiente:

- a) Presentar acciones que permitan la incorporación de empresas contratistas de la Región de Antofagasta a participar en las fases de construcción y operación del Proyecto.



- b) Indicar el número de nuevos empleos que requerirá el Proyecto para cada fase de este (construcción, ejecución y cierre).
- c) Respecto a lo señalado, se solicita al Titular la contratación de un porcentaje mínimo de mano de obra local, ponderar favorablemente la inclusión mayoritariamente de trabajadores locales y para las distintas fases de su Proyecto, con sus respectivas metas e indicadores, así como con sus respectivos medios de verificación para su seguimiento y control.
- d) Adoptar las medidas y medio de verificación a fin de considerar paridad de género en la contratación de mano de obra local.
- e) 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.

10.3. En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N°20.417, se solicita al Titular complementar la información en relación con la vinculación del Proyecto con la Estrategia Regional Minera de Antofagasta (EMRA) 2023-2050, la cual puede encontrar en la página <https://www.estrategiamineraantofagasta.cl/>

10.4. 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 el Plan de Acción Regional de Cambio Climático 2025-2029, Región de Antofagasta, la cual puede encontrar en la página www.goreplanifica.cl (sección PARCC Proyecto final).

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

11.1. Respecto del "CAV-1: Reposición de materiales utilizados en Emergencias El Peñón", se solicita al Titular subsanar la justificación presentada, aclarando que dicha reposición se deberá ejecutar siempre que se atienda una emergencia, sin limitarse exclusivamente al llamado o activación de la brigada de emergencia. Asimismo, se solicita evaluar la pertinencia de incorporar una campaña informativa de este compromiso dirigida a los Cuerpos y Compañías de Bomberos que podrían concurrir ante una emergencia; para ello, el Titular deberá presentar un listado detallado de dichas instituciones, individualizando la comuna a la que pertenecen.

11.2. En relación con las interacciones de la empresa y sus trabajadores y la intervención del sistema de vida de la población local, se solicita al Titular implementar medidas que aborden el respeto por el sistema de convivencia local, su historia y su desarrollo actual. Además, implementar medidas y acciones sobre eventual acoso callejero, como otras externalidades negativas ocasionadas por mano de obra, por lo tanto, toda la mano de obra considerada en el Proyecto deberá ser capacitada, respecto a lo siguiente:

- Capacitación N°1: Se solicita al Titular realizar una capacitación al personal, que



incluya la historia de la localidad, su dinámica social y uso de los espacios públicos, las expectativas que tiene la población local del comportamiento de personas ajenas a la localidad. Para dictar dicha capacitación, se solicita considerar un/a ciudadana/o que sea habitante de la zona, para que dicte la capacitación

- Capacitación N°2: Respecto con el entorno y el cuidado medio ambiental, considerando buenas prácticas sociales y culturales, Adicionalmente, indicar la ubicación de servicios básicos, centros médicos y/o asistenciales, tiendas de alimentos, etc. De las localidades por las que utilizará sus rutas y caminos.
- Capacitación N°3: Capacitación en temáticas vinculadas a la Política de Equidad de Género, respecto de las conductas de los hombres en grupo, al estar en sus tiempos de recreación. Se deberá velar por el comportamiento masculino apropiado, evitando situaciones tales como: acoso callejero y piropos, ocupación de espacios públicos para beber alcohol, entre otros.

11.3. Respecto del alcance del "CAV-2: Generación y Promoción de empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta", se sugiere al Titular evaluar la ampliación del objetivo y alcance de este Compromiso Ambiental Voluntario, incorporando la contratación de proveedores y servicios locales, a objeto de robustecer la cadena de valor y potenciar el encadenamiento productivo en el territorio.

11.4. Se solicita al Titular indicar el proceso de reclutamiento que realizará para facilitar la postulación de mano de obra local y regional, mencionando los mecanismos de difusión, postulación, selección y contratación para asegurar la participación de hombres y mujeres de la región. Por lo anterior, se solicita considerar un porcentaje de mano de obra local para cada fase del Proyecto.

Para la ejecución del proceso de reclutamiento. se solicita al Titular incorporar un criterio de residencia, asignando mayor ponderación a postulantes locales y regionales respectivamente, bajo la premisa de justicia territorial. Indicar medio de verificación para acreditar proceso.

11.5. Respecto del fortalecimiento de capacidades locales, se solicita al Titular evaluar en el marco de un CAV pertinencia de establecer alianzas estratégicas con establecimientos educacionales de la Región de Antofagasta, a objeto de generar planes de colaboración técnico-académica. Dichos planes podrían considerar programas de pasantías para egresados de liceos técnicos, visitas guiadas a las instalaciones, apoyo a la capacitación laboral de la mano de obra local, entre otras iniciativas orientadas a la transferencia de conocimientos, la instalación de competencias y el fortalecimiento de las capacidades humanas en el territorio.

11.6. Se solicita al Titular identificar todos los vehículos (buses, camionetas, camiones, etc.) y equipos en general, que participen en todas las fases del Proyecto, así mismo los servicios que



se contraten. Lo anterior, para que puedan ser identificados fácilmente por la población en caso de establecer algún reclamo o molestia a causa de los procesos y/o procedimientos propios en cada una de las fases del Proyecto.

- 11.7. Respecto de las observaciones contenidas en el presente informe y a todos los compromisos y/o medidas (monitoreos, acuerdos con comunidades, medidas propuestas, charlas etc.) se solicita al Titular actualizar la información de acuerdo con el siguiente formato, separando las fases del Proyecto.

[Nombre de la medida y/o compromiso]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo la medida y/o compromiso alcanzará el objetivo]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida y/o compromiso, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]</p> <p><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]</p> <p><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 periodo de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento 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]



[Nombre de la medida y/o compromiso]	
	<i>durante el proceso de evaluación y son competentes)</i>]

11.8. Respecto de todas las exigencias y/o medidas, se solicita al Titular actualizar la información de acuerdo con el siguiente formato, separando las fases del Proyecto.

[Nombre de la Exigencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> <i>[XXX]</i> <u>Descripción:</u> <i>[XXX]</i> <u>Justificación:</u> <i>[Explicación de cómo la exigencia alcanzará el objetivo]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> <i>[El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]</i> <u>Forma:</u> <i>[La forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]</i> <u>Oportunidad:</u> <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación 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).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la medida. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la medida, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>



12. Establecimiento del inicio de ejecución de Proyecto:

Vida Útil del Proyecto:

- 12.1. 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	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	(indicar fecha)
Parte, obra o acción que establece el inicio	(indicar parte, obra o actividad)
Fecha estimada de término	(indicar fecha)
Parte, obra o acción que establece el término	(indicar parte, obra o actividad)
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	(indicar fecha)
Parte, obra o acción que establece el inicio	(indicar parte, obra o actividad)
Fecha estimada de término	(indicar fecha)
Parte, obra o acción que establece el término	(indicar parte, obra o actividad)
Fase de cierre	
Fecha estimada de inicio	(indicar fecha)
Parte, obra o acción que establece el inicio	(indicar parte, obra o actividad)
Fecha estimada de término	(indicar fecha)
Parte, obra o acción que establece el término	(indicar parte, obra o actividad)

13. Observaciones no consideradas a el ICSARA de la DIA:

Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
El Gobierno Regional, Región de Antofagasta, mediante Oficio N° 01096/2026 de fecha 30 de abril de 2026, se pronunció con observaciones a la DIA, indicando lo siguiente: "1.- Lineamiento N°5 "Integración Social y Calidad de Vida", Objetivo General N°2 "Generar y promover empleos de calidad"	Ord N° 01096/2026 de fecha 30 de abril de 2026.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168520717>

Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
<p><i>para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta”. Se solicita al Titular incorporar los siguientes compromisos voluntarios, según tabla definida por el Servicio de Evaluación Ambiental:</i></p> <p><i>ii. Dar cumplimiento a la Ley N°20.123 que regula el trabajo en regimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de servicios transitorios y la Ley 21.131 que establece el pago a treinta días. Asimismo, se solicita al Titular indicar si posee se solicita al Titular indicar si posee temas legales vigentes o pendientes, respecto a los casos de no pago a subcontratistas.</i></p> <p><i>v. Adoptar las medidas necesarias para establecer un plan preventivo que permita indagar y pesquisar precozmente cáncer de piel y pulmón en todas las fases del Proyecto y de periodicidad anual, considerando los altos niveles de radiación solar y los riesgos de exposición a sustancias toxicas y especies de arsénico. En relación con las enfermedades respiratorias, se recomienda el continuar el uso de mascarilla en personas sintomáticas de enfermedades respiratorias, de manera que el Titular asegure las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores;”</i></p> <p><i>vii. Incorporar campañas de sensibilización a las y los conductores, en relación a la seguridad vial y el transporte de cargas específicas; y</i></p> <p><i>viii. Dar cumplimiento a la Ley N°21.015 de Inclusión Laboral tiene por finalidad promover una inclusión laboral eficaz de las personas con discapacidad, tanto en el ámbito público como en el privado, indicando el porcentaje que compromete el Titular.</i></p> <p>Argumento: No se incluyeron las observaciones descritas precedentemente, toda vez que el contenido de estas es de carácter sectorial y no guarda relación con el proceso de evaluación ambiental de la presente DIA.</p>	
<p>2. SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta Ord. N°0162, de fecha 28 de abril de 2026: Las observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió, al señala que: “<i>Esta Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia región de Antofagasta, solicita al</i></p>	<p>Ord. N°0162, de fecha 28-04-2026.</p>



Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
<i>titular subsanar las observaciones que sean emitidas por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI)”.</i>	
<p>3. SAG, Región de Antofagasta Ord. N°159/2026, de fecha 23 de abril de 2026:</p> <p><i>El Titular descarta la evaluación de impacto acústico y lumínico sobre la fauna nativa argumentando la inexistencia de hábitats de relevancia. Sin embargo, el proyecto contempla tronaduras y un aumento de la explotación subterránea, por lo cual se deberá describir detalladamente los lugares donde se concentre fauna asociada a hábitats de nidificación o alimentación antes de descartar impactos por ruido y vibraciones. No se identifican los estudios de terreno actualizados que validen esta ausencia de fauna sensible, considerando el radio de influencia de las vibraciones de la maquinaria pesada.</i></p> <p><i>Respecto a la caracterización de fauna expuesta en el Anexo 2-3 de la DIA, no presenta estimadores de riqueza que permitan evaluar si las campañas cubren adecuadamente la fenología de las especies del área; por ejemplo el Titular declara la ausencia de herpetofauna en ambas campañas, atribuyéndola a la limitada disponibilidad de recursos y microhábitat (punto 4.4.2, pág. 37), lo que resulta insuficiente considerando que el área se emplaza en el desierto de Atacama, zona reconocida como motor de diversificación biológica para el género Liolaemus. En la región de Antofagasta se han documentado diversas especies de este género en zonas próximas al proyecto, incluyendo L. omorfi en el volcán Llullaillaco (60 km) y L. audituvelatus en la cordillera de Domeyko (30 km), además de tres especies registradas por Núñez y Veloso (2001) para esa misma cordillera. Adicionalmente, la metodología de transectos de ancho fijo utilizada en zonas exclusivas de intervención dificulta la comparación del esfuerzo muestral entre transectos. Por lo anterior, se sugiere complementar la caracterización de herpetofauna incorporando metodologías adecuadas en concordancia con la guía "Descripción de ecosistemas terrestres" (SEA, 2025, 2.a ed.), y presentar una curva de acumulación de especies que permita evaluar la representatividad del muestreo realizado.</i></p> <p><i>“Respecto a la especie Atriplex imbricata registrada en el área de influencia, el titular menciona en apartado 2.5.2.2 del Capítulo 2 que el proyecto no contempla ninguna obra sobre</i></p>	<p>Ord. N°159/2026, de fecha 23-04-2026.</p>



Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
<p><i>estas especies, ni la extracción de éstas. De acuerdo a lo anterior, y debido a la distancia a la que se encuentran los ejemplares del botadero Chiquilla Chica, la más cercana a 180 m aprox., se solicita indicar que acciones o medidas implementará para no efectar los ejemplares.”</i></p> <p>Argumento: No se incluyeron las observaciones descritas precedentemente, toda vez que, el Titular de acuerdo con lo descrito en el capítulo 2 de la DIA, específicamente en el numeral 2.1, empleó para la caracterización del área de influencia los criterios establecidos en la “Guía Áreas de Influencia en Ecosistemas Terrestres” (SEA, 2024). Así como también, en su caracterización utilizó el “Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos” (SEA, 2022). En la tabla N°2-53 del capítulo 2 de la DIA, se enlista las especies registradas durante las dos campañas (otoño y primavera) desarrolladas en la caracterización de fauna.</p> <p>Además, el Titular de acuerdo con lo descrito en el capítulo 2 de la DIA, no intervendrá áreas con presencia de la especie <i>Atriplex imbricata</i>, encontrándose a más de 180 metros de las obras del Proyecto.</p>	
<p>2. La SEREMI de Medio Ambiente Región de Antofagasta Ord. N°02550/2026, de fecha 29 de abril de 2026:</p> <p><i>“(…) Finalmente en cuanto al control de vibraciones por tronaduras, al aumentar la explotación subterránea a 37.000 t/mes, la intensidad y frecuencia de las tronaduras será mayor se solicita el diseño técnico de las tronaduras (carga máxima instantánea o MIC) para asegurar que el nivel de vibración no afectará la estabilidad de estructuras cercanas o instalaciones de terceros, siguiendo el modelo de reducción de raíz cúbica recomendado (…)”</i></p> <p>Argumento: No se incluyó la observación descrita precedentemente, toda vez que, de acuerdo con lo descrito en el capítulo 2 de la DIA, “(…) El asentamiento rural más próximo corresponde al campamento La Negra, en la comuna de Antofagasta, ubicado a aproximadamente 110 km del Proyecto. El centro urbano más cercano es la ciudad de Antofagasta, situada a 160 km de la Faena Minera El Peñón. Por lo anterior, se descartan potenciales afectaciones indirectas sobre grupos humanos.”. Por</p>	<p>Ord. N°02550/2026, de fecha 29-04-2026.</p>



Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
lo anterior, se descarta la afectación a estructuras cercanas o instalaciones de terceros. Así también de acuerdo a lo presentado en el Anexo 1-6 “Estudio de Ruido y Vibraciones” los valores proyectados en vibraciones se encuentra por debajo de la normativa en los receptores evaluados.	
<p>4. Ilustre Municipalidad de Antofagasta Ord. N°00107/2026, de fecha 23 de abril de 2026: Las observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió, al señala que:</p> <p><i>c.- Cambio climático y sostenibilidad territorial: Se estima pertinente que el titular evalúe la incorporación de medidas concretas de mitigación y adaptación al cambio climático, alineadas con los instrumentos comunales vigentes o en desarrollo, incluyendo iniciativas que contribuyan a la resiliencia urbana. d.- Participación municipal y acceso a información: Se estima necesario que el titular considere la incorporación de la Municipalidad en instancias de monitoreo participativo, así como el establecimiento de mecanismos de reporte periódico y acceso a información ambiental relevante. e.- Coordinación institucional: Se estima pertinente que el titular evalúe la implementación de una instancia formal de coordinación técnica periódica con la Municipalidad de Antofagasta, des nada al seguimiento de las medidas, evaluación de su impacto territorial y ajuste de las acciones en el tiempo.</i></p>	Ord. N°00107/2026, de fecha 23.04.2026
<p>5. La SEREMI de Agricultura, mediante Oficio N° 60/2026 de fecha 24 de abril de 2026, Las observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió, al señalar que:</p> <p><i>“Solicitud punto 1 (...) debemos considerar factores como el Cambio Climático, adaptación de especies y desarrollo de estudio de especies Extremófilas en el Desierto de Atacama, y no solo establecer realidad en base a bibliografía y a algunas calicatas (...)”</i></p> <p><i>“Solicitud 2: Es necesario un muestreo y recolección de material aleatorio, aplicando metodología de investigación para ello, y realizar siembras por posibles especies del reino Fungi y Monera, que tengan características xerófitas y extremófilas. (...)”</i></p> <p><i>“(...)II. ANEXO 1- 5 ESTIMACIÓN DE EMISIONES A LA</i></p>	Oficio N° 60/2026 de fecha 24 de abril de 2026



Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
<p><i>ATMÓSFERA Y MODELACIÓN DE CALIDAD DE AIRE.</i></p> <p><i>A pesar que el Titular presenta varias tablas (Tabla N°17, tabla N°18, etc) con un modelo de proyección sobre la estimación de acumulación de emisiones, (...)</i></p> <p><i>“Solicitud 3: Se requiere que el titular establezca una línea base de existencia de emisiones y cuantificadas en un laboratorio de suelo certificado para ello, (...)</i>”</p>	
<p>6. SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta Ord. N° SE02-2665, de fecha 14 de mayo de 2026: Las observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a materia ambiental, correspondiendo a trámite sectorial:</p> <p><i>“(…) solicita que sea remitida la documentación de las servidumbres judiciales mineras y servidumbres mineras constituidas por acuerdo con el Fisco”</i></p> <p><i>“(…) se debe de iniciar tramitación ante esta Secretaria Regional Ministerial, para otorgar autorización de ocupación de terreno fiscal.”</i></p>	<p>Ord. N°SE02-2665, de fecha 14-05-2026.</p>
<p>7. SERNAGEOMIN región de Antofagasta, mediante Oficio N° 1088 de fecha 28 de abril de 2026:</p> <p><i>“Se solicita al Titular precisar la distancia que existió entre las obras (existentes a la fecha y proyectadas) respecto del evento de remoción en masa tipo flujo desencadenado por el evento pluviométrico de alta intensidad en el 15 de julio de 2022, según lo descrito en el apartado 6.1.3.3. del Anexo 2-4 (Estudio de Medio Físico). Incluir una figura en planta del evento y una tabla que señale las distancias.”</i></p> <p>Argumento: No se incluyó la observación descrita precedentemente, toda vez que el contenido de esta no guarda relación con el proceso de evaluación ambiental de la presente DIA.</p>	<p>Ord. N°1088, de fecha 28-04-2026.</p>
<p>8. DOH región de Antofagasta, mediante Oficio N° 0179 (PROCESO 20121578) de fecha 24 de abril de 2026:</p> <p><i>Se solicita el permiso municipal de extracción de áridos asociado, correspondiente al único instrumento oficial que autoriza este tipo de faenas, con el objeto de verificar que la</i></p>	<p>Ord. N° 0179 (PROCESO 20121578), de fecha 24-04-2026.</p>



Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
<p><i>extracción no se realiza en un cauce natural, sino que en pozo lastrero, o de lo contrario, verificar que el permiso municipal cuenta con la visación técnica de la DOH región de Antofagasta al tratarse de una extracción en cauce natural.</i></p> <p>Argumento: No se incluyó la observación descrita precedentemente, toda vez que el contenido de esta es de carácter sectorial.</p>	
<p>9. SBAP, Región de Antofagasta Ord. N° DRAN-00529/2026, de fecha 24 de abril de 2026: Las observaciones que no fueron consideradas, corresponden a:</p> <p><i>Indicar el tipo de atrayente odorífero utilizó para la atracción de fauna en la metodología de cámaras trampa.</i></p> <p><i>El Titular indica “Las cámaras trampa fueron instaladas en sectores con mayor probabilidad de detectar la presencia de actividad animal”. Respecto a lo anterior, detallar los criterios utilizados para definir los sectores donde fueron instaladas las cámaras trampa.</i></p> <p><i>Respecto de las campañas de monitoreo de fauna silvestre efectuadas en mayo y diciembre, justificar si dichos períodos corresponden a épocas de mayor actividad de las especies presentes en el área del proyecto. En caso de que corresponda, deberá realizar monitoreos en la época de mayor representatividad.</i></p> <p><i>El Titular indica como “especies potenciales” a la Gaviota Garuma (Leucophaeus modestus). Al respecto, se solicita al Titular fundamentar que la caracterización efectuada, resulta suficiente y acorde en la detección de dicha especie. En caso de corresponder, se sugiere al Titular complementar el esfuerzo de muestreo para esta especie, con metodologías acorde a su fenología y detectabilidad, tal como lo indica la Guía de criterios técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos (SEA, 2022). Por otro lado, la Gaviota Garuma exhibe un comportamiento reproductivo estricto que la lleva a cruzar el desierto de Atacama, por lo que se sugiere realizar al menos una prospección en la época de máxima expresión de abundancia, a fin de confirmar o descartar su</i></p>	<p>Ord. N° DRAN-00529/2026, de fecha 24-04-2026.</p>



Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió

presencia o tránsito en el área.

*El Titular establece un área buffer de 100 metros desde el perímetro del proyecto como AI para todos los grupos taxonómicos de fauna silvestre. Al respecto, se sugiere complementar la justificación conforme a la "Guía Áreas de influencia en ecosistemas terrestres" (SEA, 2024), que establece la necesidad de considerar el ámbito de hogar y capacidad de dispersión de cada especie para asignar áreas de amortiguamiento. En particular, para el Zorro Culpeo (*Lycalopex culpaeus*), especie categorizada en el RCE y registrada en las campañas de monitoreo, la literatura científica disponible (Lagos et al., 2021) reporta rangos de ámbito hogar de entre 215 y 1.029 km² en ecosistemas áridos del norte de Chile, lo que evidencia que el buffer propuesto podría no ser suficiente para esta especie.*

Si bien el Titular no detectó presencia de Golondrinas de Mar en su caracterización, es necesario señalar que el Plan RECOGE de estas especies cubre el área del proyecto y su área de influencia, por lo que se solicita fundamentar técnicamente las campañas de caracterización efectuadas. En caso de corresponder, el Titular deberá realizar una caracterización específica para este grupo mediante metodologías adecuadas a su comportamiento de vuelo nocturno y reproductivo. En caso de detectar presencia o tránsito de las especies, deberá evaluar el efecto del proyecto considerando los factores generadores de impacto (contaminación lumínica nocturna, ruido, vibraciones, emisión de polvo, tránsito vehicular, entre otros), considerando un análisis por pérdida y fragmentación de hábitat, mortalidad por atropello o colisión, perturbación lumínica y acústica, contaminación de sitios de descanso o nidificación, así como la sinergia con otros proyectos existentes o en evaluación en la región.

Considerando que el Proyecto cuenta con 27 años de operación se sugiere al Titular incorporar un análisis de los efectos acumulativos sobre el componente biótico en el área de



Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
<p><i>influencia, considerando los factores generadores de impacto históricos (ruido, vibración, polvo en suspensión, tránsito vehicular y contaminación lumínica) a los que han estado expuestas las especies registradas, en particular el Zorro Culpeo y el Jote de Cabeza Colorada, durante la vida operacional del Proyecto, de conformidad con el artículo 11 ter de la Ley N° 19.300 y las RCA previamente aprobadas.</i></p> <p>Argumento: No se incluyeron las observaciones descritas precedentemente, toda vez que, el Titular de acuerdo con lo descrito en el capítulo 2 de la DIA, específicamente en el numeral 2.1, empleó para la caracterización del área de influencia los criterios establecidos en la “Guía Áreas de Influencia en Ecosistemas Terrestres” (SEA, 2024). Así como también, en su caracterización utilizó el “Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos” (SEA, 2022).</p>	
<p>10. DGA Región de Antofagasta Ord. N°166, de fecha 23 de abril de 2026: Las observaciones que no fueron consideradas, corresponden a:</p> <p><i>Se solicita aclarar el estado del monitoreo de los pozos 3 y 5 asociados al Depósito de Relaves Filtrados y sus resultados.</i></p> <p>Argumento: No se incluyó las observación descrita precedentemente, toda vez que el contenido de esta es de carácter sectorial y no guarda relación con el proceso de evaluación ambiental de la presente DIA.</p>	<p>Ord. N° 166, de fecha 23-04-2026.</p>

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

- 14.1. 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 de la DIA.
- 14.2. 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).

- 14.3.** Se informa al Titular que, en caso de requerir de un plazo mayor para responder el presente ICSARA, se deberá fundamentar en forma adecuada, acompañando un cronograma con las actividades que requiere hacer.
- 14.4.** Se recuerda al Titular que, Minera Meridian Limitada es la 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.

**<FIRMA_DIREC>
TOMÁS BALLESTEROS COHEN
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Antofagasta**

JFM/MDF/mdf

Distribución:

CC:

Rosario De Lourdes Maluenda Godoy (Oficial de Partes) <rosario.maluenda@sea.gob.cl>
Jenny Edith Frías Miranda (Coordinador de PAC) <jfrias@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168520717>