Carta N°: 202202103291

Antofagasta, 17 de Octubre del 2022

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Aumento de Capacidad Planta Concentradora Mantos Blancos, Fase II".

Nombre del Titular	: Mantos Copper S.A.
Nombre del Representante Legal	: Giancarlo Bruno Lagomarsino.
Dirección	: Panamericana Norte Km 1405, s/n, Antofagasta.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "**Aumento de Capacidad Planta Concentradora Mantos Blancos, Fase II"**, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto **"Aumento de Capacidad Planta Concentradora Mantos Blancos, Fase II"**, la que deberá entregarse hasta el 16 de noviembre de 2022.

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 Jéssica Carmona Guerra, dirección de correo electrónico Jessica.carmona@sea.gob.cl , número telefónico 552671276 – 977184692.

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.

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

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 archivo digital formato kmz, se deberá indicar simbología que describa en forma clara y legible las obras involucradas.

1.2. Se solicita al Titular adjuntar un esquema de las obras proyectadas y/o modificadas sobre una plancheta cartográfica IGM 1:50000, o bien, sobre una de mayor detalle en cuanto a hidrografía, con el fin de que se pueda observar la proximidad del Proyecto a cauces naturales y posibles modificaciones a estos. Lo anterior puede ser reemplazado por un archivo digital kmz que permita visualizar tanto las obras proyectadas y/o modificadas junto a la red hidrográfica del sector.

1.3. Asimismo, conforme a todas las observaciones, 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)

1.4. **Vida útil:**

El Titular indica que la vida útil del Proyecto será de 6 años, no obstante, dicha información no es coincidente con la información presentada en la Descripción de Proyecto, específicamente, en el acápite 1.2.9 “Vida útil del Proyecto”; ya que la sumatoria supera los 6 años de duración.

Se aclara al Titular que, la vida útil deberá considerar la fase de construcción y cierre y no sólo la fase de operación del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

1.5. **Modificación de Proyecto:**

De la revisión del Capitulo N°1, Descripción de Proyecto, se observa que se incorporarán nuevos equipamientos, optimizarán procesos unitarios, por cuanto, hay partes y obras que afectan indirectamente otras RCA, que dicen relación con el manejo de Relaves.

En este contexto, se solicita al Titular, realizar un nuevo análisis que incluya todos Proyectos con Resolución de Calificación Ambiental favorable, como resoluciones que resuelven Consulta de Pertinencias asociadas a estas instalaciones del Proyecto y deberá re-afirmar que sólo modifica las RCA a:

a) Proyecto "*Desembotellamiento Concentradora Mantos Blancos (MB-CDP*)", aprobado mediante la Resolución Exenta N° 419/2017 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta (RCA N° 419/2017); y

b) Proyecto "*Modificación del Transporte de Relaves Gruesos y Optimización del Método Constructivo del Muro del Depósito de Relaves Finos*", aprobado mediante la Resolución Exenta N° 49/2021 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta (RCA N° 49/2021).

Si, como resultado del análisis anterior, se identifican nuevas RCAs distintas a las declaradas por el Titular y Permisos Ambientales Sectoriales asociados, deberá actualizar el Capítulo N°4 "Permisos Ambientales Sectoriales".

Para lo anterior, deberá utilizar el siguiente formato:

N°	RCA N° XXX		Relación con el Proyecto.
	Considerando	Descripción de considerando	

N°	Resolución (Consulta Pertinencia)	Descripción	Relación con el Proyecto.

1.6. **Instalación de Faena:**

De acuerdo con lo indicado en el acápite 1.5.1.3 "Instalaciones de faena", del Capitulo N°1, el Titular señala lo siguiente:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

"Se utilizarán instalaciones existentes de oficinas, comedores, bodegas y contenedores habilitados para almacenamiento de equipos. En efecto, la instalación de faenas se habilitará dentro de la zona de operación actual de la faena Mantos Blancos, no requiriendo la intervención de nuevas áreas. La instalación de faenas consistirá en el aprovechamiento de instalaciones existentes de oficinas, baños, comedores, bodegas y en los casos en que sea necesario, se utilizarán contenedores habilitados para almacenamiento de equipos, oficinas y servicios higiénicos (baños químicos en zona de construcción), que serán instalados dependiendo de la cantidad de personas presentes y las zonas de construcción, según lo establecido en el D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud".

Al respecto, se solicita al Titular presentar sus correspondientes permisos de edificaciones e identificar las obras mencionadas, en el sector asociadas al Proyecto actual.

En relación con las partes y Obras

1.7. Se solicita al Titular presentar un diagrama de flujo de los procesos que incluya:
   a) Procesos unitarios (actuales y por implementar), en Planta Concentradora.
   b) Entradas y salidas de procesos (materiales, residuos, agua recirculada, según sea el caso).
   c) Distinguir claramente equipos existentes, equipos nuevos, equipos y tasa de procesamiento (t/d).
   d) Indicar claramente él/los procesos en que exista una recirculación de materiales (relaves, agua industrial y sus respectivas unidades de medición (t/d, m^3/d).

Caracterización de Relaves

1.8. Se solicita al Titular caracterizar los tipos de relaves que se generarán producto de la operación del Proyecto, lo anterior, ya que existe un cambio operacional al introducir nuevos equipos y optimización de procesos evaluados previamente, por cuanto, la caracterización de los relaves se modifica. Al respecto, se requiere describir lo siguiente:

   a) Tipo de Relave.
   b) Concentración de sólidos aprobada ambientalmente y la esperada con los cambios operacionales.
   c) Porcentaje de humedad previo a la depositación.
   d) Describir los mecanismos de transportes de relaves.
   e) Tasa de depositación (t/d).

De los Depósitos de Relaves

1.9. El Titular deberá describir las características constructivas para cada depósito de relave a utilizar (relaves gruesos) y Pit Fase 8 (relave fino).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

1.9.1. Sistemas de impermeabilización (materialidad de impermeabilización y espesor de cada capa, Cantidad de capas, certificación, en caso de corresponda), altura de niveles, geometría (planimetría con cotas de nivel), taludes.

1.9.2. Capacidad aprobada, disponible (ociosa) y Proyectada, según la siguiente Tabla:

Periodo	RCA asociada/año	Capacidad Aprobada (m^3); Mt	Total relave depositado (Mt/año)	Capacidad disponible (t/periodo)	Ocupación Proyectada Mt/año
1					
(..)					

1.9.3. Se deberá adjuntar memoria de cálculo a fin de justificar que los depósitos aprobados cuentan con la capacidad para satisfacer el Proyecto.

1.9.4. Identificar y describir los pozos de monitoreos.

a) Se deberá presentar planimetría que permita identificar y diferenciar los pozos aprobados ambientalmente identificando la respectiva RCA, pozos existentes y proyectados producto del Proyecto.
b) Cuadro con coordenadas Geográficas en UTM WGS84, Huso 19.
c) Profundidad de los pozos.
d) Altura de napa freática: Se deberá indicar el dato de altura de napa freática con el cual se construyó la base del depósito y la altura de la napa freática actual.

Del Manejo de Relaves:

1.10. Deberá describir el manejo de depósito de relaves, por cuanto, se solicita describir lo siguiente:

1.10.1. Tasa de deposición (t/d).
1.10.2. Altura de capas intermedias y finales (coronamiento)
1.10.3. Maquinarias y Equipos a utilizar.
1.10.4. Material de cobertura a utilizar (indicar sus características, procedencia).
1.10.5. Medidas de control para evitar:
a) La dispersión del material.
b) Deslizamientos de taludes.
c) Infiltraciones.

1.11. **Del Deposito PIT Fase 8:**

a) Detallar las características operacionales existentes y con Proyecto para los espesadores de concentrado de cobre y de relaves finos, el monitoreo, y el plan de prevención de contingencia asociado al cumplimiento de los valores objetivo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

b) Presentar la evolución histórica mensual asociada a las variables operacionales correspondientes a la conducción y depositación de los relaves finos al Pit Fase 8, y el comportamiento esperado para la situación con Proyecto.

De la Fase de Cierre:

1.12. Se solicita al Titular caracterizar la fase de cierre y considerar en esta la mano de obra e incluir los residuos generados, tanto de aguas servidas domésticas, como residuos domésticos.

Sustancias peligrosas:

1.13. Se solicita al Titular un cuadro consolidado de todas las sustancias 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 y distanciamientos, lo que debe ajustarse al D.S. Nº43/2015 del MINSAL que aprueba el "Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas".

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)

1.14. Se requiere al Titular proporcionar nuevos antecedentes respecto del pretil de contención para los sitios donde se manipularán sustancias peligrosas, entre estos, un diseño que sea capaz de contener todas las sustancias peligrosas que el Proyecto prevé utilizar en dichas maniobras (capacidad de contención del pretil respecto de la cantidad de Sustancias Peligrosas (SUSPEL) involucrada en la maniobra). Lo anterior, con el propósito de que no se produzca contacto de la SUSPEL con el suelo que no tenga impermeabilización.

Respecto a Transporte

1.15. Respecto a los flujos vehiculares durante las distintas fases del Proyecto, el Titular señala, en el "Capítulo 1: Descripción del Proyecto", en el Acápite 1.5.6 "Maquinaria y transporte", para la fase de construcción: "*Para el transporte de materiales, estructuras e insumos de construcción se estima un flujo promedio de 10 camiones/día. El personal será trasladado*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

diariamente hacia la faena minera, estimándose un flujo promedio de 9 buses diarios y un máximo de 15 buses diarios. El flujo diario total de camiones y buses se estima en 25 viajes diarios como máximo". Del mismo modo, para la fase de operación, en el Acápite 1.6.12 "Maquinaria y transporte", el Titular señala que: "*La fase de operación del Proyecto incorpora los siguientes requerimientos de maquinaria y transporte:*

- *70 a 80 viajes/año de camiones con insumos (Tabla 13);*
- *114 viajes/año de camiones con combustibles y lubricantes;*
- *5 a 6 viajes/día de camiones con concentrado de cobre;*
- *3 buses/día para el traslado de personal adicional de operación.*

Lo anterior representa un flujo promedio diario de hasta 10 viajes de camiones y buses.
En cuanto a maquinaria o equipos de operación, como se ha señalado, a partir del año 2026 el proyecto incorpora cinco camiones mineros tipo Komatsu 830 (K-830) de 240 toneladas de capacidad". Finalmente, para la fase de cierre, el Titular no menciona el detalle del flujo vehicular, sino que se limita a señalar que este será igual al aprobado en la RCA N° 419/2017.

Debido a lo señalado anteriormente, se solicita al Titular incorporar, para cada fase del Proyecto (fase de cierre incluida), una tabla sobre el detalle y estimación de flujos vehiculares que especifique lo siguiente:

Actividad de trasporte	Tipo de vehículo	Tipo de carga	Flujo de viajes		Origen	Destino
			Mes	Total		
Ejemplo: Trabajadores	*Ejemplo: Minibuses (capacidad 20 personas)*	*Ejemplo: Personal*	*Ejemplo: 200*	*Ejemplo: 2000*	*Ejemplo: Comuna de Antofagasta*	*Ejemplo: Proyecto*
Ejemplo: Transporte de residuos domiciliarios	*Ejemplo: Camión Recolector Autorizado (10 t)*	*Ejemplo: Residuos*	*Ejemplo: 8*	*Ejemplo: 80*	*Ejemplo: Comuna de Antofagasta*	*Ejemplo: Proyecto*

1.16. 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 link:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

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

1.17. Adicionalmente, el Titular deberá señalar claramente el área de influencia asociada a dicho transporte, y todos los antecedentes que correspondan en la evaluación del Proyecto e incorporar en archivo digital formato kmz las rutas de transporte a los potenciales clientes, identificando las áreas puestas bajo protección oficial y de relevancia ambiental que se encuentran en el recorrido o sus alrededores.

Residuos:

1.18. Según lo señalado en el acápite 1.2.12 "Manejo de residuos y efluentes del Proyecto" de la Descripción de Proyecto; En la Tabla N°2 se presenta un cuadro consolidado de los residuos sólidos y líquidos que generará el Proyecto, incluyendo la cantidad, el tipo de residuo, el sector de generación, el manejo y la disposición final.
No obstante, y considerando la información proporcionada por el Titular, este no ha presentado Resolución Sanitaria de funcionamiento para:

- Resolución Sanitaria de funcionamiento de sistema particular de disposición final de aguas servidas domésticas.
- Resolución Sanitaria de funcionamiento de sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
- Resolución Sanitaria de funcionamiento de sitio de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos.

En consecuencia, se solicita al Titular adjuntar dichas resoluciones y justificar técnicamente como no se generarán residuos, tanto de aguas servidas y residuos domésticos en la fase de cierre.

El Titular, deberá incluir los residuos generados y actualizar tablas consolidadas de residuos y efluentes.

1.19. 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)	Forma de manejo temporal y final	Disposición temporal y final

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)				
Residuos sólidos domiciliarios				
Residuos sólidos industriales no peligrosos				
Residuos sólidos peligrosos*				
Lodo PTAS				
RILes				

Cabe señalar que, el retiro y traslado de los residuos deberá ser realizado con una empresa autorizada para dichos fines. Finalmente, en la tabla antes solicitada, deberá incorporar los residuos producto de las mantenciones y/o reparaciones de maquinarias y vehículos utilizados fuera y dentro del área del Proyecto.

En el caso de los residuos peligrosos, deberá incluir un cuadro con la caracterización de la peligrosidad de los residuos de acuerdo con lo establecido en el D.S. Nº 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

Identificación y cuantificación de residuos peligrosos generados en fase de construcción												
Tipo de residuo	Categoría de Residuos peligroso			Lista A	Característica de peligrosidad						Grupo según Art. 87	Cantidad
	Lista I	Lista II	Lista III		T	TC	TE	R	I	C		k/mes

Insumos:

1.20. Aclarar la cantidad de agua industrial a utilizar durante la fase de cierre y postcierre, indicando la cantidad mensual en $m^{3.}$

1.21. Sin perjuicio de lo anterior, se solicita presentar los caudales medios anuales históricos, con indicación de sus respectivos proveedores, y fuentes de origen asociadas.

1.22. En dicho marco, se solicita mantener un registro y control sobre los puntos de abastecimiento de agua industrial a emplear por terceros que la suministrarán al Proyecto, que deberá incluir la documentación que permite tal extracción. El Titular deberá remitir a la Dirección General de Aguas (DGA), región de Antofagasta, un primer informe al inicio de la construcción, y luego en forma trimestral una copia del citado registro. Con todo, dicho insumo sólo podrá utilizarse si la fuente original de abastecimiento de agua cuenta con las autorizaciones sectoriales y ambientales que correspondan.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

1.23. En razón de 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 incorporar en dicha tabla: 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.

1.24. 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**
[*Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes*]	[*Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.*]
[*Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes*]	[*Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.*]

1.25. 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 *[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]*	Fase
[*Nombre parte/obra 1*]	[*Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si*	*[Temporal o permanente]*	[*Construcción, operación y/o cierre*]

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

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

1.26. Dada las posibles actualizaciones a la DIA, se solicita al Titular describir resumidamente las **partes obras y acciones para cada fase, <u>incluyendo la fase de cierre</u>**, 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**
[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]	*[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro).]*
[Nombre acción n]	*[Texto descriptivo de la acción n.]*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

Transporte (si corresponde)	

2. Normativa Ambiental Aplicable.

2.1. Se solicita eliminar del cuerpo normativo la Tabla N° 45 del Capítulo N°3 "Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable", asociada al Servicio Agrícola y Ganadero, referente a regulaciones cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera, puesto que, corresponde a normativa de carácter sectorial.

2.2. Se requiere que el Titular aclare el punto 1.3.4 "Camino de Acceso de la Descripción del Proyecto, en el cual señala: "*El acceso al Proyecto mantiene la condición actual, esto es, a través de la Ruta 5 Norte, avanzando 45 km desde Antofagasta hacia la localidad de Baquedano. El acceso a la faena se encuentra aproximadamente en el km 1.405 de la Ruta 5 Norte*".

Al respecto, se debe tener presente el Decreto Nº 397, de fecha 24.11.1976, Reglamento Orgánico de las Secretarías Ministeriales de Vivienda y Urbanismo, el cual, en el Artículo 11 establece que el Departamento de Desarrollo Urbano e Infraestructura de la SEREMI deberá: "f) *Cautelar la generación de nuevas áreas urbanas en sectores rurales, interviniendo en las operaciones que a continuación se indican, a través de autorizaciones previas: - Apertura de nuevos caminos a calles que desemboquen en caminos nacionales o regionales de las áreas intercomunales*".

Al respecto, se indica que deberá contar con el acto administrativo que sustenta la creación de un camino fuera de un instrumento de planificación territorial, para efectos de tramitar el permiso sectorial amparado en el artículo 55 de la LGUC. Así como toda intervención que sea parte del Proyecto y que esté ocupando área fuera del predio, debe estar amparada en un acto administrativo.

2.3. En este contexto, corresponderá la aplicación del Artículo 2.2.4. Bis., de la OGUC, que establece: *"Tratándose de Proyectos aprobados en el área rural conforme al artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones desvinculados de la vialidad existente, será obligatorio que éstos se conecten con al menos una vía pública. En estos casos los estándares mínimos de las obras de urbanización de la vía de conexión, dentro y/o fuera del predio, será pavimento en tierra debidamente estabilizado y compactado, con una solución para la evacuación de aguas lluvia. La conexión mencionada podrá ser una servidumbre de tránsito".*

2.4. De acuerdo con lo descrito por el Titular en el acápite 1.7.1.5 "*Condiciones operacionales durante la Etapa de Cierre*", de la Descripción del Proyecto de la DIA, donde se indica, lo siguiente:

"*Mantos Blancos empleará las instalaciones existentes de apoyo durante la ejecución de la fase de cierre. Esto se refiere a oficinas, casino, servicios higiénicos, casas de cambio,*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

sistema de potabilización de agua, abastecimiento eléctrico, suministro de combustible y otros servicios complementarios".

Al respecto, el Titular deberá presentar sus correspondientes permisos de edificaciones e identificar las obras mencionadas, en el sector asociadas al Proyecto actual.

2.5. Describir la forma de cumplimiento de la Resolución Exenta N°2.475/2020 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que deroga la Resolución Exenta N°474/2016 de la SMA, y dicta instrucciones generales sobre deberes de remisión de información para fuentes emisoras reguladas por la norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, D.S. N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

2.6. Describir la forma de cumplimiento del D.S. N°144/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, el cual, en su Artículo 9 indica que: "*Aquellos establecimientos, incluyendo las instalaciones de recepción y almacenamiento de residuos, que generan y/o reciben anualmente más de 12 toneladas de residuos no sometidos a reglamentos específicos, deberán ingresar mensualmente la información acerca de dichos residuos al Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER)*".

2.7. 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.

2.8. <u>Componente Paleontológico</u>

En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

b) Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as 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 paleontólogo/a, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N°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 a los/las trabajadores/as del Proyecto tomando en cuenta para ello la "guía para evaluación de informes paleontológicos" del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápite 3.2.2 del Capitulo n°3 de la DIA, "Plan de cumplimiento de la Legislación ambiental aplicable).

2.9. <u>De los Indicadores de cumplimiento:</u>

a) De la revisión de los indicadores de cumplimiento para las Tabla 4. D.S. "Nº 75/1987 (Modificado por D.S Nº 78/97) "*Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones*", para el indicador Registro de control de velocidad en zonas rurales de vehículos sobre los 3.500 kg, se deberá modificar el indicador a fin de evidenciar si el Titular ha dado cumplimiento a la normativa, especificando cómo y bajo que mecanismos se garantiza dicho control de velocidad.

b) En Tabla N°6, "Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud. *Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza*", deberá incorporar los indicadores de cumplimiento para la fase de Cierre del Proyecto.

c) En aquellos indicadores que impliquen la elaboración de informes, el Titular deberá indicar:

- Frecuencia del informe.
- Servicio o Institución a quien reporta dicho informe.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

d) En Tabla N°19, Decreto Supremo Nº 594/1999. "*Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo*", se deberá indicar la forma en que garantizará la cantidad y calidad de agua potable a abastecer por usuario.

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

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

3. Permisos Ambientales Sectoriales.

3.1. **Permiso Ambiental Sectorial (PAS) 135**

3.1.1. Respecto a la información presentada por el Titularen el acápite 1.6.1.7 "Manejo de Relaves" de la Descripción del Proyecto en el que señala: "*Las actividades de construcción y operación de los depósitos de relaves no se modifican respecto de lo aprobado en el Proyecto "Modificación del Transporte de Relaves Gruesos y Optimización del Método Constructivo del Muro del Depósito de Relaves Finos" (Resolución Exenta N° 49/2021 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta)".* No obstante, se indica un cambio en la tasa de depositación hacia el depósito de relaves finos (Pit Fase 8), el cual aumentará de 2,145 Mt/año a un promedio de 3,31 Mt/año, con máximo de 4,31 Mt/año.

Al respecto, se solicita al Titular ampliar la información a fin de descartar un cambio en la operación del depósito o, en su defecto, presentar los contenidos técnicos y formales del PAS 135 para acreditar que la estabilidad física y química del depósito de relaves no se verá afectada y además, deberá señalar expresamente la/s RCA que se someten a modificación.

3.1.2. Así mismo, y referente a la estabilidad química del depósito según lo señalado en Capítulo N°2 "*Antecedentes que justifican la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del Articulo 11 de la Ley*", en su apartado 2.2.1 "*Antecedentes para el análisis*", punto b.1. item "*Recursos hidricos*", el Titular señala que "*no se generaran nuevas superficies con potencial generación de infiltraciones*", por lo tanto, se solicita ampliar información y aclarar mediante informes técnicos cómo será el comportamiento que tendrán los depósitos ante eventuales infiltraciones y cómo responderán estos con el aumento de la tasa de depositación de relave. En caso de realizar cambios en las áreas del depósito de relaves (e.g., tasas de depositación), el Titular deberá agregar a modificación las RCAs que correspondan y presentar los antecedentes técnicos y formales del presente PAS si correspondiere.

3.2. **PAS 136**

3.2.1. En los antecedentes geológicos se indica "*si bien las rocas presentes en el sector norte son atravesadas por diversas estructuras, el sistema es descrito como impermeable y no se evidencia la presencia de algún sistema acuífero en estas rocas*". Al respecto, se solicita ampliar la información presentando un informe de mecánica de suelos del sector de emplazamiento del Proyecto, indicando los criterios de aceptación y el énfasis en la prospección del nivel freático y suelo salino (porcentajes de sales, tipos de sales y solubilidad de estas).

3.2.2. Los sitios donde se realiza la prospección geotécnica (que permite determinar los parámetros geotécnicos para modelamiento del análisis de estabilidad), no corresponde a la materialidad

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

del Proyecto (ripios y botadero), sino que a relaves (sector de Cubeta 1) y a suelo ubicado a 9,5 km de distancia aprox. del Proyecto. Al respecto, y, consecuentemente, se solicita realizar esta actividad en la zona de emplazamiento del ripio Mercedes Fase III y Botadero ampliación Mercedes y, por consiguiente, actualizar las propiedades geotécnicas de los materiales definidos.

3.2.3. Si de acuerdo con la actualización solicitada en la observación anterior, se mantiene en los suelos del Proyecto la "Unidad Intermedia" que corresponde a arcillas y limos con potencias de entre 10 a 50 m., se solicita estimar las deformaciones esperadas (por consolidación) con la disposición de las instalaciones del presente Proyecto.

3.2.4. Se debe aclarar y/o corregir la incorporación de material "interfase" (geomembrana) en las modelaciones donde aplique. Actualmente, no se encuentran en las figuras de perfiles o secciones de análisis de estabilidad, donde se declaran los materiales y sus propiedades en el software, sino que sólo en las tablas de las propiedades geotécnicas.

3.2.5. Al igual que la observación anterior, en las figuras 19, 20 y 21 del Proyecto, no se aprecian en el modelo el material "*cover*". Por lo que, se requiere aclarar.

3.2.6. Es necesario detallar los trabajos que se realizarán de limpieza (desmantelación instalaciones) y preparación del terreno donde se emplazará el depósito de lastre Mercedes. Enfatizar los aspectos a realizar para lograr que el terreno no mantenga alguna característica reactiva químicamente asociado a la antigua planta de bateas mencionada en el literal D.1 "Depósito de lastre Mercedes (ampliación)", del PAS 136 (Anexo F –"Permisos Ambientales Sectoriales).

3.2.7. Sobre los antecedentes del literal F, respecto a la generación de aguas ácidas e infiltraciones, se solicita enviar ensayos y pruebas químicas asociadas que respalden el no generar infiltraciones con el presente Proyecto. Se pide, también, profundizar con mayor detalle sobre la capacidad de retención de las instalaciones.

3.2.8. Los resultados del análisis de estabilidad de la ampliación del botadero Mercedes, específicamente, para la sección 2, presenta que el F.S para el sismo máximo creíble es mayor que para el caso de sismo de operación (1,54 y 1,36 respectivamente). Se solicita aclarar y/o corregir esta situación que se declara.

3.2.9. De las secciones propuestas para el ripio de lixiviación Mercedes Fase III, en figura 18 del Proyecto, la sección 1 se muestra que tiene un alcance de toda la instalación, sin embargo, en el modelo sólo abarca el talud Este. Se debe corregir o crear una sección 4 para el talud Oeste.

3.2.10. Por otro lado, se indica, desde el punto de vista de un Proyecto minero, que la faena minera ha tenido cambios significativos en los últimos años.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

Por lo tanto, dichas modificaciones, desde el punto de vista ambiental y del PAS 136, deberán ser contempladas en la presente evaluación ambiental, dado que, corresponden a incremento en las capacidades y dimensiones de los botaderos, específicamente, altura de las pilas de lixiviación y extensión de la vida útil de la operación.

Las modificaciones corresponden a las tres pilas estáticas de lixiviación de la faena minera Mantos Blancos: "Proyecto Mercedes", "Entrefases" y "Lixiviación Secundaria de Ripios", cuyas RCA asociadas son:

a) Proyecto "Mercedes", calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 62/2011 de la COREMA de la Región de Antofagasta (Proyecto tramitado mediante una DIA).

b) Proyecto "Lixiviación Secundaria de Ripios", calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 127/2008 de la COREMA de la Región de Antofagasta (Proyecto tramitado mediante una DIA).

c) Además, existen 9 Consultas de Pertinencia de Ingreso al SEIA entre los años 2016 y 2019, de las cuales 3 corresponden a estos botaderos:

d) Consulta de Pertinencia de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental "Modificación Proyecto Lixiviación en Pilas de Minerales de Baja Ley", de Operación Mantos Blancos, Mantos Copper S.A., resuelta mediante Resolución Exenta N° 454 del 29 de diciembre de 2016, del SEA de Antofagasta, donde se establece que el Proyecto no debe ingresar.

e) Consulta de Pertinencia de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental "Modificación Lixiviación Secundaria De Ripios", de Operación Mantos Blancos, Mantos Copper S.A., resuelta mediante Resolución Exenta N° 29 del 23 de enero de 2017, del SEA de Antofagasta, donde se establece que el Proyecto no debe ingresar.

f) Consulta de Pertinencia de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental "Modificación de Pilas Estáticas de Lixiviación", de Operación Mantos Blancos, Mantos Copper S.A., resuelta mediante Resolución Exenta N° 8 del 10 de enero de 2018, del SEA de Antofagasta, donde se establece que el Proyecto no debe ingresar.

El Titular deberá realizar un nuevo análisis en la aplicabilidad del PAS, para lo cual deberá incorporar, los cambios contenidos en las Consultas de Pertinencia, considerando los cambios totales al Proyecto, y, por consiguiente, la actualización del PAS 136 del RSEIA en caso de corresponder.

Lo anterior, dado que de acuerdo con el Art. 2, letra g, literal g.2 del RSEIA, el Titular, deberá considerar la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente, es

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

decir, que no cuentan con RCA, independiente que hayan sido materia de consulta de pertinencia por separado en el pasado.

3.3. **PAS 137**

3.3.1. Respecto a las medidas descritas en el punto "*D.3 Medidas de Post Cierre*" de la DIA, en específico, respecto a "*considerar realizar una serie de monitoreos y actividades de verificación"*, téngase presente que deben realizarse durante la "Fase de Cierre" y no "*Post Cierre*" a fin de asegurar tanto la estabilidad física, como química de las instalaciones, solo una vez obtenida y verificada, el Titular podrá entonces solicitar el certificado de cierre final.

3.3.2. Se solicita actualizar presentación del PAS 137 según observaciones anteriores.

3.4. **PAS 138**

Respecto de las autorizaciones sanitarias presentadas en el Anexo 1.7 "Resoluciones", (Autorizaciones para el funcionamiento del sistema de disposición final de aguas servidas), se solicita al Titular presentar un análisis en el cual deberá justificar técnicamente (con memoria de cálculo inclusive) que cuenta con la capacidad suficiente para tratar la totalidad de las aguas servidas generadas en la fase de operación del Proyecto. En caso contrario, deberá presentar los antecedentes técnicos y formales para el PAS 138.

3.5. **PAS 140**

El Titular no presenta resolución sanitaria de funcionamiento para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos, siendo que conforme a lo señalado en la presente DIA se generarán residuos en todas las fases del Proyecto. Por lo que, se solicita adjuntar resolución (es) de funcionamiento y, en el caso de no presentar las resoluciones que acrediten que el sitio cuenta con la capacidad suficiente para absorber el aumento de generación de residuos, se aclara al Titular que aplica PAS 140, debiendo entregar todos los antecedentes técnicos y formales para la aprobación del permiso correspondiente al artículo 140 del D.S. N° 40/12 del MMA, para todas las fases del Proyecto.

3.6. **PAS 141**

Considerando la presentación de la Resolución Exenta N° 1373 de fecha 02.03.2015, de la SEREMI de Salud región de Antofagasta, que autoriza el funcionamiento de un relleno sanitario, cuyo sitio se utilizará para la disposición final de residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos generados en faenas productivas de Anglo American Norte S.A. División Mantos Blancos, se puede observar que el relleno sanitario no se ajusta a la temporalidad prevista para el Proyecto, ni a la cantidad de mano de obra por periodo autorizada.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

Por lo que, se aclara que aplica el presente PAS,141 El Titular deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales para la aprobación del permiso correspondiente al artículo 141 del D.S. N°40/12 del MMA, para todas las fases del Proyecto.

3.7. **PAS 142**

El Titular no presenta la resolución sanitaria de funcionamiento para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos, considerando que conforme a lo señalado en la DIA se generarán residuos peligrosos en todas las fases del Proyecto.

Por lo que, se solicita adjuntar resolución (es) de funcionamiento y, en el caso de no presentar las resoluciones que justifican que el sitio cuenta con la capacidad suficiente para atender el aumento de generación de residuos, se aclara al Titular que aplica PAS 142, debiendo entregar todos los antecedentes técnicos y formales para la aprobación del permiso correspondiente al artículo 142 del D.S. N° 40/12 del MMA, para todas las fases del Proyecto.

3.8. El Titular deberá realizar un nuevo análisis de aplicabilidad de los siguientes Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) contenidos en los Artículos 155, 156 y 157.
Si el resultado de dicho análisis determina la aplicabilidad de algunos de estos PAS, el Titular deberá presentar los antecedentes técnicos y formales correspondientes.

3.9. **Art 160:** De los antecedentes presentados por el Titular en el documento *Anexo F.3 "Permiso Ambiental Sectorial Artículo 160 – Reglamento SEIA"* se observa lo siguiente:

3.9.1. Deberá verificar la coordenada Este del vértice 83 (V83), presentada en Tabla N°1.

3.9.2. Revisar, verificar y/o rectificar los m^2 de las siguientes instalaciones, ya que se obtienen valores que difieren con los presentado por el Titular:

- Sala eléctrica remolienda.
- Truck Shop.
- Estanque y sala de bombas red contra incendios.

3.9.3. Comprobar, revisar y/o rectificar la superficie total afecta al PAS, en razón que el Titular declara que la superficie corresponde a aproximadamente 6.352 m^2, sin embargo, la sumatoria presentada en la Tabla N°1, (10.589 m^2) no coincide con lo mencionado anteriormente. Por cuanto, existen inconsistencias respecto de la superficie afecta al PAS.

3.9.4. El Titular deberá incorporar al PAS las instalaciones descritas en el capítulo 1 "*Descripción del Proyecto",* acápite 1.5.1.3 "*Instalaciones de faena*". Lo anterior, ya que el Titular declara utilizar instalaciones existentes y en los casos que sea necesario se *utilizarán contenedores habilitados para almacenamiento de equipos, oficinas y servicios higiénicos*.

3.9.5. Se solicita presentar la caracterización completa del componente suelo, según lo establecido en la Guía Trámite PAS Artículo 160 del Reglamento del SEIA.

La que se puede revisar en el siguiente Link:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/14/guia_sea_pas_160_imprentaweb.pdf

3.9.6. El Titular hace referencia a la aplicabilidad del PAS 160, según el artículo 55 del D.F.L Nº 458/75 del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Por cuanto, presenta en el Capítulo 4, "Permiso Ambientales Sectoriales", punto 4.1, ya que considera edificaciones en área rural, siendo: Nuevo Truck Shop y Salas eléctricas prefabricadas (3).
De la revisión de los antecedentes presentados que se indican en la letra b) del artículo 160 del Reglamento del SEIA, adjunta Anexo F.3 y planimetría a nivel general para las edificaciones. Al respecto, se requiere lo siguiente:

a) El Titular deberá proporcionar las coordenadas de los polígonos y/o predios correspondientes, en el cual se emplazarán e insertan cada una o el conjunto de las partes del Proyecto.

b) Dentro de las obras de infraestructura se deberá distinguir entre las instalaciones que no constituyen edificaciones y aquellas que sí, pues solo estas requerirán permiso ante la Dirección de Obras Municipales correspondiente.

c) Se debe recordar que, no están afectas al PAS 160 las superficies o cualquier instalación que no constituya edificio, con la sola excepción de las instalaciones o edificaciones del tipo de uso de suelo infraestructura que deberán ser reconocidas en el PAS 160. El Titular deberá revisar y declarar, en caso de que proceda, todas aquellas instalaciones o edificaciones del tipo de uso de suelo infraestructura, según lo detalla el numeral 5.2 de la Circular Ord. 0295 DDU 218 de 29.04.2009 del MINVU, que no formen parte de la red, entre ellas: plantas de tratamiento de aguas servidas, plantas de captación de agua potable, centrales o plantas de generación de energía, entre otras.

d) De acuerdo con lo indicado en el punto 2.1 "*Destino de la edificación*", Tabla 1, se debe explicitar, si las obras corresponden a obras temporales o permanentes y fases en las cuales se desarrollarán.

e) De la planimetría presentada, según apéndice 1, 2, 3, se debe incorporar sus correspondientes cuadros de superficie, fachadas y firmas pertinentes, del profesional competente, como del representante del Proyecto.

3.10. **Art. 161:** Para la *calificación de Iinstalaciones Iindustriales y de bodegaje**:***

a) Se solicita al Titular presentar Certificado de Informaciones Previas CIP, a fin de garantizar la no aplicabilidad del pronunciamiento al artículo 161, de lo contrario deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales para el pronunciamiento correspondiente al artículo 161 del D.S. 40/12 del MMA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

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

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

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

Área de Influencia:

4.1. Con respecto del Área de Influencia (en adelante "AI"):

- Mapas/planos (a escalas visibles) del AI de cada componente ambiental: flora y fauna, calidad de aire, medio humano, ruido, etc. Se solicita indicar la extensión (m^2 o ha) de cada AI. Lo anterior, deberá ser entregado en formato digital (shp y kmz/kml).

- Justificación técnica del área descrita para cada AI (fundamento del área determinada).

<u>Medio Humano:</u>

4.2. El Titular deberá analizar con mayor detalle los posibles efectos sobre el componente Medio Humano y determinar el Área de Influencia para este componente, considerando los siguientes aspectos:

En el "Capítulo 2: Antecedentes que justifican la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del Artículo 11 de la Ley", el Titular señala que la localidad más cercana es Baquedano (ubicada 24 km lineales del Proyecto). Además, en la tabla de análisis para descartar impactos significativos para cada componente (páginas 3 a 7 de dicho capítulo), no se menciona el componente medio humano, ni tampoco se justifica el motivo para dicho descarte.

Si bien las partes y obras del Proyecto se encuentran alejadas de asentamientos humanos (Baquedano es el más cercano), estas sí requieren de mano de obra para su concreción (especialmente en su fase de construcción, cuyo peak es de 455 nuevos trabajadores), y al no contar con un campamento minero, se deberá evaluar el potencial impacto del aumento de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

población en las localidades en las que pernoctará dicha mano de obra, en caso de que esta sea foránea. Por tanto, sólo en base a una caracterización de la situación de las localidades en su situación "sin Proyecto", permitirá comparar y evaluar los posibles impactos, ante su situación "con Proyecto" (especialmente respecto al análisis de los literales c) y d) del artículo 7 del RSEIA). Además, a falta de un estudio vial que aporte antecedentes sobre el uso de las rutas que son utilizadas por el Proyecto, tampoco se puede realizar un análisis del literal b) del artículo 7 del RSEIA. De este modo, se solicita al Titular definir y delimitar el AI del Componente Medio Humano, según lo establecido en la "Guía para la descripción del Área de Influencia en el SEIA" (2017) y en la "Guía para la descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA" (2020), (lo que implica un análisis desde la Dimensión Social (Geográfica, Demográfica, antropológica, Socioeconómica y Bienestar Social Básico)), realizando una caracterización para este componente, y señalando las respectivas fuentes primarias y secundarias utilizadas para dicho levantamiento de información (en el caso de las fuentes primarias, se deben acompañar de los medios verificación correspondientes).

4.3. Deberá complementar la información e incluir un mapa georreferenciado (kmz) de los límites del AI del componente medio del humano, con el fin de descartar afectación.

<u>Componente Hídrico:</u>

4.4. En relación a lo descrito por el Titular en el Capítulo N°1, "Descripción de Proyecto", (…) "*cuyo objetivo es aumentar la capacidad de procesamiento de este mineral en la línea de la planta concentradora*" …

El presente Proyecto considera incrementar el movimiento total mina durante el período 2024-2029 en 190,5 Mt respecto del proyecto Desembotellamiento. Este movimiento adicional incluye, durante el período 2024 a 2029, lo siguiente:

- *19,4 Mt de mineral adicional a proceso en la planta concentradora (aumenta de 40,6 Mt del proyecto Desembotellamiento a 60 Mt);*
- *161,1 Mt de lastre a depósito (aumenta de 208,7 del proyecto Desembotellamiento a 369,8 Mt);*
- *10 Mt de mineral a lixiviación en Dump (aumenta de 6,1 Mt del proyecto Desembotellamiento a 16,1 Mt).*

▪ *Incremento de la tasa de generación de relaves, alcanzándose las siguientes cantidades anuales promedio:*

- *Relaves finos: 3,31 Mt/año, para lo cual se refuerza el sistema de bombeo mediante bombas de desplazamiento positivo adicionales. La capacidad autorizada de depositación de relaves finos del depósito Pit Fase 8 no se modifica.*
- *Relaves gruesos: 7,06 Mt/año, lo que implica aumentar el transporte en camiones hacia el depósito, de 502 a 645 viajes diarios en promedio (camiones de 30 toneladas de*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

capacidad). La capacidad autorizada de depositación de relaves gruesos no se modifica."

Se solicita al Titular realizar un nuevo análisis respecto de la afectación del Proyecto al componente hídrico en virtud del aumento de producción en la planta concentradora, lo cual, tendrá como consecuencia aumento en la tasa de relaves finos y gruesos a disponer.

4.5. El Titular en el Capítulo N°2 de la DIA, "Antecedentes que justifican la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la ley" señala lo siguiente: "*El Proyecto no generará efectos asociados a recursos hídricos que requieran la definición de un área de influencia para este componente*". No obstante, deberá modificar lo expresado en capítulo 2 para el área de influencia asociada a los recursos hídricos, en virtud del estado del arte producto de las infiltraciones existentes hacia el acuífero subyacente y a la existencia del Acuífero Sierra Gorda bajo el emplazamiento del Proyecto.

4.6. En dicho contexto, se solicita presentar una completa caracterización de la evolución histórica del acuífero (niveles, calidad), con los antecedentes de respaldo, y archivos editables que correspondan.

4.7. Lo anterior deberá ser complementado con un estudio Hidrogeológico elaborado por un profesional competente en dichas materias. A través de tal estudio, el Titular deberá determinar la vulnerabilidad del recurso hídrico en función de la profundidad de la napa y permeabilidad de los suelos. Para lo anterior, deberá observar la siguiente guía:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/Guia_uso_modelo_aguas_subterraneas_seia.pdf

Finalmente, el titular deberá realizar un nuevo análisis del literal g) del artículo 6 del RSEIA, toda vez que, con la información presentada no es posible descartar los efectos, características y circunstancias de la letra b) del artículo 11 de la Ley N°19.300.

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:

Respecto al Anexo C "Inventario de Emisiones y Modelo de Dispersión Atmosférica", del Capítulo N°2, se solicita al titular:

4.8. Incluir en la modelación la dispersión de contaminantes para la fase de cierre del Proyecto.

4.9. Especificar la localización y duración de los Proyectos de construcción en la localidad de Baquedano, que habrían modificado transitoriamente los niveles de MP_{10} en la Estación de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

Monitoreo Baquedano, además de presentar la información registrada para MP_{10} y $MP_{2,5}$ durante los años 2020 y 2021.

4.10. Presentar nuevamente las Figuras 18 y 19, Distribución espacial de las concentraciones de MP_{10} diarias y anuales respectivamente, para la fase de operación, con las siguientes consideraciones:

a. Incluir las isolíneas de concentración hasta 0,5 µg/m^3 para MP_{10}, norma diaria y anual, con el objetivo de determinar correctamente el área de influencia del Proyecto.
b. Las figuras presentadas en el documento deben contener la totalidad del área de dispersión de las concentraciones diarias y anuales de MP_{10}, incluidas las isolíneas de concentración hasta 0,5µ g/m^3.

4.11. La DIA del Proyecto sólo presentó las isolíneas de concentración para la fase de operación, por lo que, se deben incluir figuras para las fases tanto de construcción como de cierre.

4.12. Incluir punto de máximo impacto conforme a la modelación presentada.

4.13. De acuerdo con el área de dispersión de los contaminantes MP_{10} y $MP_{2,5,}$ presentada en isolíneas de concentración hasta 0,5 µg/m^3, el Titular deberá establecer medidas de control de emisiones que aseguren el aporte nulo en las estaciones de monitoreo con representatividad poblacional, como la humectación de caminos, humectación de los frentes de trabajo con movimiento de tierra, aplicación de bischofita, entre otros, además de mantener registro de estas actividades para su verificación. Si bien, en la DIA se describe la aplicación de bischofita a caminos privados no pavimentados, se solicita incluir un archivo digital formato kmz que indiquen exclusivamente los caminos comprometidos.

4.14. Considerando que el Proyecto se encuentra ubicado paralelamente a la Ruta 5 Norte y a 24 km de la localidad de Baquedano, se solicita al Titular implementar las siguientes medidas:

a. Todos los procesos de trituración, chancado o reducción mecánica de materiales y/o separación de distintos tamaños de éstos, pilas de lixiviado, depósitos de lastre, correas transportadoras etc. deberán estar equipados con sistemas de captación de polvo, con el objetivo de disminuir las emisiones fugitivas de material particulado.

b. Humectar material de excavación, 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 entorno a la actividad (excavación; carga; descarga).

c. Las correas transportadoras deberán ser cerradas y encapsuladas en los puntos de traspaso de material.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

d. El transporte del material árido fuera de las instalaciones deberá efectuarse en vehículos acondicionados para ello y que cumplan con los requisitos establecidos para el transporte de carga. Además, deberán transportar la carga con carpas resistentes, en perfecto estado y sujetas a la carrocería, de modo tal que impidan la dispersión y derrame del material.

e. El material árido deberá transportarse al menos bajo 10 cm contados desde el límite superior de la tolva.

f. Demostrar técnicamente que el aumento de la producción considerada en el Proyecto sumado a la situación actual no generará un impacto por emisiones atmosféricas en la ruta 5 Norte y en los receptores cercanos donde haya presencia de habitantes o trabajadores (Peaje, Localidad de Baquedano, etc.).

.

g. Realizar bischofitado de caminos no pavimentados que no estén tratados, humectación en faenas de excavación, carga y descarga, de modo tal de evitar la dispersión de material particulado, durante todas las fases del Proyecto en que se realicen dichas actividades.

h. Implementar medidas de control en las correas transportadoras, chancado, trituración y tamizaje, teniendo presente el cierre y encapsulamiento de los puntos de traspaso de material durante la fase de operación del Proyecto.

i. Asimismo, considerando lo anteriormente observado, el Titular deberá tenemos actualice, los inventarios y modelación de emisiones presentada.

4.15. Adicionalmente de lo descrito por el Titular en el Anexo C "Inventario de Emisiones y Modelo de Dispersión Atmosférica", se solicita presentar los siguientes cuadros para cada contaminante:

Tabla XX. Emisiones atmosféricas

Fase/Contaminante (t/año)	MP_{10}	$MP_{2,5}$	CO	HC	NO_X	SO_X
Construcción						
Operación						
Cierre						

Tabla XX. Concentraciones por contaminante

Contaminante	*Concentración basal Actual ($\mu g/m^3$)*	*Aporte Total del Proyecto ($\mu g/m^3$)*	*Total*	*Normativa vigente*	*Porcentaje de la norma*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

4.16. En este contexto, una vez realizada la nueva modelación del área de dispersión para los contaminantes MP_{10} y $MP_{2,5}$, el Titular deberá establecer medidas de control de emisiones que garanticen que no se verá afectada la calidad del aire de la localidad de Baquedano y los receptores cercanos, implementando medidas tales como bischofitado y/o humectación de caminos no pavimentados, humectación de frentes de trabajo con movimiento de tierra, entre otros, manteniendo un registro de estas actividades para su verificación en todas las fases del Proyecto.

4.17. 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. Finalmente, el Titular 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°19.300 y Art.5° del RSEIA.

4.18. 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 *(Construcción, Operación, cierre)*				
Proceso involucrado	Medida de control	% de Eficiencia	Frecuencia de aplicación y/o mantención	Medio de verificación

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:

<u>Recurso Hídrico:</u>

4.19. El Titular deberá analizar el efecto asociado a la mayor disposición de relaves y mineral lixiviado en relación con las infiltraciones existentes; presentar las medidas operacionales para el control de ellas; y establecer el monitoreo, umbrales y medidas para su seguimiento y control, adjuntando todos los antecedentes de respaldo, con los archivos editables y/o ejecutables que correspondan.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

4.20. Presentar los antecedentes que permitan garantizar que el sistema de impermeabilización propuesto para Dump Mercedes Fase 3, es suficiente para el control y monitoreo de eventuales infiltraciones.

4.21. Incorporar para las fases de cierre y postcierre, medidas asociadas al recurso hídrico, especialmente asociadas a las infiltraciones hacia el acuífero subyacente.

4.22. Respecto de sobre el acuífero de Sierra Gorda, el Titular declara que ellos no existirán y, por consiguiente, no aporta información en ese sentido.

4.23. Finalmente, el Titular deberá realizar un análisis en virtud del posible reconocimiento en un "impacto ambiental" es decir, la configuración de los Efecto, Características o Circunstancia del Art 6 del RSEIA.

Fauna:

4.24. Se informa que el Proyecto se localiza al interior del área de alcance del Plan de Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE) de las Golondrinas de Mar del Norte de Chile, aprobado mediante Decreto N°6/2022 del Ministerio del Medio Ambiente, en el que se describen puntos de caída de aves volantonas producto de atracción lumínica cercanos a la Operación Mantos Blancos. En este sentido, considerando que el Proyecto incluye la instalación de nuevas luminarias, se solicita al Titular implementar medidas para evitar el impacto sobre esta especie, considerando además el AnteProyecto de la norma de emisión elaborado a partir de la revisión del D.S. N°43/2012 del MMA, el cual se encuentra aprobado según Res. Ext. N°238/2021 del Ministerio del Medio Ambiente, establece a los Planes RECOGE como áreas de protección especial.

Dicha Resolución se encuentra en el siguiente link:

https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2021/Proyectos/Resolucio__769_n_Exenta_N__238_2021_MMA_AnteProyecto_Norma_Lumi__769_nica.pdf

4.25. En razón de los expuesto, el Titular deberá vincular las partes y obas del Proyecto con el componente avifauna y entregar antecedentes a fin de descartar efectos listados en la letra b del art 11 de la ley 19.300.
En la eventualidad que como resultado del análisis solicitado en la pregunta 1.5 del presente informe, el Proyecto contemple la modificación de nuevas RCA. El titular deberá extender dicho análisis a todas las modificaciones con las respectivas partes y obras.

4.26. El Titular deberá describir las medidas de control para evitar la mantención y/o ingreso de perros u otros animales domésticos en el área del Proyecto dado el daño que pueden causar sobre el componente fauna silvestre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

4.27. Titular deberá realizar un nuevo análisis sobre la letra b) del Artículo 11 de la Ley N°19.300, mediante antecedentes técnicos fundados deberá garantizar que su Proyecto no aumentará la concentración actual de contaminantes en el Área de Influencia del Proyecto, y descartar los efectos, circunstancias y características del Art. 11 letra b) de la Ley N°19.300 y Art.6° del RSEIA.

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

4.28. En el Acápite 2.4 del "Capítulo 2: "Antecedentes que justifican la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del Artículo 11 de la Ley" de la DIA, el Titular señala que: *"El Proyecto no considera la ejecución de actividades u obras que modifiquen la libre circulación, la conectividad o los tiempos de desplazamiento de comunidades por rutas de tránsito. El Proyecto hará uso básicamente de la Ruta 5 Norte para acceder a las áreas donde se desarrollarán sus instalaciones y actividades, en tramos que poseen doble calzada en cada dirección. El flujo máximo estimado para la fase de construcción es de 15 buses diarios y 25 camiones diarios (aproximadamente 3 viajes/hora en promedio), mientras que para la fase de operación se estima un flujo de hasta 10 viajes diarios de camiones y buses (1 viaje/hora en promedio). Estos flujos no resultan significativos en el contexto del flujo vehicular de la Ruta 5 Norte"*. Sin embargo, el Titular no realiza un estudio vial o caracterización del estado actual del uso de la Ruta 5, el cual aporte antecedentes que permitan descartar un incremento considerable de flujo vehicular que pueda traducirse en un aumento significativo de los tiempos de desplazamiento que podría llegar a afectar a los usuarios de la ruta 5.

Además, en el Acápite 1.6.12 "Maquinaria y transporte", del "Capítulo 1: Descripción del Proyecto", el Titular señala que: *"En cuanto a maquinaria o equipos de operación, como se ha señalado, a partir del año 2026 el proyecto incorpora cinco camiones mineros tipo Komatsu 830 (K-830) de 240 toneladas de capacidad"*. Dichos vehículos de carga pesada podrían generar eventuales impactos significativos en cuanto a retrasos en los tiempos de desplazamiento de los usuarios de la Ruta 5.

Por último, se debe considerar que existen antecedentes de daños y deterioro en la autopista (así como en la línea férrea) de la Ruta 5, a la altura del kilómetro 1.407 (la que es coincidente con la operación minera actual de Mantos Blancos) lo cual ha significado que la empresa Concesionaria Autopistas de Antofagasta haya tenido que construir un desvío de 810 metros para los vehículos que transitan por ese sector, además de instruir una limitación de velocidad máxima de 40 kilómetros por hora.

En virtud de los antecedentes anteriormente señalados, se solicita al Titular realizar un estudio vial, que permita evaluar nuevamente el literal b) del Artículo 7 del RSEIA, con el fin de analizar la susceptibilidad de afectación de los grupos humanos que son usuarios de la Ruta 5.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

Para dicho análisis, se debe considerar la situación basal con información actualizada, en que se incorporen las externalidades negativas producto del cierre de la Ruta 5 y la habilitación del desvío construido por la Concesionaria Autopistas de Antofagasta.

4.29. En el Acápite 2.4 del "Capítulo 2: "Antecedentes que justifican la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del Artículo 11 de la Ley" de la DIA, el Titular no especifica la procedencia de la mano de obra a contratar para las distintas fases del Proyecto, ni los lugares donde estos pernoctarán, en caso de ser mano de obra foránea. Siguiendo con la idea anterior, el Titular señala que los trabajadores serán trasladados diariamente desde Antofagasta y otros centros poblados, pero al no definir un AI para medio humano, tampoco presenta una caracterización de dicho componente, lo cual incluye una presentación de los equipamientos, bienes, servicios e infraestructura básica de los asentamientos en que podrían pernoctar sus trabajadores, como para luego presentar un análisis sobre el grado en que aumentaría la demanda por dichos equipamientos, bienes, infraestructura y servicios. Dicho lo anterior:

a) Se solicita al Titular especificar el porcentaje de contratación de mano de obra local y foránea, indicando las localidades de procedencia de la mano de obra local, teniendo en consideración que el Proyecto contempla una dotación de 455 trabajadores como *peak* y 255 de dotación media en fase de construcción, así como 72 nuevos trabajadores en la fase de operación.
b) Se solicita al Titular realizar un análisis del crecimiento de la población, así como determinar el aumento del índice de masculinidad en las localidades en las que pernoctará la mano de obra foránea.

c) Se solicita al Titular realizar un nuevo análisis del literal c) del Artículo 7 del RSEIA, con el fin de analizar la susceptibilidad de afectación de los grupos humanos que pudiesen encontrarse en las cercanías del Proyecto, en términos de capacidad y uso de infraestructura básica, bienes, servicios y equipamientos (hospedaje, alimentación, atención médica, ocupación de lugares de esparcimientos de lugares públicos, etc.). Para responder lo anterior, deberá considerar a la totalidad de los trabajadores foráneos, si trabajarán por turnos o si estarán simultáneamente, etc.

d) Una vez realizado el análisis anterior, y en caso de que se identifiquen impactos y externalidades negativas en la población local, el Titular deberá determinar medidas y acciones, tales como: habilitación o construcción de espacios públicos que puedan albergar la presencia de contratistas y población local, para su uso en sus tiempos de esparcimiento u otras acciones similares debidamente justificadas.

4.30. En el Acápite 2.4 del "Capítulo 2: "Antecedentes que justifican la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del Artículo 11 de la Ley" de la DIA, el Titular señala que: "*El Proyecto no afectará el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios. El Proyecto se desarrollará completamente al interior de la faena minera Mantos Blancos, en sectores intervenidos por las instalaciones y actividades mineras*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

preexistentes". No obstante, el Titular no define un AI para el componente medio humano y, por ende, tampoco entrega una caracterización de dicho componente, de la cual se puedan revisar mayores antecedentes (ya sea por fuentes primarias o secundarias) que den sustento a esta conclusión. Por tanto, sumado a la solicitud anterior de definir y delimitar el Área de Influencia (AI) del Componente Medio Humano, se solicita al Titular evaluar nuevamente el literal d) del Artículo 7 del RSEIA, con el fin de analizar la susceptibilidad de afectación y así descartar potenciales impactos que provocará el Proyecto sobre el sistema de vida y costumbres de la población local, ya que la presencia de mano de obra foránea podría generar un impacto significativo en los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos presentes en las comunas en que pernoctará esta (en el peor escenario posible, si los 455 nuevos trabajadores fuesen foráneos, y todos pernoctaran en Baquedano, esta localidad tendría un aumento aproximado del 70% de su número de habitantes actual, lo que se agravaría aún más si el total de trabajadores, además de ser foráneos, fuesen todos hombres, ya que también incidiría en el aumento del índice de masculinidad).

4.31. Titular deberá realizar un nuevo análisis sobre la letra c) del Artículo 11 de la Ley N°19.300, mediante antecedentes técnicos fundados deberá garantizar que su Proyecto no aumentará la concentración actual de contaminantes en el Área de Influencia 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 e) del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita lo siguiente:

El Titular en el acápite 1.2.2 "Descripción del Proyecto" describe el aumento en la altura de las siguientes partes y obras:

- *"Ampliación del depósito de lastre Mercedes en 25,3 Mt a partir del año 2025, considerando* ***ocho niveles de 20 metros*** *de atura cada uno.*
- *Desarrollo del Dump Mercedes Fase 3, de 16,1 Mt de capacidad, considerando* ***cuatro niveles de 20 metros de altura cada uno****".*

En este contexto, y debido a la cercanía del Proyecto con la Ruta 5 Norte, las partes y obras anteriormente descritas serán visibles desde la carretera y modificarán el componente paisaje, por cuanto:

4.32. El Titular deberá realizar una nueva caracterización de paisaje considerando lo indicado en la guía del SEA:

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

4.33. El Titular deberá redefinir el área de influencia del componente paisaje, considerando los como Puntos de Observación (en adelante "PO") los sectores de mayor acceso para un observador cualquiera (véase más detalles en el capítulo 3.3.1 de la Guía de Evaluación de Paisaje del SEA, 2019).

4.34. El Titular deberá realizar una nueva caracterización de paisaje considerando lo indicado en la guía del SEA:

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

Al respecto, se indica al Titular que la UP se delimita como un espacio cerrado con características similares, definida a través de un componente primario (e.g, "relieve" en la zona norte del país) y secundarios (Muñoz-Pedreros 2004: "*La evaluación del paisaje: una herramienta de gestión ambiental"*), en donde la composición de sus partes debe ser lo más homogénea posible (Escribano et. al. 1991: "*El paisaje."*). Dicho lo anterior, se solicita definir e identificar las UP para toda el área de influencia del proyecto de acuerdo a lo que se indica:

- Definir el componente central (e.g., relieve; usados normalmente ecosistemas desérticos) y secundario (en caso de corresponder) de los paisajes.
- Tomar fotografías en las áreas próximas al proyecto por caminos públicos y/o asequibles. Se considera un mínimo de tres (3) imágenes por UP según se indica en la Guía de Evaluación de Paisaje del SEA (2019). No obstante, el titular deberá validar estadísticamente el número de imágenes que tome, toda vez que, mientras mayor sea el área de la UP definida (contenida en el AI), implica mayor número de imágenes (representatividad de una muestra).
- El Titular deberá utilizar una cámara réflex que simule la visión del ojo humano (28 mm), controlando las variables atmosféricas (e.g., iluminación, ángulo focal, etc.).
- Adjuntar las imágenes tomadas para cada UP en formato png. y/o jpg. (No incluir las imágenes en un archivo word/pdf).
- Clasificar las subunidades de paisaje a través del componente central y secundario (en caso de corresponder) para luego clasificar las UP.
- Determinar la frecuencia de los paisajes que componen las Subunidades de paisaje.
- Identificar en un mapa georreferenciado las UP clasificadas.

Lo anterior, ya que la información proporcionada por el titular no permite verificar la representatividad estadística de la superficie asociadas de las UP.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

Se reitera que mientras mayor sea el área de la UP definida (contenida en el AI), implica mayor número de imágenes (representatividad de una muestra), en circunstancias que el titular presenta sólo tres imágenes por área.

Por consiguiente, no se puede determinar la frecuencia de las unidades que componen el paisaje.

4.35. El Titular deberá identificar las Unidades de Paisaje (UP) presentes en el AI del componente paisaje. Para lo anterior, deberá presentar la siguiente información: (1) indicar la escala de trabajo que utiliza (esto se refiere al número de imágenes/fotografías por distancia que se toman para definir la homogeneidad de la UP; se recomienda tomar imágenes/fotografías cada 500 m desde las rutas visibles, cada contrario, debe ser justificado técnicamente), (2) indicar/adjuntar las fotografías que delimitaron las UP (unidades de paisaje), (3) indicar el componente central y secundario, (4) indicar si se controlaron las variables atmosféricas, y (5) indicar las características técnicas de la cámara fotográfica utilizada. Dicho lo anterior, se solicita al Titular identificar las UP considerando lo siguiente:

a) Definir el componente central y secundario (Para definir las UP deberá utilizar como mínimo dos (2) componentes/características) de los paisajes.
b) Clasificar las subunidades de paisaje a través del componente central y secundario (en caso de que el titular defina más de 3 componentes o características base que definan la homogeneidad de las UP) para luego clasificar las UP.
c) Determinar la frecuencia de los paisajes que componen las SUP (Subunidades de Paisaje si correspondiere según lo indicado en la letra b anterior). Se indica al Titular que las SUP contienen una escala de trabajo distinta, lo que se traduce en estar definida por un número mayor de componentes/características que la UP, por tanto, un número mayor de categorías o tipos de paisaje.
d) Identificar en un mapa georreferenciado las UP clasificadas.

4.36. El Titular deberá presentar imágenes según la metodología Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA (2019) cada una en formato jpg y/o pdf. No incluir las imágenes en un archivo word/pdf. Estas, deberán considerar lo indicado en la guía (control de las condiciones atmosféricas, luminosidad, uso de una cámara con lente adecuado, etc.).

a) Cada imagen deberá señalar lo siguiente respecto de su captura: fecha, hora, dirección (hacia donde se tomó la imagen), etc.
b) En cuanto a la metodología utilizada, se solicita precisar cómo se determinaron los resultados de las tablas de valoraciones, es decir, si fue por un panel de expertos, cantidad de participantes, fotografías revisadas, etc.
c) Dicho lo anterior, el Titular deberá realizar una simulación fotográfica (con Proyecto y sin Proyecto), considerando una imagen simulada para los puntos de observación definidos. Dicha simulación, deberá considerar todas las obras del Proyecto en todas sus fases, utilizando colores reales. Con lo anterior, el Titular deberá evaluar la calidad del paisaje a través del método Directo e Indirecto para cada PO, en la situación "con Proyecto" y "sin Proyecto" y estimar la pérdida o ganancia en sus atributos/componentes de cada UP

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

contenida en el área de influencia del Proyecto. Con lo anterior, el Titular deberá elaborar un cuadro comparativo de cada UP en la situación "sin Proyecto" y "con Proyecto", indicando la valoración de calidad visual.

Tabla N°XX: Formato comparativo valoraciones con y sin Proyecto

Unidad de Paisaje (UP)	**Atributo**	**Con Proyecto**	**Sin Proyecto**
UP1	*Atributo 1*	*Media*	*Baja*
	Atributo 2	*Media*	*Media*
	Atributo n	*Alta*	*Baja*
UPn	*Atributo 1*	*Media*	*Baja*
	Atributo 2	*Media*	*Media*
	Atributo n	*Alta*	*Baja*

c.1) Por otro lado, deberá adjuntar las imágenes "simuladas" en formato png. y/o jpg (No incluir las imágenes en un archivo word/pdf).

c.2) En caso de que exista pérdida y/o ganancia en la comparación de los atributos de las UP "sin Proyecto" y "con Proyecto", El Titular deberá proponer medidas para prevenir o reducir dichos impactos (Véase capítulo 5 de la Guía de Paisaje del SEA 2019). Con lo anterior, deberá indicar si la materialización del Proyecto obstruye o no la visibilidad de una zona con valor paisajístico y altera los atributos de una zona con valor paisajístico.

4.37. Titular deberá realizar un nuevo análisis sobre la letra e) del Artículo 11 de la Ley N°19.300, mediante antecedentes técnicos fundados deberá garantizar que su Proyecto no aumentará la concentración actual de contaminantes en el Área de Influencia del Proyecto, y descartar los efectos, circunstancias y características del Art. 11 letra e) de la Ley N°19.300 y Art.9° del RSEIA.

4.38. 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:

a) El Titular describe en el Capítulo 1 de "Descripción de la DIA" y en el Capítulo 2 de "Antecedentes que justifican la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la ley", que el Proyecto contempla la intervención de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

un área total de 50,96 ha, y en particular de la ocupación de superficies sobre terreno natural vinculada a las obras de Ampliación depósito de lastre Mercedes y Dump Mercedes Fase 3, sumando 29,8 ha.

b) Según lo señalado en el capítulo 1 de la DIA, se contemplarán excavaciones y escarpes vinculados a obras. Así mismo, se indica en el capítulo 2 de la DIA que la totalidad de las obras serán sobre suelo ya intervenido, y que las áreas donde se emplaza el Proyecto ya fueron inspeccionadas arqueológicamente en el marco de evaluaciones ambientales previas.

c) En función de lo anterior, se solicita remitir antecedentes más detallados respecto las obras del Proyecto, individualizando aquellas que implican intervención superficial o subsuperficial, como excavaciones y/o escarpes. Se solicita remitir registro fotográfico detallado y actualizado de dichas áreas, y un archivo en formato digital kmz que represente la totalidad de las obras del Proyecto.

d) Se solicita remitir los informes arqueológicos elaborados en instancias de evaluación ambiental previas, que consignen las metodologías de trabajo, personal que ejecutó las labores arqueológicas y los resultados obtenidos. Así mismo, se solicita detallar las eventuales medidas arqueológicas que hayan quedado comprometidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental existentes vinculadas al Proyecto, y el estado actual de estas medidas (por ejemplo, si fueron ejecutadas para el caso de medidas de rescate, o si están en ejecución para el caso de medidas de protección), si las hubiere.

e) En razón de los anteriormente solicitado, se podrán solicitar mayores o diferentes medidas tendientes al rescate y/o protección de Monumentos Arqueológicos.

4.39. Titular deberá realizar un nuevo análisis sobre la letra f) del Artículo 11 de la Ley N°19.300, mediante antecedentes técnicos fundados deberá garantizar que su Proyecto no aumentará la concentración actual de contaminantes en el Área de Influencia del Proyecto, y descartar los efectos, circunstancias y características del Art. 11 letra f) de la Ley N°19.300 y Art.10° del RSEIA.

4.40. 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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo con las letras anteriores.	
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]*	*[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.]*
Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	[*Nombre para identificar el impacto*] [*Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas*]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[*Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea*
Parte, obra o acción que lo genera	[*Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto*]
Fase en que se presenta	[*Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto*]
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.	*[Antecedentes]*
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión,	*[Antecedentes]*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	
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.	*[Antecedentes]*
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	*[Antecedentes]*
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al	*[Antecedentes]*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	
Otros antecedentes *[Si corresponde]*	*[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.]*
Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[*Nombre para identificar el impacto*] [*Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados*]
Parte, obra o acción que lo genera	[*Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto*]
Fase en que se presenta	[*Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto*]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[*Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano*]
Reasentamiento de comunidades humanas	[*Indicar fundadamente que el Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas*]
Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del	*[Antecedentes]*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	*[Antecedentes]*
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	*[Antecedentes]*
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	*[Antecedentes]*
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	*[Antecedentes]*
Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto ambiental	[*Nombre para identificar el impacto*] [*Breve texto descriptivo*]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[*Asociar componente(s) afectado(s) al impacto*]
Parte, obra o acción que lo genera	[*Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto*]
Fase en que se presenta	[*Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto*]
Existencia de poblaciones protegidas	[*Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.*]

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	*[Antecedentes]*
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	*[Antecedentes]*
Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	[*Nombre para identificar el impacto*] [*Breve texto descriptivo*]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[*Asociar componente(s) afectado(s) al impacto*]
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]*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

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 Proyecto*]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	[*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.*]
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	*[Antecedentes]*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	*[Antecedentes]*
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	*[Antecedentes]*

5. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

5.1. Con relación a Fauna:

En relación con el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias presentado en el Anexo E de la DIA, se observa lo siguiente:

a) Se solicita al Titular vincular las partes y obras del proyecto con el componente fauna. Es de conocimiento por literatura que el área de influencia del Proyecto es zona de tránsito de individuos de Golondrina de Mar y otras especies de aves nidificantes del desierto. Por ello, se solicita aplicar medidas para evitar el impacto sobre este componente. El documento "*Diagnóstico y lineamientos para mitigar los efectos de la contaminación lumínica sobre golondrinas de mar en el norte de Chile*" (ROC, 2018), contiene medidas que sirven de referencia.

b) Se solicita presentar un apartado exclusivo para eventos relacionados con Fauna Silvestre, donde se especifiquen los roles de los distintos participantes, las acciones a implementar frente a cualquier tipo de eventos con fauna silvestre, en todas las fases del Proyecto,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

adicionalmente, deberá presentar los debidos indicadores que permitan acreditar su cumplimiento.

Dicho apartado deberá describir cuáles serán 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 implementar este Plan corresponderán al titular.

c) El Plan debe ser extensivo a todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre).

d) Respecto de lo consignado en la tabla N°1 "acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia", "Etapa 1" se aclara que, el Titular deberá coordinar las acciones directamente con un Centro de Rescate y Rehabilitación inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS) y no con el Servicio Agrícola y Ganadero. Así mismo, en la "etapa 2" deberá considerar que la captura de las distintas especies debe ser realizada por un experto en fauna silvestre.

e) Se solicita tomar las acciones pertinentes para evitar que los residuos sólidos asimilables a domésticos que se generarán en las distintas fases del Proyecto generen focos de atracción de fauna silvestre.

5.2. Materias de Cambio climático e Inundaciones

a) El Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias presentado no identifica los riesgos asociados a precipitaciones extremas y sus efectos. Por lo tanto, el Titular deberá complementar el Plan presentado, identificando e indicando las medidas y acciones que controlen o mitiguen tales riesgos, en el contexto que el área del Proyecto se encuentra próxima a un cauce natural identificado en la cartografía IGM 1:50000, de cuenca tributaria considerable, y que podría significar riesgo de inundación en las instalaciones y, por lo tanto, riesgo para la salud o vida de las personas.

5.3. Toda aplicación de este plan debe 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 requiere que ante un derrame de SUSPEL, 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.

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

5.5. 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_ndeg_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*]
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*]

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

Referencia	[*Identificar sección, parte o capítulo de la Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda*]

6. 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 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;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.

7. 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 Nº 20.417 y de acuerdo con el análisis en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2022, el Titular deberá vincularse y/o entregar mayores antecedentes sobre:

7.1. **Lineamiento N° 2: Desarrollo Económico Territorial" de la Estrategia Regional de Desarrollo 2009 – 2020**: El Titular señala que su proyecto se relaciona armónicamente con el "Lineamiento N° 2: Desarrollo Económico Territorial" de la Estrategia Regional de Desarrollo 2009 – 2020, específicamente con el Objetivo N° 5: "Internalizar en la actividad productiva regional la totalidad de los costos asociados a su producción, identificando el impacto territorial que ésta produce". Esto debido a que: "*El Proyecto se relaciona armónicamente con el objetivo general N°5 de este lineamiento estratégico, debido a que el aumento de la capacidad de procesamiento de minerales sulfurados de la faena minera Mantos Blancos se materializará considerando principalmente mano de obra local y la adquisición de bienes y servicios en la región*".

Según lo señalado, se solicita al Titular invitar a empresas contratistas de la Región de Antofagasta a participar en las fases de construcción y operación del proyecto; el asegurar algún porcentaje mínimo de contratación de proveedores locales; así como la incorporación de buenas prácticas en la gestión de proveedores, contratistas y subcontratistas, en la cual se aborden los siguientes requerimientos:

a) Contar con una política interna y con procedimientos claros, para promover buenas prácticas laborales, de gestión y ambientales entre los proveedores, contratistas y subcontratistas. Adicionalmente, que la gestión de proveedores y contratistas que sea definida considere a éstos como parte integrante de los contratos realizados, con el fin de que se mantengan estándares equivalentes en toda la cadena de suministro.

b) Establecer un mecanismo, canal de información y/o procedimiento de Gestión de Proveedores, que se encargue de la gestión tanto de la contratación, control y evaluación de todos los proveedores. Lo anterior, con el fin de velar por la detección y resolución oportuna de posibles riesgos, controversias y/o problemáticas que aparezcan a lo largo de la cadena de subcontratos.

c) Promover la contratación de subcontratistas y proveedores locales en la cadena de suministro, generando una base de datos con los servicios, productos y/o requerimientos. Esto con el objetivo de generar valor compartido entre el Titular y el territorio del área de influencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

d) Contar con mecanismos para velar por el cumplimiento de pagos en su propia cadena de subcontratos y sus correspondientes medios de verificación.

e) Promover buenas prácticas recíprocas y participar activamente en programas de desarrollo y capacitación de proveedores locales, en coordinación con otras instituciones públicas y privadas, que permitan fomentar que proveedores locales cuenten con las condiciones adecuadas para realizar los servicios ofrecidos.

En virtud de lo anterior, se solicita generar una propuesta concreta de acciones a implementar para desarrollar las buenas prácticas señaladas y generar un trabajo colaborativo adecuado a la realidad local relativa a las características propias del Proyecto y del AI del componente de medio humano.

Adicionalmente, y, en caso de que el Titular señale que no hay disponibilidad de proveedores de insumos y/o servicios locales requeridos para el desarrollo de su Proyecto, deberá justificar mediante datos concretos este déficit de proveedores locales en la región.

7.2. **Lineamiento N°3 "Región Sustentable**".

a) Objetivo General N°1 "*Proteger el recurso hídrico a través de una eficiente administración, en concordancia con las condiciones regionales de extrema aridez y atendiendo a las presiones que ejercen sobre su oferta limitada y poco conocida*". Se solicita al titular:

i. Indicar el nombre del proveedor de agua industrial y el origen de ese recurso (continental y/o desalada).
ii. Indicar las medidas respecto al uso y reciclaje de aguas industriales requeridas para los procesos de la planta concentradora, en base a la necesidad nacional y regional, de generar una industria minera más sustentable.

b) Objetivo General N°4: El Titular señala que su proyecto se relaciona armónicamente con el "Lineamiento N° 3: Región Sustentable" de la Estrategia Regional de Desarrollo 2009 – 2020, específicamente con el Objetivo N° 4: "Promover la gestión eficiente de los residuos domiciliarios e industriales y de los pasivos ambientales derivados de la actividad económica desarrollada en la Región". Esto debido a que el titular indica que: *"El Proyecto se relaciona armónicamente con el objetivo general N°4 de este lineamiento estratégico, ya que mantiene la disposición de los residuos domésticos en un relleno sanitario propio".*

Respecto a lo señalado, y considerando que en el año 2023 entrarán en vigencia las metas para envases y embalajes de la Ley N° 20.920: Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida al Productor y Fomento al Reciclaje (Ley REP), y además que, según lo señalado por el Titular en la "Tabla 2. Residuos y efluentes para cada fase del Proyecto" del Capítulo 1 de la DIA, su Proyecto generará 7,7 toneladas mensuales de residuos sólidos domiciliarios (RSD) en su fase de construcción, y 2,2 de RSD en sus fases

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

de operación y cierre, se solicita al Titular considerar la gestión y disposición final de aquellos RSD que puedan ser reciclados en cada fase de su Proyecto, dado que parte de estos corresponden a envases y embalajes, los cuales son productos prioritarios de la Ley REP.

c) Objetivo General N°6 "Fortalecer una gestión eficaz y coordinada de la legislación y herramientas de ordenamiento territorial y de protección del medioambiente, acorde con las capacidades de recuperación de los sistemas naturales, sociales y productivos". Se solicita al titular:

i. Generar un mapa en formato digital kmz, en donde se indique la ubicación de las instalaciones del Proyecto señaladas en la DIA, en la Figura 2. Emplazamiento de obras del Proyecto.
ii. Considerando que el Titular indica en el Proyecto un aumento en la depositación de relaves finos y gruesos y considerando las actuales afectaciones en ruta 5 entre los Km. 1.406 y 1.407; se solicita indicar las medidas correctivas y preventivas para evitar infiltraciones y mayor afectación al sector.

7.3. **Lineamiento N°5 "Integración Social y Calidad de Vida",** Objetivo General N°2 "*Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta*". Respecto a lo señalado, se solicita al Titular asumir como un CAV, el comprometer la contratación de un porcentaje mínimo de mano de obra local, 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. Del mismo modo, se solicita al Titular adoptar algún CAV cuyo fin sea considerar la paridad de género en la contratación de la mano de obra local. En caso de que el Titular señale que no hay disponibilidad de mano de obra local calificada para los distintos perfiles de cargos que requiere el Proyecto en cada una de sus fases, deberá justificar mediante datos concretos este déficit de mano de obra calificada en la región.

8. Compromisos Ambientales Voluntarios y Exigencias:

8.1. Se solicita al Titular incorporar las siguientes y exigencias según tabla definida por el Servicio de Evaluación Ambiental:

i. 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; y
ii. Adoptar las medidas necesarias para establecer un plan preventivo de enfermedades laborales, en todas las fases del Proyecto, incluyendo el cáncer a la piel y pulmón. En relación con la situación de la pandemia por Covid-19, el Titular deberá asegurar las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

8.2. 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 considerar compromisos voluntarios 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: Respeto 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°2: 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.

8.3. Se solicita al Titular adoptar la siguiente medida: Todos los vehículos (buses, camionetas, camiones, etc.) y equipos en general, cuenten con señalética que identifique al Titular y al Proyecto, así mismo los servicios que se contraten. Para que puedan ser identificados fácilmente por la población en caso de querer establecer algún reclamo o molestia a causa de los procesos y/o procedimientos propios de cada una de las fases del Proyecto.

8.4. Se aclara al Titular que, la medida adoptada en respuesta a un requerimiento indicado en el proceso de evaluación ambiental constituye una exigencia y no un compromiso ambiental voluntario. Lo anterior, ya que surgen de un requerimiento de algún Organismo de la Administración del Estado con Competencia Ambiental o este Servicio.Respecto de las observaciones contenidas en el presente informe y a 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	Objetivo: *[XXX]* Descripción: *[XXX]* Justificación: [*Explicación de cómo la medida y/o compromiso alcanzará el objetivo*]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [*El o lo lugares de implementación o ejecución de la medida y/o compromiso, puede incluir ubicación georreferenciada,*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

	superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] Forma: [*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*] Oportunidad: [*Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida y/o compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse).*]
Indicador que acredite su cumplimiento	[*Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la medida y/o compromiso. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros*]
Forma de control y seguimiento	[*Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la medida y/o compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)*]

8.5. 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	[*Construcción/Operación/Cierre*]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: *[XXX]* Descripción: *[XXX]* Justificación: [*Explicación de cómo la exigencia alcanzará el objetivo*]

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [*El o lo lugares de implementación o ejecución de la medida, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda*] Forma: [*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*] Oportunidad: [*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).*]
Indicador que acredite su cumplimiento	[*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*]
Forma de control y seguimiento	[*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)*]

9. Establecimiento del inicio de ejecución de Proyecto:

9.1. Debido a las observaciones del presente informe, y as eventuales actualizaciones de la DIA, se solicita actualizar el inicio y término de cada fase de acuerdo con la siguiente tabla:

DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO	
Fase del Proyecto	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de termino	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

Parte, obra o acción que establece el término	

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

10.1. 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.

10.2. Para el correcto cálculo de las superficies declaradas, el Titular deberá aplicar lo indicado en el artículo 5.1.11 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. Así como DDU N°110, Circular Ord. N°300 de fecha 14.08.2002.

10.3. Se aclara al Titular que todos los Proyectos que conllevan crecimiento urbano por densificación, les aplica las exigencias de la Ley N°20.958 que establece un sistema de aportes al espacio público, donde los aportes indirectos comenzaron a ser requeridos a partir del 18.11.2020, luego para efectos del Proyecto, le será aplicable y deberá proceder en las instancias del correspondiente permiso y recepción en la Dirección de Obras Municipales, igual situación le aplica al artículo 2.2.4 Bis de la OGUC.

10.4. Al respecto, se informa al titular que, el o los predios motivo de su presentación, deberán contar con su correspondiente Rol, antecedente que será requerido al momento de tramitar el Informe Favorable de Construcción, IFC, según el artículo 55 de la LGUC.

10.5. El Titular deberá formalizar, posteriormente, la tramitación a través de lo dispuesto en el artículo 55 de la LGUC, de acuerdo con el artículo 5.1.5., mencionado en el artículo 2.1.19. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, como los requisitos para un anteproyecto.

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

10.7. 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).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938

10.8. 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.

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

10.10. Se recuerda al Titular que, Mantos Copper S.A. 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.

Firmado por: Ramón Guajardo Perines
Fecha: 17/10/2022 21:23:52 CLST

Ramón Guajardo Perines
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Antofagasta

FMC/TBC/JCG/jcg

Distribución:

CC:
Cristian Leonardo Paredes Loins (Oficial de Partes) <cparedes@sea.gob.cl>
Tomás Andrés Ballesteros Cohen (Coordinador de PAC) <tomas.ballesteros@sea.gob.cl>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157312938