

**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 Adenda 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 06 de julio de 2023.

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](mailto:Jessica.carmona@sea.gob.cl) , número telefónico 552671276 – 977184692.

## **1. Descripción de Proyecto.**

### **Localización.**

- 1.1. En razón a las observaciones del presente informe y las eventuales modificaciones del Proyecto, se solicita al Titular presentar una actualización del archivo digital formato kmz que incluya todas las partes y obras del Proyecto. Este deberá ajustarse en función de las observaciones realizadas en el presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

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

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

- 1.2. Asimismo, conforme a todas las observaciones, actualizaciones a la DIA y a la Adenda de la DIA, y eventuales modificaciones del Proyecto, 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:

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

### **Del Manejo de Relaves.**

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

- 1.3.1. Ratificar que la concentración de sólidos esperada con los cambios de optimización para el relave fino variará entre 58% y 62% (Tabla 1-2), con un valor medio mensual de 60% Tasa de deposición (t/d).
- 1.3.2. Se reitera al Titular detallar las características operacionales existentes y con Proyecto para los espesadores de concentrado de cobre y de relaves finos, el monitoreo de ellas, y el plan de contingencia asociado al cumplimiento de los valores objetivo.

En respuesta 1.11 a), del apartado titulado “Del Depósito PIT Fase 8”, el Titular presenta información mínima operacional, y no hace referencia al monitoreo y plan de contingencia. Por cuanto, se solicita aclarar desde el punto de la operación, la información presentada en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

Tabla 1-1, página 27, de la Adenda de la DIA para los espesadores LAROX y EIMCO, y cómo estos atienden el aumento en la capacidad de procesamiento.

- 1.3.3. Se reitera al Titular presentar la evolución histórica mensual asociada a las variables operacionales correspondientes a la depositación de los relaves finos al Pit, y el comportamiento esperado para la situación con Proyecto.

En respuesta 1.11 b), del apartado titulado “Del Depósito PIT Fase 8”, el Titular presenta sólo la variación histórica del contenido de sólidos (Cp), pero nada respecto de la evolución del Pit (superficie, cota, drenaje, etc.).

Sin perjuicio de lo anterior, se advierte que el sistema actual no logra cumplir con el Cp contenido de sólidos (Cp) autorizado, ni esperado. Se solicita justificar técnicamente cómo dará cumplimiento a las concentraciones descritas.

- 1.3.4. Se solicita al Titular presentar Cp histórico para cada uno de los espesadores, a fin de determinar con claridad las necesidades para el logro de los valores umbrales.
- 1.3.5. Se reitera presentar los caudales medios anuales históricos de agua industrial, con indicación de sus respectivos proveedores, y fuentes de origen asociadas. La respuesta 1.21 de la Adenda de la DIA, sólo incluye información desde 2015. Sin perjuicio de ello, se debe señalar que las fuentes de suministro indicadas no cuentan con evaluación ambiental favorable.

#### 1.4. Del Deposito PIT Fase 8

Sobre el Anexo O de la Adenda de la DIA, (Estudios estabilidad química Pit Fase 8 y Botadero Mercedes, Análisis de resultados y caracterización geoquímica de los materiales mediante ensayos estáticos), se solicita al Titular lo siguiente:

- a) En lo formal, los objetivos (1.1) deben incluir la evaluación de la estabilidad química del acopio de relaves gruesos.
- b) Presentar un análisis respecto de la representatividad del muestreo realizado.
- c) Presentar el monitoreo asociado a las variables analizadas; y las medidas a implementar, en caso de desviaciones en los valores.
- d) El Titular señala en el acápite 1.2

*“No obstante, quedará pendiente evaluar el comportamiento que tendrá el depósito de relaves finos ante eventuales infiltraciones, en virtud de las tasas de depositación de los relaves, aprobadas y en proceso de aprobación. Este análisis será presentado en un entregable posterior, que complementará el estudio presentado en este informe”. Al respecto, se debe señalar, que dicha evaluación debe formar parte de los antecedentes a entregar en esta instancia de evaluación.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

- e) Complementar figuras respecto del botadero de “lastre Mercedes”, “Depósito de Relaves Finos (Pit Fase 8)”, y “Acopio de Relaves Gruesos”, tal que se visualice la configuración aprobada, la situación actual, y la evolución anual futura.
- f) Aclarar el contorno para el Pit Fase 8 indicado en la Figura 3-3 del Anexo O.
- g) Completar la Tabla 3-1 con las fechas correspondientes a las muestras 13 a 17, y 20.
- h) Adjuntar todos los anexos citados en Estudio de estabilidad.
- i) Sin perjuicio de las observaciones realizadas, los resultados presentados en Figura 4-10, 4-11, 4-12, permiten concluir, que no se puede descartar como potencial generador de acidez, a los relaves gruesos y finos, situación que deberá ser analizada por el Titular.

### 1.5. Del Modelo Hidrogeológico

Sobre el Anexo P de la Adenda de la DIA (Modelo hidrogeológico conceptual Pit Fase 8), se solicita al Titular lo siguiente:

- a) La recarga al sistema debe ser estimada través de trabajo de campo hidrogeológico.
- b) Las estructuras presentadas en la Figura 3-7 y Figura 3-10, deben ser caracterizadas hidrogeológicamente a nivel de detalle.
- c) Se solicita complementar la Figura 3-11, con un cuadro que muestre para cada pozo, su profundidad, tipo de ensayo, valor de conductividad y coeficiente de almacenamiento (adjuntando las correspondientes gráficas cuando ello sea aplicable); con todo, se advierte que la distribución espacial sería insuficiente para caracterizar el área de influencia.
- d) El perfil hidrogeológico presentado en la Figura 3-12 es insuficiente para caracterizar el área de influencia; sin perjuicio de ello, el perfil A-B (Figura 3-13) no contiene la información suficiente para avalar su construcción.
- e) Presentar la evolución temporal de niveles en gráficas independientes por cada pozo y analizar las tendencias mostradas en ellos, que explicarían tales comportamientos.
- f) Se indica en el numeral 3.7 que:

*“Por otro lado, y de forma local, se observa un acuífero colgado o desconectado (isopiezas moradas) asociado a los niveles medidos en los pozos PCO-01 y P-2 Mercedes que atraviesan la UH-3 en profundidad, ya que las cotas piezométricas en estos puntos (en torno a 810 m s.n.m.) distan de lo registrado en el acuífero regional”.*

Se solicita caracterizar hidrogeológicamente el acuífero citado, relacionándolo, además, con el acuífero regional.

- g) La superficie piezométrica mostrada en la Figura 3-16, debe extenderse hacia el Este, abarcando toda el área de influencia del Proyecto. Sin perjuicio de ello, no existen antecedentes que permitan definir el sentido y dirección de aquella asociada al denominado "acuífero colgado".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

- h) Presentar la evolución histórica para la calidad química en gráficas independientes por cada pozo y analizar las tendencias mostradas en ellos, que explicarían tales comportamientos.
- i) Presentar los antecedentes que sirvieron de base para la construcción de la Línea de Agua Meteorológica Local (LAML) mostrada en la Figura 3-22, y complementar esta, con la LAMM.
- j) Se indica en el numeral 3.9.1 que:  
*“En el área de estudio se han podido determinar dos tipos de entradas que recargan el sistema hídrico subterráneo. La primera de ellas corresponde al caudal de recarga natural asociado al flujo pasante desde las cuencas adyacentes por conexión hidráulica, mientras que la segunda corresponde a infiltraciones antrópicas pasadas provenientes desde obras de terceros”.*  
Sin perjuicio que los antecedentes a presentar deben dar cuenta de las infiltraciones antrópicas proveniente de los depósitos de relaves que opera el Titular, se solicita entregar los antecedentes que permitan caracterizar las *“infiltraciones antrópicas pasadas provenientes desde obras de terceros”*, siendo absolutamente insuficiente lo expuesto en la página 64 del Anexo en comento.
- k) Presentar el análisis detallado que permitió la estimación de la recarga natural al sistema y su descarga, así como un esquema de los flujos.
- l) Se indica en el punto 4 del informe que:  
*“Por otra parte, se realizó un balance operacional para la estimación de las infiltraciones desde la instalación del Pit Fase 8 para el periodo 2017-2022 cuyo resultado arrojó un promedio de 9 l/s. Dado que se ha comprobado que estas infiltraciones están acotadas y no estarían conectadas con el acuífero regional de Sierra Gorda, no se tuvieron en cuenta como entradas al balance hídrico del sector”.*  
Al respecto, se solicita caracterizar el avance de la citada infiltración y entregar los antecedentes suficientes que permitan descartar su conexión con el acuífero regional.

### **Residuos:**

- 1.6. Se solicita al Titular indicar la frecuencia del retiro de los residuos sólidos domiciliarios almacenados en los contenedores hasta su disposición final en el relleno sanitario. Adicionalmente, se solicita describir las medidas a fin de evitar posibles volcamientos del contenedor y que la permanencia de residuos en las distintas áreas del Proyecto atraiga fauna silvestre oportunista.
- 1.7. Se solicita al Titular actualizar la información asociada a la generación de residuos y 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), además, deberá considerar los residuos que se generen producto de derrame a suelo natural (tierras contaminadas), de acuerdo con el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

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

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. N° 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

- 1.8. En relación con los puntos de abastecimiento de agua industrial a emplear por terceros que suministrarán al Proyecto, se debe reiterar que dicho insumo sólo podrá utilizarse si la fuente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

original de abastecimiento de agua cuenta con las autorizaciones sectoriales y ambientales que correspondan.

- 1.9. 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.] |

- 1.10. 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<br>[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 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] | [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/2159369685>

| Tabla XX. Partes y obras del Proyecto |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |                                     |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
|                                       | 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 permanente] o | [Construcción, operación /o cierre] |

- 1.11. Dada las posibles actualizaciones a la Adenda de la DIA, se solicita al Titular describir resumidamente las **partes obras y acciones para cada fase, incluyendo la fase de cierre**, de acuerdo con el formato de la siguiente Tabla.

Cabe señalar que, la fase de cierre debe contemplar las actividades de desmantelamiento, retiro de equipos y limpieza de todos los sectores del Proyecto.

| Tabla XX. Partes, obras y acciones                 |                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                             | Descripción                                                                                                                                                          |
| [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.]                                                                                                                                  |
| Transporte (si corresponde)                        |                                                                                                                                                                      |

## 2. Normativa Ambiental Aplicable.

- 2.1. Respecto a la respuesta entregada a observación 2.6 de la Adenda de la DIA, sobre el Sistema Nacional de Declaración de Residuos, el Titular indica que la información será cargada al sistema. Sin embargo, en la actualización del capítulo del Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable, Anexo L de la Adenda de la DIA, en la evaluación al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, Tabla 11, no se hace mención a la Res. Ext. N°144/2020 del MMA, ni tampoco al reporte anual a través del Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER). Según lo anterior, se solicita incluir y actualizar la información en el capítulo de Cumplimiento Normativo.

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

| <b>Tabla X Norma [Identificación de la norma n]</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.]<br>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/2159369685>

### 3. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

- 3.1.1. Respecto al acápite 3.1.1 de la Adenda de la DIA, en el cual el Titular da respuesta a la observación relacionada con la aplicabilidad del PAS 135; se reitera la solitud de presentar los antecedentes técnicos y formales para acreditar que la estabilidad física y química del depósito de relaves no se verá afectada, debido al cambio de la tasa de depositación.

Lo anterior, dado que el Titular no presenta los antecedentes que respalden que no le aplica el PAS, el cambio de la tasa de depositación variará la vida útil del Proyecto, aumentará la cantidad de relaves depositados y aumentará la carga hidráulica del depósito al contener más cantidad de agua en su interior, estos elementos configuran un cambio operacional que debe evaluarse en esta instancia.

- 3.1.2. Por otra parte, el informe adjunto en el “Anexo N” de la Adenda de la DIA, “*Balance operacional en depósito de relaves Pit Fase 8*”, elaborado por Amphos 21, concluye que habrá una reducción de la infiltración desde el rajo a casi 0 al final de la vida útil del Proyecto, debido a condiciones bordes que operacionalmente pueden no cumplirse, como un cp mayor (pasar de un 53% histórico a un 62%) y una mayor extracción de agua desde la laguna. No obstante, este Informe de balance hídrico del rajo, no realiza un análisis sobre la geoquímica, ni explica la razón por la cual se pasa de 60 a 20 años la temporalidad de los procesos químicos, por lo cual, no resulta concluyente, ni respalda técnicamente la estabilidad química del depósito.

Por cuanto, se solicita al Titular ampliar y presentar los antecedentes indicados de acuerdo con la Guía PAS 135 del SEIA.

[https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/guia\\_pas\\_135.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/guia_pas_135.pdf)

#### 3.2. PAS 136

- 3.2.1. De acuerdo con lo descrito numeral 3.2.1 de Adenda de la DIA, se reitera al Titular la solicitud de indicar los criterios de aceptación, nivel freático y porcentaje de sales solubles. Toda vez que, el Titular presenta una caracterización mediante un informe de mecánica de suelos, sin embargo, no presenta los parámetros solicitados en el ICSARA.

- 3.2.2. De acuerdo con lo descrito en el numeral 3.2.3. de Adenda de la DIA, el Titular atiende lo consultado indicando que se elimina la unidad intermedia al actualizar el estudio geotécnico, no obstante, no atiende la observación sobre estimar las deformaciones esperadas, ya que siguen existiendo presencia de arcillas y limos, por tanto, se solicita aclarar y complementar la respuesta y estimar las deformaciones esperadas en la zona de emplazamiento del ripio Mercedes Fase II y Botadero ampliación Mercedes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

- 3.2.3. De acuerdo con lo descrito en el numeral 3.2.7. de Adenda de la DIA, en la que se refiere a la generación de aguas ácidas e infiltraciones, se solicita al Titular abordar las incongruencias al definir el potencial de neutralización y de acidez, toda vez que, si el porcentaje de carbonato es menor al de azufre, ¿cómo pudiese entonces generar más carbonato equivalente para el potencial de neutralización y obtener un potencial de acidificación menor?

0.27% p.p vs 0.30% p.p.a 28.61 kg CaCO<sub>3</sub>/t (PN) vs 18,78 kg CaCO<sub>3</sub>/t (PA).

- 3.2.4. De acuerdo con lo descrito en el numeral 3.2.10. de la Adenda de la DIA, en el cual responde al análisis solicitado según el Art. 2, letra g, subliteral g.2 del RSEIA, y considerar la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente:

El Titular responde a lo consultado e indica lo siguiente “*No se trata en estos casos de instalaciones mineras adicionales o ampliaciones de la faena minera, que haga necesario sumarlas a otros Proyectos para determinar si se configura una tipología de ingreso al SEIA. Además, en todos estos casos se tramitó el respectivo permiso sectorial otorgado por el SERNAGEOMIN, de modo que no se hace necesaria una tramitación adicional*”.

No obstante, indica también que “*Distinto es el caso del “Dump Mercedes Fase 3” (figura N° 1) que forma parte del presente Proyecto en evaluación, debido a que amplía la capacidad en 16,1 millones de toneladas, y por lo tanto está tipificado en la letra i.3 del artículo 3 del Reglamento del SEIA, motivo por el cual se evalúa a través de la DIA y se incorpora el respectivo PAS 136*”.

Al respecto, y, de acuerdo con los antecedentes entregados por el Titular, se solicita ampliar y actualizar la información presentando los antecedentes técnicos y formales del PAS 136, los cuales aseguren la estabilidad física y química de la instalaciones que configurarían un todo, es decir, la ampliación de la capacidad del Dump Fase tres, la implementación de pisos adicionales al Dump Mercedes, Dump entre fases y lixiviación secundaria (LRS) (figura N° 2) Proyecto que no fue ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental según lo resuelto mediante consulta de pertinencia “Modificación complementaria de pilas estáticas de lixiviación”, de Operación Mantos Blancos, Mantos Cooper SpA resuelta mediante Resolución Exenta N° 202202101194 de fecha 12 de abril 2022, del SEA Antofagasta.

- 3.2.5. Se reitera al Titular que, deberá considerar la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente, es decir, que no cuentan con RCA, independiente que hayan sido materia de consulta de pertinencia por separado en el pasado.
- 3.2.6. Se solicita ampliar y presentar los antecedentes indicados en la Guía PAS 136 del SEIA, la que podrá descargar del siguiente enlace:

[https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia\\_sea\\_pas\\_136\\_web.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_sea_pas_136_web.pdf)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

### 3.3. PAS 137

- 3.3.1. Respecto a la información contenida en el Anexo G de la Adenda de la DIA, “PAS 137, punto D.3 Medidas de Post Cierre”, se solicita al Titular definir las medidas relacionadas a la mantención de las obras y medidas de cierre tales como: mantención de señaléticas, bloqueos de camino, pretilos de seguridad, canaletas, entre otros, sin perjuicio de que durante la tramitación sectorial éstas puedan ajustarse. Cabe señalar que las medidas deben asegurar la efectividad en el tiempo.

Téngase presente que la frecuencia, periodicidad, cubicación, materialidad y otros detalles de las “medidas de post cierre” serán requeridos en su tramitación sectorial, tal como lo establece la Guía Tramite PAS artículo 137 RSEIA.

### 3.4. PAS 138

- 3.4.1. El Titular presenta el PAS 138 para la fase de construcción y operación del sector *Truck Shop* considerando una Planta de Tratamiento de aguas Servidas (PTAS) para una atender a 121 usuarios con una dotación de 150 L/habitante/día. En este contexto, se observa que el sistema de disposición final de aguas servidas no incluye un sistema de infiltración a fin de dar cumplimiento a la normativa sanitaria vigente.
- 3.4.2. Adicionalmente, se solicita al Titular aclarar las inconsistencias en la información señalada en el literal e) y el literal i), del PAS, ya que el primero señala que el tratamiento del lodo será mediante un sistema de deshidratación mediante filtro de prensa, mientras que en el otro literal describe que la limpieza y retiro de lodos será realizado por una empresa especializada y autorizada, y su disposición final en sitio autorizado.
- 3.4.3. Se solicita al Titular entregar el detalle de los procesos unitarios involucrados y sus capacidades volumétricas de tratamiento en m<sup>3</sup>/día.
- 3.4.4. En relación con el sistema de infiltración, se requiere presentar un informe para la obtención del índice de absorción del suelo mediante análisis en terreno o, en su defecto, un informe elaborado por una empresa acreditada que realice los análisis solicitados. El coeficiente de infiltración deberá entregarse en L/m<sup>2</sup>/día, y se deberá obtener según la metodología descrita en el D.S. N°236/26 del MINSAL.
- 3.4.5. Adicionalmente a lo solicitado anteriormente, se requiere incorporar información para la acreditación de la profundidad de la napa subterránea en la zona donde se proyecta el sistema de tratamiento y disposición final de aguas servidas.



### 3.5. PAS 155

Considerando el incremento en el volumen a depositar en la instalación Pit Fase 8 y las observaciones que dicen relación con las infiltraciones del depósito, se solicita al Titular presentar los antecedentes técnicos y formales correspondientes al PAS 155.

### 3.6. PAS 160: Respecto de los antecedentes presentados por el Titular en el documento Anexo K “Permiso Ambiental Sectorial Artículo 160 – Reglamento SEIA” se observa lo siguiente:

#### 3.6.1. El Titular hace referencia a la aplicabilidad del PAS 160, ya que considera edificaciones en área rural, siendo: Nuevo *Truck Shop* y Salas eléctricas prefabricadas (3).

De la revisión de los contenidos técnicos y formales correspondientes a la letra b) del artículo 160 del Reglamento del SEIA (De tratarse de construcciones), adjuntos en el Anexo K de la Adenda de la DIA y planimetría a nivel general para las edificaciones, se solicita al Titular aclarar lo siguiente aspectos:

#### a) Revisar y corregir la Tabla N°1 “Coordenadas y superficie de contenedores”, según planimetría apéndice N°3, de acuerdo con superficies parciales y totales declaradas de las siguientes edificaciones:

- ☐ Edificio *Truck shop*.
- ☐ Servicios higiénicos *Truck Shop*.
- ☐ Bodega de herramientas y batera – Taller de soldadura.
- ☐ Bodega de repuestos.
- ☐ Losa de reparaciones generales.
- ☐ Patio de neumáticos.
- ☐ Comedor.
- ☐ Sala eléctrica N°1, (que debe incluir superficie primer piso).
- ☐ Casa de cambio.
- ☐ Oficina administración.
- ☐ Sala eléctrica remolienda, (que debe incluir superficie primer piso).
- ☐ Sala eléctrica PS-03, (que debe incluir superficie primer piso).
- ☐ Sala eléctrica BDP, (que debe incluir superficie primer piso).

Lo anterior, en relación con 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

#### b) Según lo presentado en el Anexo K y el plano N°3, se solicita verificar los vértices de las siguientes obras o instalaciones: Servicios higiénicos, *truck shop*, Oficina 2, sector contratista, Oficina 3 sector contratista,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

- c) Verificar los vértices V21, V22, V23, V24, V25, V26, V27, V28, V29, V30, V31, V32 y las instalaciones “Oficina 4” sector contratista y “Servicios higiénicos sector contratista”, puesto que, el polígono que generan supera los m<sup>2</sup> indicados en el Anexo K.
- d) Revisar los vértices informados para la instalación “Aire comprimido”, ya que se encuentra dentro del polígono del “Servicio sanitario de la sala de cambio”, se solicita verificar la aplicabilidad a este PAS a la instalación.
- e) Se solicita que el Titular revise la aplicabilidad del PAS a la instalación “Patio de neumáticos”.
- f) Se aclara que, el Titular debe considerar únicamente el área edificable, descartando los espacios que queden entre las obras o instalaciones, en dicho contexto, se solicita verificar lo informado para la sala de bombas de red, área de apoyo neumáticos y sector contratista 1, 2, 3 y 4.
- g) Se solicita incluir un archivo digital en formato shp, kml, o kmz con los antecedentes presentados en este Permiso.
- h) El Titular deberá complementar y actualizar los antecedentes técnicos y formales correspondientes al PAS 160.

**3.7. Art. 161:** Para la *calificación de instalaciones industriales y de bodegaje*:

- a) Se reitera al Titular la solicitud de 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.

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

| <b>Permiso [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA</b> |                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 de la DIA o Adenda de la DIA complementaria donde se presenta, según corresponda.] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

**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. En razón a las observaciones contenidas en el presente informe y que dicen relación con el Área de Influencia del Proyecto (en adelante “AI”), se solicita al Titular actualizar lo siguiente:

- 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<sup>2</sup> 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).

4.2. Respecto a la respuesta del Titular a la observación 4.2. del ICSARA, este circunscribe el AI de su Proyecto únicamente a la comuna de Antofagasta, al señalar que: *“el área de influencia de Medio Humano es básicamente la ciudad de Antofagasta y las rutas que la unen con el sector de Mantos Blancos, destacando el hecho que la mayor proporción de trabajadores son residentes de esta ciudad y se desplazan diariamente hacia/desde la faena. Cabe destacar que históricamente la faena minera Mantos Blancos ha operado con la modalidad anteriormente descrita, es decir, los diversos Proyectos que ha ejecutado en las últimas décadas han contratado mayoritariamente trabajadores residentes de Antofagasta y se ha utilizado la capacidad hotelera y de hospedería de esta ciudad, así como arriendos de casas y departamentos, sin generar problemas locales”*. No obstante, no entrega mayores antecedentes que permitan justificar dicha delimitación. En ese sentido, se reitera al Titular utilizar la *“Guía para la descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (2020)* para así consolidar un cuadro que permita identificar: i) factores generadores de impacto; ii) fase del Proyecto en que se presentan dichos factores; iii) impactos sobre el medio humano; y iv) análisis de susceptibilidad de afectación directa (SAD) en que se reconozcan y/o descarten dichos impactos como significativos o no significativos, y de este modo delimitar correctamente su AI para el componente medio humano. Se deja una tabla a modo de ejemplo que ilustra lo solicitado:

| Factores generadores de impacto (FGI) | Fase del Proyecto en que se presentan los FGI | Impactos sobre el medio humano                                                                                                                                                                            | Análisis SAD de impactos                      |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Ubicación de obras físicas            | Construcción                                  | Obstrucción de caminos y sendas existentes, que limitan u obstruyen el acceso a áreas de recolección de recursos naturales, a equipamientos e infraestructura y otras áreas de interés de grupos humanos. | El impacto no es significativo dado que (...) |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

|                                                |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Actividades de transporte                      | Construcción<br>Operación           | a) Molestia a la población por ruido producido por tránsito de vehículos.<br>b) Aumento de los tiempos de desplazamiento y libre circulación por efecto del aumento de camiones en las rutas utilizadas por los grupos humanos circunscritos al AI. | El impacto no es significativo dado que (...) |
| Emisiones de material particulado sedimentable | Construcción<br>Operación<br>Cierre | Molestia por ruido y vibraciones en asentamientos y sitios donde realizan sus actividades los grupos humanos.                                                                                                                                       | El impacto no es significativo dado que (...) |

Para el análisis SAD de cada posible factor generador de impacto se deberán utilizar los criterios de extensión, duración, intensidad, acumulación/sinergia, y reversibilidad.

### Componente Hídrico.

4.3. Sobre el Anexo P de la Adenda de la DIA (Modelo hidrogeológico conceptual Pit Fase 8), se solicita al Titular que el modelo debe hacerse cargo de toda el área de influencia del Proyecto, y no sólo en el entorno del Pit Fase 8.

4.4. En relación con la información presentada en el Anexo A de la Adenda de la DIA “Archivos digitales kmz, red hidrográfica de Mantos Blancos”, el Titular presenta un plano con las partes y obras del Proyecto, en conjunto a la hidrografía del sector. Sin embargo, al superponer la hidrografía presentada con la cartografía IGM 1:50.000, se observa que el Titular omite varios cauces naturales próximos al Proyecto.

De los cauces omitidos, se observa que, al Oeste, uno de ellos atraviesa la proyección del futuro edificio *Truck Shop*, mientras que, al Este, un cauce atraviesa caminos a modificar. No obstante, estos cauces naturales han sido intervenidos desde los inicios del Proyecto minero Mantos Blancos.

Por lo anterior, se solicita al Titular presentar los respectivos permisos por los cuales se autorizó la intervención de estos cauces naturales.

En la eventualidad de no contar con dichas autorizaciones, se solicita al Titular presentar una caracterización de hidrología con foco en estos cauces y en las cuencas tributarias que drena cada uno, incluyendo un análisis de crecidas e inundaciones que permita acreditar que no existe riesgo para la salud o vida de las personas producto de inundaciones o aluviones, asociando la evaluación a un evento de precipitaciones extremas de periodo de retorno de 100 años, y considerando caudal detrítico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

4.5. En relación con el AI del Recuso Hídrico, el Titular señala en la respuesta 4.5 de la Adenda de la DIA lo siguiente:

*“En este mismo contexto, según la información complementaria que se aporta en el Anexo P de esta adenda (“Modelo Hidrogeológico Conceptual Pit Fase 8”), los estudios señalan que el entorno del Pit Fase 8 corresponde a un nivel local dentro de la unidad hidrogeológica UH-3 asociado a un acuífero colgado, que no presentaría conexión con el acuífero regional localizado en la quebrada Mantos Blancos debido a un salto en la cota piezométrica, representado por los pozos P-2 Mercedes y PCO-01, y asociado con un aumento local de la permeabilidad en la UH-3 producto de la presencia de fallas. En consecuencia, se define un área de influencia asociada a los recursos hídricos delimitada por la unidad hidrogeológica UH-3 en el entorno del Pit Fase 8, según se muestra en el Plano 21 del Anexo B de esta Adenda. Esta área, correspondiente a una roca fracturada, es la que puede recibir eventuales infiltraciones, y no tiene conexión directa con el Acuífero Sierra Gorda”.*

Al respecto, se reitera que el AI debe ser ampliada en virtud del estado del arte producto de las infiltraciones existentes hacia el acuífero subyacente.

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 I de la Adenda de la DIA “Inventario de Emisiones y Modelo de Dispersión Atmosférica”, en lo específico, a la modelación de los contaminantes atmosféricos para todas las fases del Proyecto, donde se presentan las tasas de emisiones para contaminantes  $MP_{10}$  y  $MP_{2,5}$  e isóneas de concentración para la fase de construcción, operación y cierre de  $MP_{10}$  y  $MP_{2,5}$ , se observa lo siguiente:

4.1. En respuesta a la pregunta 4.9 de la Adenda de la DIA, sobre el monitoreo de  $MP_{10}$  y  $MP_{2,5}$  durante el año 2020 y 2021, el Titular indica que durante el año 2020 cuatro meses tienen registros insuficientes, así como también, menciona una expansión urbana en Baquedano que pudo haber alterado los registros. Sin embargo, no presenta la información registrada para  $MP_{10}$  durante estos años, lo cual fue solicitado en la observación. Según lo anterior, se reitera presentar toda la información de estos periodos, incluyendo informes de calidad del aire, en donde se especifiquen los errores registrados para invalidar los datos del año 2020, ubicación de la estación, metodologías de medición, concentraciones medidas y otros. Asimismo, se solicita presentar mayores antecedentes que justifiquen el por qué no utilizó los datos de los años 2020 y 2021 o corregir la línea de base y utilizar estos valores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

- 4.2. En respuesta a la observación 4.10 de la Adenda de la DIA, sobre la distribución espacial de las concentraciones de  $MP_{10}$ , el Titular indica que las figuras abarcan toda el área de dispersión e incluyen la curva de  $0,5 \text{ ug/m}^3$ . Sin embargo, se observa que la isolínea de menor concentración de la figura 4-2, correspondiente a la evaluación para la norma diaria, es de  $1,3 \text{ ug/m}^3$ , siendo este valor mayor a  $0,5 \text{ ug/m}^3$ . Teniendo en cuenta lo anterior, se solicita nuevamente presentar una isolínea de menor concentración para la evaluación de la norma diaria, así como también, el AI de calidad del aire.
- 4.3. Respecto a la observación 4.14 de la Adenda de la DIA, el Titular acoge o informa que se realizan las medidas de control propuestas. Según lo anterior, se solicita al Titular incluir estas medidas en el capítulo de exigencias del presente informe.
- 4.4. De acuerdo con los resultados obtenidos, las tasas de emisiones más alta se producen en fase de operación por actividades de tránsito por caminos no pavimentados privados, las que alcanzarán tasas de emisión anual para  $MP_{10}$  ( $1.589,8 \text{ t/año}$ ). No obstante, el Titular no describe las medidas para el control de estas emisiones, que son emitidas fuera del predio industrial.
- 4.5. Respecto a los aportes a las concentraciones de  $MP_{10}$  que genera el Proyecto en la localidad de Baquedano, las cuales no serían significativas, se observa que el Proyecto genera un aportan sobre la condición basal (pre-Proyecto) durante el año con una máxima emisión representada un 1,2% del percentil 98 de 24 horas y un 0,98% del promedio trianual de  $MP_{10}$  respecto al valor normado.
- 4.6. En la actualización al análisis del Artículo 11, en lo específico, en Anexo R de la Adenda de la DIA, el Titular indica que el aporte del Proyecto no es significativo, debido a que los aportes estimados para la norma anual y la norma diaria mantienen los valores por debajo del límite según el nivel basal presentado. Sin embargo, el Titular no presentó la información suficiente para corroborar los valores de nivel basal utilizados. Teniendo en cuenta los siguientes antecedentes:
- a) Que el valor de línea base de la norma diaria es cercano al valor de latencia y que el valor de la norma anual es de latencia; que el proyecto genera aportes a las concentraciones de  $MP_{10}$  y; que no se presentan la información suficiente para corroborar los valores del nivel basal; no es posible descartar la afectación a la calidad del aire por las emisiones generadas por el Proyecto.
  - b) Considerando los registros de  $MP_{10}$  de la estación Baquedano y fauna ilustrados en la figura N°21 del “Inventario de Emisiones y Modelo de Dispersión Atmosférica”, los aportes máximos de Proyecto no generan superación de la norma primaria para  $MP_{10}$  en el poblado de Baquedano, no obstante, las emisiones sí generarán un impacto fuera del predio industrial en el entorno cercano a las instalaciones del Proyecto, donde existen caminos de uso público (Ruta 5) que mantiene una flujo importante de tránsito de vehículos, en la condición proyectada. Lo anterior, se fundamenta conforme a lo observado en las Figuras N°21 y N°22,



en las cuales las curvas de isoconcentración alcanzan máximos el rango de  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  –  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  del percentil 98 de 24 horas.

- c) No es posible descartar que las emisiones atmosféricas generadas por el Proyecto en evaluación no generarán un efecto adverso a la comunidad cercana, vía pública y sus trabajadores.
- d) Por lo anterior, y en virtud de las observaciones realizadas, se solicita al Titular complementar la información para corroborar los valores de nivel basal utilizados y actualizar el análisis a fin de descartar que el Proyecto no generará afectación a la calidad del aire.

4.7. Teniendo presente que el Proyecto se encuentra cercano a la Ruta 5 Norte y a 24 km de la localidad de Baquedano y considerando que la condición actual genera emisiones fugitivas que salen del predio industrial y afectan considerablemente la visibilidad de la ruta y su entorno, generando molestia a la comunidad, se solicita al Titular:

- a) Establecer medidas de control para las emisiones de material particulado que garanticen que la ejecución del Proyecto no afectará la calidad del aire de la localidad de Baquedano.

Adicionalmente, se solicita establecer medidas de control de emisiones en los receptores cercanos como: Ruta 5, peaje Baquedano, Comisaria de Carabineros de Chile, entre otros. Implementando medidas tales como bischofitado u otros tratamientos de los caminos no pavimentados, así como también, humectación de frentes de trabajo con movimiento de tierra, entre otros.

Se solicita mantener el registro de la aplicación y mantenimiento de las medidas de control a implementar, así como el porcentaje de eficiencia esperado. Lo anterior, permitirá la verificación de dichas medidas en todas las fases del Proyecto.

- b) Implementar medidas de control efectivas, que incluyan la captación o supresión de material particulado y emisiones fugitivas en los procesos, como lo son. el transporte en correas transportadoras; encapsulamiento de los puntos de traspaso de material; el chancado, la trituración, tamizaje, pilas de lixiviado, depósitos de lastre, etc.
- c) Aumentar la eficiencia de control de polvo sobre el 95%, en todas sus fases, lo anterior a la cantidad de material particulado que aporta el Proyecto informado en Anexo I de la Adenda de la DIA. Adjuntar programa de mantenimiento de la bischofita, para sus tres fases, en razón a dar cumplimiento con el % de eficiencia solicitado.
- d) Justificar técnicamente que el aumento de la producción y la tasa de deposición en los relaves considerada en el Proyecto en análisis, sumado a la situación actual, no generarán un impacto por emisiones atmosféricas y material particulado en la ruta 5 Norte y en los receptores identificados debido a la presencia de habitantes o trabajadores (Peaje, Localidad de Baquedano, etc.).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

- 4.8. Se solicita presentar un cuadro consolidado y actualizado que integre todas las medidas de control de emisión para cada uno de los procesos descritos en las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto. Deberá incluir en este cuadro el porcentaje de eficiencia de cada medida de control, descripción técnica detallada de la medida de control y programa de mantenimiento relacionado con el aseguramiento del % de eficiencia del sistema implementado.

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

- 4.9. Se solicita al Titular evaluar los efectos acumulativos de su Proyecto conforme a otros proyectos que cuentan con RCA, incluso los proyectos aprobados y no ejecutados y compararlo con la normativa ambiental vigente. Para lo anterior, deberá actualizar la información y presentar el siguiente cuadro para cada contaminante.

| Concentración Actual | Aporte del proyecto | Aporte otros proyectos con RCA | Total | Normativa vigente | Porcentaje de la norma |
|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------|-------------------|------------------------|
|                      |                     |                                |       |                   |                        |

- 4.10. Adicionalmente, se solicita presentar el siguiente cuadro para cada contaminante y fase del Proyecto:

| Tabla XX. Concentraciones por contaminante fase de ( <i>Construcción, Operación, cierre</i> ) |              |                                                                 |                                                                |       |                   |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|-------------------|------------------------|
| Receptor                                                                                      | Contaminante | Concentración basal actual ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ ) | Aporte Total del proyecto ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ ) | Total | Normativa vigente | Porcentaje de la norma |
|                                                                                               |              |                                                                 |                                                                |       |                   |                        |

- 4.11. Se informa al Titular que, todo el análisis para la calidad de aire debe realizarse en función de lo establecido en la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” publicada por el SEA en el siguiente link:

[https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire\\_V.4-final.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf)

- 4.12. Con respecto a las preguntas sobre medidas de control de emisiones y calidad del aire, el Titular deberá realizar un nuevo análisis de la letra a) del Artículo 11 de la Ley N°19.300.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

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.

**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:**

#### **Recurso Hídrico**

- 4.13. Se reitera la solicitud al Titular de 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. La información contenida en la Respuesta 4.19 del apartado “Recurso Hídrico” de la Adenda de la DIA es insuficiente, debiendo el Titular complementar la información con lo solicitado en el presente informe.
- 4.14. Se reitera incorporar para las fases de cierre y postcierre, medidas asociadas al recurso hídrico, especialmente asociadas a las infiltraciones hacia el acuífero subyacente, para todas las instalaciones del Proyecto; la respuesta 4.21 del apartado “Recurso Hídrico” de la Adenda de la DIA es insuficiente, debiendo el Titular complementar la información con lo solicitado en el presente informe.
- 4.15. En relación con la respuesta 4.20, del apartado “Recurso Hídrico, de la Adenda de la DIA, se solicita complementar la información proporcionada con la descripción del sistema de monitoreo de eventuales infiltraciones, a fin de garantizar que el sistema de impermeabilización propuesto para Dump Mercedes Fase 3 es suficiente para el control y monitoreo de eventuales infiltraciones.
- 4.16. Por lo anteriormente descrito, el Titular no ha entregado los antecedentes suficientes que permitan establecer el efecto asociado al incremento en la disposición de relaves finos y gruesos, y mineral lixiviado, sobre el acuífero regional subyacente, por cuanto, el Titular deberá realizar un análisis en virtud del posible reconocimiento en un "impacto ambiental" es decir, la configuración de los Efectos, Características o Circunstancias del Art. 6 del RSEIA.

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

- 4.17. Respecto a la respuesta del Titular a la observación 4.29. del ICSARA, en cuanto a la solicitud del literal a), este señala que: *“Para las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto,*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

se seguirá privilegiando la contratación de mano de obra residente en la región de Antofagasta, tal como en la actualidad”. No obstante, no cumple con determinar un porcentaje de trabajadores locales. Es más, en su respuesta a la solicitud del literal c) de dicha observación, el Titular señala que: “(...) Los trabajadores serán trasladados diariamente desde la ciudad de Antofagasta, sin que exista interacción del Proyecto con grupos humanos ni los bienes y servicios asociados a éstos. **No habrá personal foráneo**”. (el destacado en nuestro). En ese sentido, se reitera al Titular especificar el porcentaje de contratación de mano de obra local y foránea para cada fase de su Proyecto, ya que con la afirmación destacada se da a entender que la mano de obra foránea sería igual a cero. Por último, y en el 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.

- 4.18. Respecto a la respuesta del Titular a la observación 4.30. del ICSARA, relacionada al alojamiento de la mano de obra foránea, este señala que: “*La faena minera Mantos Blancos no recurre a localidades de menor tamaño, como Baquedano, para establecer alojamientos o estadía de personas. Por lo tanto, no se genera un impacto en los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos locales presentes en la comuna de Sierra Gorda u otras. De ninguna manera los 455 nuevos trabajadores de la fase de construcción pernoctarán en Baquedano. En caso de contratarse personas foráneas, éstas se alojarán en Antofagasta utilizando la capacidad hotelera, de hospedería y eventualmente arriendos*” (el destacado es nuestro). Se solicita al Titular especificar qué medidas y/o acciones realizará para que sus trabajadores no pernocten en la localidad de Baquedano, con sus medios de verificación respectivos.
- 4.19. Respecto a la respuesta del Titular a la observación 7.1. del ICSARA, este señala que: “(...) En cuanto a asegurar un porcentaje mínimo de contratación de proveedores locales, por motivos que escapan al control de Mantos Copper S.A. no es factible garantizar una cifra; aun cuando se estima factible (como meta) mantener una participación como la actual, donde predominan las empresas colaboradoras locales”. Se solicita al Titular especificar cuál sería la meta mencionada para su Proyecto en evaluación, para que de ese modo sigan predominando las empresas colaboradoras locales en la ejecución de su operación. Del mismo modo, se le reitera que, 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, o bien las razones por las cuales los proveedores presentes no cumplen con los requisitos requeridos para su consideración.

En cuanto a su afirmación: “(...) se acoge lo solicitado en cuanto a incorporar buenas prácticas en la gestión de proveedores, contratistas y subcontratistas, en la cual se aborden requerimientos como los señalados en la observación. Un esquema similar se aplica actualmente y se hará extensión al presente Proyecto (...)”, se reitera al Titular 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.



- 4.20. Respecto a la respuesta del Titular a la observación 7.3. del ICSARA, en que este señala que: *“(...) se adopta el compromiso de aplicar, en este Proyecto en particular, las cláusulas contractuales destinadas a privilegiar la contratación de mano de obra local, tal como ha sucedido históricamente con los resultados ya expuestos”*, se solicita al Titular transparentar en qué consisten las cláusulas contractuales mencionadas, y cómo estas contribuyen a privilegiar la contratación de mano de obra local. Por otro lado, se reitera al Titular la solicitud de adoptar medidas cuyo fin sea considerar la paridad de género en la contratación de la mano de obra local, lo cual no fue abordado en su respuesta.
- 4.21. Respecto a la respuesta del Titular a la observación 8.2. del ICSARA, se señala al Titular que las capacitaciones solicitadas no se enmarcan únicamente para su aplicación en localidades pequeñas como Baquedano, ya que los centros poblados de mayor envergadura como la ciudad de Antofagasta, también son susceptibles de recibir dichos impactos. En ese sentido, se reitera al Titular la solicitud de considerar y aplicar las capacitaciones solicitadas, o bien, especificar en qué consisten las capacitaciones mencionadas por este cuando señala que: *“(...) todo trabajador que se incorpora a la faena minera en cualquier etapa o fase, se le realiza una capacitación que incorpora aspectos como: respeto con el entorno y el cuidado del medio ambiente, y temáticas vinculadas a la Política de Equidad de Género”*, transparentando sus objetivos, alcance, indicadores y metas, así como sus medios de verificación respectivos.
- 4.22. 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.
- 4.23. 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.
- 4.24. En el Anexo R de la Adenda de la DIA: “Antecedentes que justifican la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del Artículo 11 de la Ley”, el Titular presenta en su Adenda de la DIA, un análisis del artículo 7 del RSEIA, con misma información presentada en la DIA, sin acoger lo solicitado por este Servicio en el ICSARA y sin incorporar nuevos antecedentes de fuentes primarias como secundarias, carente de cualquier otro análisis complementario.

Por tanto, sumado a la solicitud anterior de actualizar la información, definir y delimitar el AI del Componente Medio Humano, se solicita al Titular evaluar nuevamente el literal d) del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

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).

4.25. 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 generara alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, y descartar los efectos, circunstancias y características del Art. 11 letra c) de la Ley N°19.300 y Art.7° del RSEIA.

**4.26. 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) Se solicita al Titular entregar los antecedentes que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través del informe de una inspección visual de la superficie del Proyecto, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, el cual se debe ajustar a las indicaciones que se describen a continuación.
- b) En el Anexo M de la Adenda de la DIA, se adjunta el documento “Actualización línea base ambiental Mantos Blancos”, de fecha diciembre 2013, que según informa el Titular ha utilizado para las declaraciones ambientales vinculadas a Mantos Blancos. En este anexo, la sección de Patrimonio Cultural (capítulo VII) de dicho antecedente describe un estudio arqueológico desarrollado en seis sectores vinculados a la operación actual, proyectada y/o potencial de Mantos Blancos. No obstante, no se remite plano o georreferenciación de dicha sectorización en esta Adenda de la DIA, mientras que el informe contiene una descripción de lo que correspondería a cada sector: el primero (1) corresponde al terreno localizado al noroeste; el segundo (2) a la sección media correspondiente a las instalaciones de la mina y planta de Mantos Blancos; el tercero (3) a un sector plano al noreste; el cuarto (4) a la sección baja de una quebrada delimitando con la ruta 5; el quinto (5) al sur-suroeste, serranías del cerro Mantos Blancos; y el sexto (6) al extremo sureste.

En relación con los sectores anteriormente descritos, y la respectiva prospección pedestre, no se adjuntan los Anexos citados en el informe, que refieren a: láminas y mapas, representación gráfica en formato kmz de los transectos de prospección, registro fotográfico de la inspección visual mediante prospección pedestre y el entorno, ni las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

fichas de registro de los hallazgos arqueológicos, su georreferenciación en formato kmz, etc. El informe no está firmado por un arqueólogo/a, ni licenciado/a en arqueología, por cuanto la información se encuentra incompleta.

De manera general, se describen los resultados de la inspección arqueológica, consistentes en hallazgos en cinco de los seis sectores, siendo: hallazgos de rasgos lineales en el sector 1 y 2, respectivamente huellas de carreta y huellas troperas; hallazgos de talleres líticos, huellas troperas y huellas de carretas en el sector 3; hallazgos de talleres líticos, huellas troperas, huellas de carretas y asentamientos históricos en el sector 4; y huellas de carretas y geoglifos en el sector 6. Únicamente en el sector número 5 no se reportan hallazgos.

- c) Por cuanto, se solicita al Titular remitir una nueva versión del informe de inspección arqueológica firmado por un arqueólogo/a y/o licenciado en arqueología responsable de dicho estudio. Así mismo, se solicita adjuntar la totalidad de las fichas de registro de los sitios arqueológicos detectados en el marco del estudio, así como los transectos obtenidos de la prospección pedestre en formato kmz, y un archivo que represente la georreferenciación de los hallazgos detectados en formato kmz.
- d) Respecto a los rasgos lineales detectados dentro del área del Proyecto, estos deben ser seguidos para conocer la totalidad de su extensión y presencia o ausencia de la huella dentro de su ruta, así como la existencia de materiales arqueológicos sobre ella o asociado (como hitos demarcatorios, basura, etc.). Para ello se debe caminar sobre la huella y marcar el track con el GPS, actividad a ser desarrollada por arqueólogo/a y/o licenciado/a en arqueología. Con ello, se obtendrá la longitud dentro del área del Proyecto (polígono) y sus características morfológicas, funcionales y espaciales para una adecuada descripción del rasgo lineal. Se deberán adjuntar los tracks de esta prospección y, además, en caso de que corresponda, las fichas de registro de los materiales que estuviesen asociados a estos por separado, los que deben ser considerados dentro de la solicitud de PAS N° 132.

Según los resultados de la prospección a los rasgos lineales, el Consejo de Monumentos Nacionales podrá solicitar nuevas medidas asociadas al componente arqueológico durante la evaluación ambiental del Proyecto. Asimismo, se aclara que, posterior a una eventual RCA favorable, se deberán solicitar los permisos correspondientes, considerando cada tipo de metodología en particular y las características de los hallazgos, según corresponda.

- e) Respecto al informe contenido en el Anexo M de la Adenda de la DIA, como se señaló, no se presentan planos de la sectorización, ni fichas de registro de los hallazgos detectados. Según lo descrito por el Titular, este estudio fue presentado en las declaraciones ambientales asociadas a Mantos Blancos previas al presente Proyecto, por ende, el levantamiento que sustenta las resoluciones de calificación ambiental ya obtenidas y vigentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

En función de lo informado por el Titular, se revisaron los Proyectos en los cuales se presentó el aludido estudio y sus respectivas RCA, previas al presente Proyecto, para evaluar las medidas pertinentes del Consejo de Monumentos Nacionales que pudieran estar vigentes en función del AI del Proyecto.

De dicha revisión se pudo constatar que posterior a la realización del estudio del 2013 contenido en el Anexo M, fueron evaluadas tres Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) vinculadas a Mantos Blancos que habrían utilizado dicho levantamiento como estudio base, las que corresponden a: “Proyecto Optimización Disposición de Relaves Mantos Blancos”, con RCA N° 0101 del 2016; “Desembotellamiento Concentradora Mantos Blancos (MB-CDP)”, con RCA N° 0419 del 2017, y; “Modificación del Transporte de Relaves Gruesos y Optimización del Método Constructivo del Muro del Depósito de Relaves Finos”, con RCA N° 0049 del 2021. En la DIA “Proyecto Optimización Disposición de Relaves Mantos Blancos”, sección 2.8.5 de Patrimonio Cultural, se describen los seis sectores en torno a los cuales se organizó la prospección arqueológica, y se contiene un mapa con su representación gráfica, a partir del cual se puede corroborar que el sector 2 correspondería a la actual área de operación de Mantos Blancos.

En el “Proyecto Optimización Disposición de Relaves Mantos Blancos” y “Desembotellamiento Concentradora Mantos Blancos (MB-CDP)”, se refieren a la sectorización ya descrita, y se alude a hallazgos arqueológicos únicamente en los sectores 3, 4 y 6, y señalando que en el área del Proyecto no se detectaron hallazgos, omitiendo los registros arqueológicos efectuados en las áreas 1 y 2 que se presentaban en el informe del Anexo M. En la DIA más reciente, “Modificación del Transporte de Relaves Gruesos y Optimización del Método Constructivo del Muro del Depósito de Relaves Finos” (RCA N° 49/2021), se alude a los antecedentes remitidos en la DIA “Desembotellamiento Concentradora Mantos Blancos (MB-CDP)” y se señala que en el área de emplazamiento del Proyecto no se registraron hallazgos arqueológicos. Por ende, en ninguno de los tres Proyectos se incorpora los hallazgos descritos en el Anexo M que sí fueron registrados en los sectores 1 y 2.

Por lo descrito anteriormente, se solicita al Titular aclarar por qué no fueron incorporados dichos antecedentes a las DIAs previamente presentadas por el Titular al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, siendo que informa en esta presentación en Anexo M que al año 2013 registró hallazgos arqueológicos, tanto en el sector 1 como el sector 2, que correspondería al área actual de operación de la mina.

- f) Por último, se le aclara que, según los nuevos antecedentes que remita, se podrán solicitar mayores o diferentes medidas tendientes al rescate y/o protección de los Monumentos Arqueológicos localizados en el área del Proyecto.



- 4.27. El Titular deberá realizar un nuevo análisis de la letra f) del Artículo 11 de la Ley N°19.300, por lo que, mediante antecedentes técnicos fundados deberá garantizar que su Proyecto no alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico 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.
- 4.28. Conforme a las actualizaciones del presente documento, el Titular deberá actualizar los efectos, características y circunstancias del Art. 11° de la Ley N°19.300, para cada literal, así mismo, cada artículo y literal del RSEIA. En este contexto, el Titular deberá presentar una actualización del Capítulo 2 de la DIA en un nuevo Anexo, completando la siguiente tabla resumen, con la actualización de los antecedentes solicitados que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>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.</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Riesgo para la salud de la población</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                       |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                    | [Nombre para identificar el impacto]<br>[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] |
| <b>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:</b> |                                                                                                                                                                                                       |
| 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                                                                           | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                        |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

|                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.                                               | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo con las letras anteriores. | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.                                                                                                            | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Otros antecedentes [Si corresponde]                                                                                                                                                                                                                                        | <i>[Se debe considerar que en caso de que el Proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el Proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.]</i> |
| <b>Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables</b>                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                          | [Nombre para identificar el impacto]<br>[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] |
| <b>Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                  |
| Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [Antecedentes]                                                                                   |
| a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | [Antecedentes]                                                                                   |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | [Antecedentes]                                                                                   |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

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



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><i>[Se debe considerar que en caso de que el Proyecto o actividad genere o presente efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo,</i></p> <p><i>agua y aire, en lugares con presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se entenderá que el Proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo con lo señalado en la letra a) del artículo 7.]</i></p> |
| <b>Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><i>[Nombre para identificar el impacto]</i></p> <p><i>[Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]</i> |
| Existencia de grupos humanos en el área de influencia                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]</i>                                     |
| Reasentamiento de comunidades humanas                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>[Indicar fundadamente que el Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]</i>           |
| <b>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.</b> |                                                                                                         |
| a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.                                                                                         | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                   |
| b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.                                                                                                                                                                      | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                   |
| c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.                                                                                                                                                                                                | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                   |
| d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.                                                                                                   | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                   |
| Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.                                                                          | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                   |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

| Localización y valor ambiental del territorio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | [Nombre para identificar el impacto]<br>[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.]               |
| <p><b>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.</b></p>      |                                                                                                  |
| 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]<br>[Breve texto descriptivo]                                |
| Componente(s) ambiental(es) afectado(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | [Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]                                                   |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>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.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                                      | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                                           | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.                                                                                                                                                         | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Otros antecedentes [Si corresponde]                                                                                                                                                                                                                    | [Se debe considerar que en caso de que el Proyecto o actividad genere alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, en lugares con presencia de pueblos indígenas se entenderá que el Proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo con lo señalado en el artículo 7.] |
| <b>Alteración del patrimonio cultural</b>                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                      | [Nombre para identificar el impacto]<br>[Breve texto descriptivo]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                     | [Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en Descripción de Proyecto]</i>                                                                                                                                                                      |
| Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural                                                                                                                                                                                   | <i>[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i> |
| <b>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:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.                                                                                                                                  | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.    | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.       | <i>[Antecedentes]</i>                                                                                                                                                                                                                                                     |



## 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 H de la Adenda de la DIA de la DIA, se observa lo siguiente:

- a) En la Tabla N°1, el Titular señala lo siguiente "*se considera el control de velocidad para el flujo de camiones*" al respecto, se solicita indicar la velocidad máxima dentro del área del Proyecto y justificar que dicho límite máximo permitirá evitar los incidentes con fauna silvestre.
- b) En las Tablas N°1 y N°3 se observa que el medio verificador (Documento de recepción por parte del Centro de Rescate y Rehabilitación) para la Forma de control y seguimiento no se relaciona con las Acciones o medidas a implementar, por lo anterior, se solicita analizar y corregir la información para que sea coincidente a las acciones y medidas propuestas.
- c) Se solicita complementar la información de la Tabla N° 4 (Plan de emergencias – Afectación de fauna silvestre) y Tabla N°6 (Plan de emergencias – Afectación de golondrina de mar por instalación de luminaria), en lo que respecta al detalle de las acciones a implementar, señalando si considera un área buffer para no aproximarse al ejemplar, y describir de qué forma delimitará el sector, la/las forma/s en que disminuirá el estrés al ejemplar afectado y su resguardo.
- d) Se aclara que el Titular debe hacer extensivas las medidas de este Plan para fauna silvestre en estado de desorientación.
- e) En razón a las observaciones, se solicita al Titular actualizar el Plan presentado en la Adenda de la DIA.

### 5.2. Con relación a las eventuales infiltraciones.

Se solicita al Titular incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, procedimientos que permitan responder a falla de procesos y variables no deseadas (a modo de ejemplo, averías en los espesadores, mineralogía).

- 5.3. 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\\_fec\\_ha\\_5\\_de\\_julio\\_de\\_2018.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/07/19/ordinario_ndeg_180972_de_fec_ha_5_de_julio_de_2018.pdf)

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

## 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 de la DIA o DIA donde se presenta, según corresponda]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## PLAN DE EMERGENCIAS

| [Situación de emergencia]                                             |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica                                     |                                                                                                           |
| Parte, obra o acción asociada                                         |                                                                                                           |
| Acciones a implementar                                                | [Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]                  |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan | [A través de la página web de la SMA]                                                                     |
| Referencia                                                            | [Identificar sección, parte o capítulo de la Adenda de la DIA 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 de la DIA, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda de la DIA la actualización de la ficha que corresponda”. Se indica al Titular que deberá presentar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

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.

| <b>Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Referencia</b>                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 de la DIA, 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 de la DIA, 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 de la DIA, 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 de la DIA, no realizar descripción. |
| j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda de la DIA, 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 N° 20.417 y de acuerdo con el análisis en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2022, el Titular deberá vincularse y/o entregar mayores antecedentes sobre:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

### 7.1. **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:

En relación con lo descrito por el Titular en la respuesta a la pregunta 7.2 literal a) de la Adenda de la DIA, en la cual se indica que los proveedores de agua (continental y/o desalada) corresponden a: Aguas Antofagasta (ADASA) y FCAB.

Al respecto, se solicita al Titular complementar la información y consolidar en una tabla la siguiente información asociada al suministro de agua; nombre del proveedor; origen del agua (continental o desalada); flujo de consumo (en litros por segundo, L/s), duración de los contratos de los proveedores (fecha de inicio y término de los contratos vigentes).

- b) 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:

En relación con lo descrito por el Titular en la respuesta a la pregunta 7.2 literal c) de la Adenda de la DIA, en donde indica lo siguiente *“Respecto de lo consultado sobre afectaciones en la ruta 5, se debe señalar que la situación mencionada forma parte de un proceso diferente con la autoridad competente, de modo que no es posible interferir con él a través de la presente DIA y Adenda de la DIA”*. Al respecto, se informa al Titular que no entrega argumentos técnicos a fin de descartar que el Proyecto en análisis no generará Efectos, Características y Circunstancias del art 11 de la Ley 19.300. Por lo anterior, se reitera al Titular describir cómo el Proyecto en evaluación NO generará impactos adicionales a la ya presentadas en la ruta 5 entre los Km. 1.406 y 1.407.

Adicionalmente, se solicita indicar las medidas correctivas y preventivas a fin de evitar infiltraciones y mayor afectación al sector.

- 7.2. **Lineamiento N°7 “Integración Social y Calidad de Vida”**, Objetivo General N°2 *“Fortalecer las alianzas público-privadas en pos de desarrollo regional, propiciando el trabajo de redes permanentes de coordinación y participación”*. Se reitera al Titular la solicitud de incorporar como compromiso voluntario la reposición de aquellos insumos y adoptar las medidas necesarias para hacerse cargo de los deterioros que sufren los equipos de Bomberos de Chile, para dar respuesta a una emergencia generada por el Proyecto en evaluación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

## 8. Compromisos Ambientales Voluntarios y Exigencias:

- 8.1. Respecto a la observación 4.14 de la Adenda de la DIA, el Titular acoge o informa que se realizan las medidas de control propuestas. Según lo anterior, se solicita al Titular incluir estas medidas en el capítulo de exigencias del presente informe, para lo anterior se solicita indicar: la frecuencia de mantención, medios de verificación y otras acciones que den respuesta al control y seguimiento de cada medida.
- 8.2. 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        | <u>Objetivo:</u> [XXX]<br><br><u>Descripción:</u> [XXX]<br><br><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo la medida y/o compromiso alcanzará el objetivo]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida y/o compromiso, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]<br><br><u>Forma:</u> [La forma de implementación de la medida y/o compromiso puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]<br><br><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida y/o compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un |



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

- 8.3. 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.

| <b>[Nombre de la Exigencia]</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica            | <i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Objetivo, descripción y justificación        | <u>Objetivo:</u> <i>[XXX]</i><br><u>Descripción:</u> <i>[XXX]</i><br><u>Justificación:</u> <i>[Explicación de cómo la exigencia alcanzará el objetivo]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <u>Lugar:</u> <i>[El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]</i><br><u>Forma:</u> <i>[La forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]</i><br><u>Oportunidad:</u> <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y periodo de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la</i> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

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

## 9. Establecimiento del inicio de ejecución de Proyecto:

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

| <b>DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO</b>  |  |
|-----------------------------------------------|--|
| Fase del Proyecto                             |  |
| Fecha estimada de inicio                      |  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio  |  |
| Fecha estimada de termino                     |  |
| 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 y Adenda Complementaria de la DIA.
- 10.2. De acuerdo Tabla N°2 “Permisos de edificación”, de la Adenda de la DIA, el Titular da respuesta e informa que “utilizarán instalaciones existentes”, al respecto se deberá tener presente, lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

Si el predio consta de edificaciones e instalaciones preexistentes (distintas a las afectas al presente Proyecto) y en atención a la definición contenida en el artículo 1.1.2 de la OGUC que indica “*Edificación existente: edificio que cuenta con permiso y recepción definitiva o aquel construido con anterioridad a la entrada en vigencia de la ley N° 4.563*”, así como a las facultades que le corresponden a la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, se solicitará al Titular demostrar la preexistencia de edificaciones existentes y su correspondencia con el inciso primero del artículo 116 de la LGUC, para efectos de tramitar el permiso sectorial amparado en el artículo 55 de la LGUC, en la SEREMI de Vivienda y Urbanismo.

- 10.3. 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).
- 10.4. 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.
- 10.5. 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.
- 10.6. 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.

## **11. Participación Ciudadana.**

### **Calidad del aire y olores.**

- 11.1. En el título 3, Participación Ciudadana, el Titular responde a la observación 2.5, realizadas por el Sr. Julio Echeverría Rivera, persona natural, sobre aerosoles ácidos que se perciben en la localidad de Baquedano, indicando que por las noches se desarrolla un viento que desciende desde el sector de Baquedano hacia la faena minera Mantos Blancos, por lo que la operación minera no es la causante de los olores señalados. Asimismo, indica que los procesos de lixiviación, SX y EW de las operaciones mineras generan aerosoles ácidos de corto alcance y que se miden internamente por motivos de salud laboral. Considerando el antecedente de la comunidad, de percibir olores ácidos en la localidad, se solicita al Titular realizar una predicción y evaluación de impactos por olor según la guía del SEA (2017).

[https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/12/04/guia\\_pye\\_impactos\\_por\\_olor\\_190807.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/12/04/guia_pye_impactos_por_olor_190807.pdf)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

Adicionalmente, se solicita presentar un plan de gestión de olores, según el instructivo del MMA (<https://olores.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2023/01/Instructivo-para-Elaborar-un-Plan-de-Gestion-de-Olores.pdf>).

- 11.2. En el título 3, Participación Ciudadana, El Titular responde a la observación 2.7 realizadas por el Sr. Julio Echeverría Rivera, persona natural, que dice relación con una estación de monitoreo certificada con representatividad poblacional. En respuesta a esta observación, el Titular indica que la estación que se encuentra ubicada en la localidad de Baquedano se mantendrá operativa. Por cuanto, se solicita al Titular incluir esta medida en el capítulo de exigencias del presente informe De acuerdo con lo anterior, se solicita mantener a estación de monitoreo operativa durante toda la vida útil del Proyecto, adicionalmente el Titular remitirá los informes mensuales de los datos obtenidos a la Superintendencia del Medio Ambiente y a la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) del Medio Ambiente de la región de Antofagasta. Respecto al envío a la SEREMI se solicita remitir el informe digital al correo de oficina de partes, [oficinadepartesantofagasta@mma.gob.cl](mailto:oficinadepartesantofagasta@mma.gob.cl).
- 11.3. Respecto a las observaciones 10.4. y 13.1., los observantes cuestionan el funcionamiento y la actualización de los datos presentes en los Sistemas SINCA y SNIFA, de la estación de monitoreo de calidad del aire que posee el Titular en la localidad de Baquedano, argumentando que la empresa no presenta datos consistentes con las modelaciones de su DIA en evaluación. Sobre esto, el Titular señala que: *"Mantos Blancos opera una estación que registra las concentraciones horarias de MP<sub>10</sub>. Las mediciones están a cargo de una empresa externa independiente y certificada. Dada la inquietud manifestada en la observación, Mantos Blancos revisará la factibilidad de implementar una plataforma para que la información esté disponible a la comunidad de Baquedano"*. De acuerdo con lo anterior, se solicita al Titular que efectivamente implemente una plataforma de acceso público que permita hacer un seguimiento actualizado de los datos sobre calidad del aire.
- 11.4. El Titular responde a la observación 13.2., realizadas por la Sra. Yaritza Torres Barraza, persona natural respecto a la utilización de la estación monitorea para material particulado, en respuesta a la observación el Titular señala *"(...) según se expone en el Anexo T de la Adenda, que en los últimos años se han desarrollado proyectos de desarrollo urbano y otras actividades en la localidad de Baquedano, con cercanía a la estación monitorea"*, en la observación 13.2. la observante señala que en la localidad no se han desarrollado construcciones nuevas en el sector que pudiesen alterar la medición de los datos de la calidad del aire. En ese sentido, se solicita al Titular informar acerca de los "proyectos de desarrollo urbano" y "otras actividades" que menciona en su respuesta, para así verificar que efectivamente han existido factores externos que pudiesen haber alterado el monitoreo de información referente a la calidad del aire en la localidad de Baquedano.

### **Derrames e Infiltraciones**

- 11.5. Respecto a la consulta sobre el incremento de eventos de derrames por relaves mineros realizada en la observación 14.4 del título de Participación Ciudadana, el Titular indica que la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

modificación del Proyecto no dice relación con una mayor capacidad del depósito de relaves previamente aprobada. Sin embargo, indica que el Proyecto aumentará la tasa de depositación de relaves finos. Según lo anterior, y teniendo el antecedente de los derrames ocurridos, se solicita al Titular presentar nuevas medidas de control y seguimiento respecto a un posible derrame de sus relaves e incluir estas medidas en el capítulo de exigencias del presente informe.

- 11.6. De acuerdo con la respuesta del Titular a la pregunta 1. Observaciones realizadas por la señora Deborah Paredes Cuevas, persona natural, esta deberá ser reevaluada según los resultados de la tramitación del PAS 135, y a los antecedentes técnicos y formales que han sido solicitados nuevamente en el presente informe consolidado.
- 11.7. De acuerdo con la respuesta del Titular a la pregunta 5. Observaciones realizadas por la señora de María Cortés Araya, persona natural, específicamente “Respecto de las infiltraciones”, al igual que el punto anterior esta deberá ser reevaluada según los resultados de la tramitación del PAS 135, y a los antecedentes técnicos y formales que han sido solicitados nuevamente en el presente informe consolidado.
- 11.8. De acuerdo con la respuesta del Titular a la pregunta 8. Observaciones realizadas por el señor Osvaldo Torres Espinoza, persona natural, específicamente “En relación con el efecto en la visibilidad de la carretera”, se solicita al Titular entregar los siguientes antecedentes:
  - a) Indicar gráficamente mediante un plano de planta en escala legible, cuáles son las instalaciones referidas a *“sitios donde históricamente se ha depositado materiales, principalmente relaves gruesos y ripios secos”*.
  - b) Entregar antecedentes técnicos a fin de acreditar lo aseverado por el Titular en su respuesta *“Es importante destacar que no se trata de materiales con características de peligrosidad, dada sus características fisicoquímicas”*.
  - c) En relación con las medidas descritas en la Adenda de la DIA como CAV-1, se solicita al Titular indicar sobre qué instalaciones se aplicarán las medidas comprometidas, esto según lo indicado por el Titular *“Esta situación será abordada por el Titular mediante la implementación de coberturas granulares gruesas o la aplicación de un producto aglomerador sobre las superficies erosionables, lo cual se presenta en el marco de esta Adenda de la DIA como CAV-1.”*
  - d) En el mismo contexto, y, en específico sobre la afirmación: *“Esta situación será abordada por el Titular mediante la implementación de coberturas granulares gruesas o la aplicación de un producto aglomerador sobre las superficies erosionables, lo cual se presenta en el marco de esta Adenda de la DIA como CAV-1. La evaluación de alternativas y la implementación de aquellas que resulten más efectivas serán desarrolladas durante la fase de construcción del presente Proyecto, de tal forma de iniciar la operación con las coberturas o productos aglomeradores ya aplicados.”* Se solicita aclarar a qué se refiere



cuando se indica que las alternativas y la implementación serán desarrolladas durante la fase de construcción.

### **Medio Humano e Infraestructura.**

- 11.9. Se observa que varios residentes de la localidad de Baquedano señalan que existe un uso de la posta local por parte de los trabajadores directos, así como subcontractistas, empleados por el Titular en su operación, en situaciones de emergencias y accidentes laborales, lo cual supone que esta situación se acentuaría aún más con la incorporación de mayor mano de obra para la ejecución del presente Proyecto en evaluación. Los vecinos de Baquedano señalan que esto influye en la calidad de vida de los usuarios locales de la posta, al verse colapsada por el aumento de la demanda de pacientes, provenientes de la operación de Mantos Blancos. Sobre este tema, el Titular señala que: *"La faena Mantos Blancos cuenta con instalaciones implementadas por la ACHS, incluida una ambulancia tipo UCI, para atender emergencia y accidentes de personas. Después de atendida la urgencia, el accidentado es derivado a las instalaciones de la ACHS en la ciudad de Antofagasta. Por lo tanto, la posta de emergencia de Baquedano no es utilizada para atender emergencias médicas laborales de Mantos Blancos"*. En ese sentido, se solicita al Titular indicar los medios de verificación que acreditan que sus trabajadores, así como los trabajadores subcontractados requeridos para la operación de su Proyecto, no reciben ni recibirán atención médica en la posta de la localidad de Baquedano, para así descartar impactos significativos sobre la demanda de salud requerida por parte de la población local.

**RAMÓN GUAJARDO PERINES**

Director Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Antofagasta

FMC/TBC/JCG/jcg



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>

Distribución:

CC:

Cristian Leonardo Paredes Loins (Oficial de Partes) <cparedes@sea.gob.cl>

Marjorie Díaz Borquez (Coordinador de PAC) <marjorie.diaz@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159369685>