

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Continuidad Operacional y Modificación del Proyecto Minero Sagasca”

Nombre del Titular : Haldeman Mining Company SA
Nombre del Representante Legal : José Miguel Ibáñez Anrique
Dirección : Asturias N°280, Oficina 401, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones (ICSARA) Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto “Continuidad Operacional y Modificación del Proyecto Minero Sagasca”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado Complementario deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementaria de la DIA del proyecto “Continuidad Operacional y Modificación del Proyecto Minero Sagasca” (en adelante, el “Proyecto”), la que deberá entregarse hasta el 28 de julio de 2026.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse mediante solicitud fundada incorporando un cronograma de actividades, lo cual deberá comunicar por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para dar respuesta al Informe Consolidado Complementario. Se hace presente que, posterior a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del Proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con el Sr. Henry Rocha Pizarro, dirección de correo electrónico henry.rocha@sea.gob.cl, número telefónico 57 2582001.

1 Descripción de proyecto

1.1 En relación con la respuesta 1.6.5 de la Adenda, referida a los estanques de almacenamiento de ácido sulfúrico, si bien se informa la realización de inspecciones y acciones de mantenimiento para su reutilización, se deberán complementar los antecedentes presentados, individualizando para cada estanque, estado de conservación, plano de emplazamiento (planta y elevaciones), sistema de control de derrames y los medios de verificación (registros y/o certificados) que acreditarán que cada estanque cumpla con las condiciones estructurales y operacionales necesarias para su funcionamiento.

Del mismo modo, considerando que se contempla la limpieza interna y retiro de sedimentos, se deberán estimar, caracterizar y clasificar los residuos generados producto de dichas actividades, precisando su manejo, almacenamiento, transporte y disposición final. En caso de corresponder, deberán incorporar los antecedentes en el PAS del artículo 140 y 142 del RSEIA.

1.2 En virtud de lo anterior, se deberá presentar en detalle los procedimientos de acondicionamiento de los estanques de almacenamiento de sustancias peligrosas que operarán durante la vida útil del proyecto, según Oficio Ord B32/N°3495, de 2022, de la Subsecretaría de Salud Pública, que entrega orientaciones para la aplicación del DS N°43, de 2015, del Ministerio de Salud, en el SEIA.



- 1.3 En relación con lo informado en la respuesta 1.7.7 de la Adenda, referida al destino de disposición final de los residuos y escombros generados por el Proyecto, se hace presente que, en la Región de Tarapacá, sólo cuentan con autorización sanitaria para la disposición de residuos sólidos domiciliarios los rellenos sanitarios localizados en las comunas de Pica, Camiña y Alto Hospicio. Asimismo, según lo establecido en el artículo 57 del DS N°189, de 2005, del Ministerio de Salud, no se permite la disposición de residuos de demolición en los rellenos sanitarios.
- Por lo tanto, se deberá corregir y actualizar, donde corresponda, la información que identifica a la comuna de Pozo Almonte como destino de disposición final para residuos. En particular, deberá señalar que los residuos sólidos domiciliarios serán enviados a un relleno sanitario que cuente con autorización sanitaria vigente, mientras que los escombros y demás residuos de demolición deberán ser destinados a instalaciones autorizadas para su recepción, manejo, valorización, tratamiento o disposición final.
- 1.4 De acuerdo con lo informado en la respuesta 1.8.2 de la Adenda y lo indicado en la *Tabla 1-30. Sustancias peligrosas – Detalle de almacenamiento y autorización*, se deberán complementar los antecedentes sobre el almacenamiento de sustancias peligrosas, presentando:
- 1.4.1 Plano general en el que se visualicen partes y obras del proyecto tales como bodegas, sitios de acopio, área de producción o administrativas, zona de carga y descarga, entre otras.
 - 1.4.2 Memoria descriptiva de cada instalación de almacenamiento, que incluya resistencia al fuego y características constructivas de muros perimetrales, piso, cubierta, elementos soportantes, puertas de escape, carga/descarga o conexión entre bodegas.
 - 1.4.3 Plano de planta y detalles de cada bodega de sustancias peligrosas contempladas.
 - 1.4.4 Memoria descriptiva del sistema de cierre automático, que incluya conexión al sistema de detección o extinción automática de incendio.
 - 1.4.5 Plano de planta en el que se visualicen puertas de la instalación y sus respectivas especificaciones constructivas de puertas con su resistencia al fuego.
 - 1.4.6 Plano de planta de cada instalación de almacenamiento, el cual incluya cotas en el que se visualicen las puertas de escape.
 - 1.4.7 Memoria técnica del sistema de ventilación contemplada en las instalaciones de almacenamiento, ya sea natural como forzado. Además, de su respectivo plano o esquema gráfico del sistema de ventilación contemplado.
 - 1.4.8 Memoria técnica del sistema de control de derrames y su respectivo plano de planta.
- 1.5 En relación con lo informado en respuestas 2.8 y 2.9 de la Adenda, se advierte que las acciones de control de emisiones atmosféricas asociadas al tránsito vehicular y a las actividades operacionales del Proyecto se presentan de forma general, sin identificar los sectores donde serán aplicadas ni los parámetros operacionales que sustentan su efectividad. Por lo tanto, deberá:
- 1.5.1 Respecto de la medida de humectación de caminos y aplicación de supresor de polvo, se deberá identificar claramente los tramos, áreas o rutas donde dichas medidas serán implementadas, diferenciando por fase del proyecto, incorporando esta información en un archivo formato KMZ georreferenciado y, en caso de corresponder, el requerimiento de agua necesaria para la implementación de las mismas.



- 1.5.2 Asimismo, se deberá detallar los medios de verificación asociados a la implementación y cumplimiento de estas medidas, tales como registros operacionales, bitácoras de aplicación, inspecciones u otros mecanismos de control.
- 1.5.3 Adicionalmente, conforme a lo señalado en la Adenda, se considera la aplicación de supresor de polvo con un abatimiento del 91% en caminos no pavimentados. Al respecto, deberá:
- a. Identificar en una tabla todos los caminos, rutas o superficies donde se aplicará el supresor de polvo, indicando su denominación, ubicación y características (largo y ancho).
 - b. Incorporar dicha información en un archivo *kmz* georreferenciado, diferenciando por fase del proyecto.
 - c. Presentar todos los antecedentes técnicos (como ensayos in situ u otra información verificable) que permitan justificar el porcentaje de abatimiento considerado.
 - d. Presentar un programa de aplicación del supresor de polvo, indicando fase, frecuencia, condiciones de aplicación, tasa de aplicación y respaldo técnico del fabricante, incluyendo la ficha técnica del producto.
 - e. Describir el sistema de control y seguimiento del estado de los caminos que permita ajustar la aplicación del supresor de polvo cuando corresponda, incluyendo registros, bitácoras y medios de verificación disponibles en faena para fiscalización.
 - f. Finalmente, en relación con las medidas asociadas al tránsito vehicular en caminos no pavimentados, se deberá sistematizar las acciones comprometidas (humectación, estabilización, control de velocidad y otras), incorporando su localización, frecuencia de aplicación y mecanismos de verificación, de manera consistente con la estimación de emisiones presentada en la evaluación.

2 Normativa ambiental aplicable

- 2.1 Respecto de lo informado en la respuesta 1.6.12 de la Adenda, se hace presente que los rellenos sanitarios se encuentran regulados por el DS N°189, de 2005, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básica en los Rellenos Sanitarios, incluyendo las disposiciones relativas a su cierre establecidas en el Título VI de dicho cuerpo normativo. Por lo tanto, deberá aclarar la condición sanitaria o regulatoria de este, debido a que la clasificación “no operativa” o “inactiva” en el marco de los Planes de Cierre aprobados por SERNAGEOMIN conforme a la Ley N°20.551 y su Reglamento, no resultan aplicables a instalaciones sujetas a normativa sectorial específica. En este sentido, y considerando lo informado respecto del almacenamiento transitorio y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios generados, estos deberán gestionarse dando cumplimiento a la normativa vigente.
- 2.2 En relación con la Tabla 1-30 “Sustancias peligrosas – Detalle de almacenamiento y autorización” de la Adenda, se hace presente al Titular que el análisis de exigencia de autorización sanitaria conforme al artículo 5 del DS N°43/2015 del Ministerio de Salud no debe realizarse aisladamente para cada sustancia, sino considerando la cantidad total de sustancias peligrosas almacenadas en cada instalación o bodega. En consecuencia, deberá corregir y complementar dicha tabla, incorporando la sumatoria total de sustancias peligrosas almacenadas por cada bodega o instalación, indicando expresamente si cada una de ellas requiere autorización sanitaria para su funcionamiento.
- 2.3 En relación con la respuesta 2.7 de la Adenda, se hace presente al Titular que la comparación de concentraciones de material particulado con los límites establecidos en el DS N°594/1999 del Ministerio de Salud corresponde a una materia propia de higiene y seguridad en los lugares de trabajo, y no a un estándar de evaluación ambiental aplicable en el marco del SEIA.



En consecuencia, deberá aclarar, y de ser necesario, rectificar los antecedentes presentados, precisando que el cumplimiento del DS N°594/1999 será verificado sectorialmente por la Autoridad Sanitaria en el ejercicio de sus atribuciones. Asimismo, deberá circunscribir el análisis en el marco de la evaluación ambiental únicamente los antecedentes asociados a emisiones atmosféricas y calidad del aire, conforme a la normativa ambiental aplicable al proyecto.

- 2.4 En virtud de las respuestas de la Adenda y de las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario, se deberá presentar una actualización del capítulo sobre normativa ambiental aplicable al proyecto.

Asimismo, respecto de la normativa ambiental aplicable que, como resultado de las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario, deba ser incorporada, corregida o actualizada, el Titular deberá presentar los antecedentes conforme al siguiente formato:

<i>[Identificación de las normas 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]</i>	
Componente Materia	<i>[Nombre del componente o materia ambiental que regula la norma]</i>
Norma	<i>[Descripción de la norma, incluyendo fecha de promulgación]</i>
Otros cuerpos legales asociados	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica la normativa]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar]</i>
Indicador que acredita el cumplimiento	<i>[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]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Indicar 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)]</i>

Se hace presente que los indicadores destinados a acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable deberán ser precisos, pertinentes y objetivamente verificables, y estar formulados de manera que permitan constatar en forma inequívoca el cumplimiento íntegro de la respectiva exigencia, sin dar lugar a interpretaciones ambiguas ni a acreditaciones parciales. Asimismo, los indicadores de acreditación, y los mecanismos de control y seguimiento deberán diferenciarse según las fases en que resulten aplicables (construcción, operación y cierre), identificando, cuando corresponda, la oportunidad, periodicidad, lugar de implementación y destinatario de los antecedentes de seguimiento, a fin de asegurar su adecuada trazabilidad y verificabilidad.



3 Permisos y pronunciamientos ambientales sectoriales

- 3.1 En relación con los antecedentes presentados en la Adenda y considerando que no se intervendrán sitios arqueológicos y paleontológicos durante las obras y acciones del proyecto, se hace presente que el PAS del artículo 132 del RSEIA, no es aplicable a la presente DIA.
- 3.2 Respecto de los antecedentes presentados para el otorgamiento del permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase (artículo 140 del RSEIA), se señala:
- 3.2.1 Se deberá complementar la información relativa a las zonas de acopio de neumáticos fuera de uso (NFU), indicando para cada Patio de Residuos Industriales No Peligrosos el sistema de delimitación que será implementado. Asimismo, deberá indicar la frecuencia de retiro o envío a disposición final o valorización para cada tipo de residuo identificado.
- 3.2.2 En relación con el listado de Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos presentado para las distintas fases del Proyecto, se deberá aclarar si las cantidades estimadas consideran los residuos provenientes de las actividades de limpieza, habilitación, rehabilitación y/o adecuación de áreas existentes o afectadas. En caso de estar incluidos, deberá indicar en qué categoría de residuos fueron incorporados, informando las cantidades estimadas a generar, tipo de almacenamiento, tipo de contenedores (cuando corresponda) y disposición final.
- 3.2.3 Se deberá aclarar la frecuencia de retiro de los Residuos Sólidos Domiciliarios desde el Patio de Residuos Domiciliarios, debido a que en la respuesta 1.6.13 se indica una frecuencia de retiro de hasta 2 veces por semana, mientras que en la Tabla 3-32 se señala una frecuencia semanal. Al respecto, deberá indicar y corregir donde corresponda la frecuencia de retiro para todas las fases del Proyecto.
- 3.2.4 En relación con la Tabla 3-33, se deberá aclarar y complementar el listado de residuos no peligrosos, detallando cada uno de los residuos identificados en las distintas fases del proyecto. Asimismo, deberá indicar la capacidad máxima de almacenamiento proyectada para cada residuo, y no sólo por patio o categoría general, precisando si las capacidades informadas corresponden a capacidad útil, capacidad máxima o generación mensual estimada.
- 3.2.5 En virtud de las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario, se deberá presentar de manera actualizada los antecedentes técnicos y formales que acrediten el cumplimiento del PAS 140.
- 3.3 Respecto de los antecedentes presentados para el otorgamiento del permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos. (artículo 142 del RSEIA), se señala:
- 3.3.1 En relación con la respuesta 3.6.2 de la Adenda, deberá precisar las áreas de maniobra y tránsito vehicular asociadas a los Sitios RESPEL 1 y RESPEL 2, describiendo las características constructivas del suelo. En caso de corresponder, deberá indicar las acciones de control de emisiones y derrames.



- 3.3.2 Se deberá aclarar la información presentada en la respuesta 3.6.4 de la Adenda, precisando la materialidad de la base del sitio de almacenamiento RESPEL 1, por cuanto, se señala que correspondería a suelo compactado con cubierta impermeable de HDPE. Al respecto, se deberá corregir dicha descripción, dado que los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos deben contar con una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados, conforme al artículo 33 del DS N°148/2003 del Ministerio de Salud. La información corregida deberá incorporarse en los planos correspondientes.
- 3.3.3 Considerando lo anterior, deberá modificar el uso de pallets antiderrame como mecanismo de retención, por cuanto dicho sistema no se ajusta a lo establecido en la normativa vigente. Al respecto, deberá precisar el sistema de contención del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos.
- 3.3.4 En virtud de las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario, se deberá presentar de manera actualizada los antecedentes técnicos y formales que acrediten el cumplimiento del PAS 142.
- 3.4 Respecto de los antecedentes presentados para el otorgamiento del permiso para efectuar modificaciones de cauce del artículo 156 del RSEIA, se señala que:
- 3.4.1 En relación con lo informado en la Adenda y las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario, se estima pertinente implementar un plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción, debido a que las obras del Proyecto se emplazan, interceptan o interactúan con cauces naturales, los cuales pueden activarse ante eventos de precipitación extrema. En este sentido, aun cuando se presenta un escurrimiento discontinuo, no elimina la necesidad de establecer un mecanismo preventivo, verificable y fiscalizable que permita constatar la condición del cauce durante la fase de construcción. En consecuencia, deberá:
- Identificar mediante coordenadas UTM (m) Datum WGS84 cada uno de los puntos a monitorear.
 - Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en el cauce, a fin de establecer la condición basal.
 - Efectuar monitoreo semestral durante la ejecución de la obra, a fin de comparar los resultados con la condición basal.
 - En caso de ausencia de escurrimiento se deberá se deberá efectuar un registro fotográfico con fecha durante la ejecución de la obra a fin de justificar la no aplicación del monitoreo.
 - Elaboración de un informe semestral, el cual será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel). El Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.



El seguimiento solicitado debe entenderse como un plan condicionado a la presencia de flujo. En caso de existir escurrimiento, deberán efectuarse los monitoreos de calidad de aguas en puntos definidos aguas arriba y aguas abajo de las obras, y en caso de ausencia de escurrimiento, deberá levantarse un registro fotográfico y georreferenciado que justifique la no ejecución del muestreo.

3.4.2 En virtud de las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario, se deberá presentar de manera actualizada los antecedentes técnicos y formales que acrediten el cumplimiento del PAS 156.

3.5 Respecto de los antecedentes presentados para el otorgamiento del permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales (artículo 157 del RSEIA), se señala que:

3.5.1 En relación con lo informado en la Adenda y las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario referido al recurso hídrico, se estima pertinente implementar un plan de monitoreo, debido a que las obras del Proyecto se emplazan, interceptan o interactúan con cauces naturales, los cuales, pueden activarse ante eventos de precipitación extrema. En este sentido, aun cuando se presenta un escurrimiento discontinuo, no elimina la necesidad de establecer un mecanismo preventivo, verificable y fiscalizable que permita constatar la condición del cauce durante la fase de construcción. En consecuencia, deberá:

- i. Identificar mediante coordenadas UTM (m) Datum WGS84 cada uno de los puntos a monitorear.
- ii. Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en el cauce, a fin de establecer la condición basal.
- iii. Efectuar monitoreo semestral durante la ejecución de la obra, a fin de comparar los resultados con la condición basal.
- iv. En caso de ausencia de escurrimiento se deberá se deberá efectuar un registro fotográfico con fecha durante la ejecución de la obra a fin de justificar la no aplicación del monitoreo.
- v. Elaboración de un informe semestral, el cual será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel). El Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

El seguimiento solicitado debe entenderse como un plan condicionado a la presencia de flujo. En caso de existir escurrimiento, deberán efectuarse los monitoreos de calidad de aguas en puntos definidos aguas arriba y aguas abajo de las obras, y en caso de ausencia de escurrimiento, deberá levantarse un registro fotográfico y georreferenciado que justifique la no ejecución del muestreo.



- 3.5.2 Se deberá aclarar la nomenclatura y alcance de los planos asociados al sector canalón (MY-73-2022-IH-06), precisando cuáles son los tramos con revestimientos. Al respecto, deberá presentar dos planos de planta para el sector del canalón: uno de la situación sin proyecto, identificando claramente los tramos existentes y otro con proyecto incorporando los revestimientos existentes más los gaviones proyectados, con los respectivos cortes o detalles. Además, deberá aclarar los cortes A–F indicados en plano y los detalles o secciones (Figura 11) presentados en los antecedentes del PAS 157.
- 3.5.3 Se deberá corregir lo informado en la *Figura 47. Esquema de diseño pretil proyectado para ductos de ventilación* del Apéndice 14.1, ya que, según los planos MY-73-2022-IH-10 y MY-73-2022-IH-13, este corresponde al detalle constructivo de los pretiles de la Casa de Bombas 2. En este sentido, presentar la lámina MY-73-2022-IH-11 referenciada en el plano MY-73-2022-IH-10 dado que no fue incorporada en los antecedentes de la Adenda. De lo contrario, deberá corregir la referencia en el plano correspondiente. Al respecto, se deberá aclarar el perfil tipo para cada uno de los tramos, del 1 al 4.
- 3.5.4 En virtud de las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario, se deberá presentar de manera actualizada los antecedentes técnicos y formales que acrediten el cumplimiento del PAS 157.

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

El titular no presenta los antecedentes suficientes que permitan verificar que el proyecto no genera efectos, características o circunstancias descritos en el artículo 11 de la Ley N°19.300, por cuanto:

- 4.1 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire (artículo 6 del RSEIA):
- 4.1.1 Respecto de lo informado en la respuesta 1.9.2 de la Adenda, referido a las instalaciones asociadas a la **fase de cierre** del proyecto, si bien se consideran medidas de prevención, control, contingencia y cierre para instalaciones con potencial contaminante, es conveniente complementar lo presentado, incorporando una caracterización de suelos, identificación de sitios con potencial presencia de contaminantes, evaluaciones de riesgo o estudios que permitan descartar la existencia de contaminación residual. Para lo anterior, tener presente lo considerado en la Guía Metodológica para la Gestión de Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes (Fundación Chile, 2012).
- 4.1.2 En relación con la respuesta 4.2.3.7 de la Adenda, se observa que la base de datos presentada en el Anexo D1 del *Anexo 16. Actualización Modelo Conceptual Hidrogeológico*, no incorpora todos los antecedentes hidroquímicos, dado que no contiene datos para los pozos SP-7 y SP-9. Por otro lado, se deberá indicar si posee antecedentes hidroquímicos anteriores a noviembre de 2023 que permitan demostrar que las altas concentraciones en el pozo SP-7 corresponden a un pulso.
- 4.1.3 En relación con las respuestas 4.2.3.10 y 4.2.4.10 de la Adenda, se observa que, para los pozos de terceros distintos a Aguas del Altiplano, el titular considera “*continuar con el uso de los restantes pozos de acuerdo con la estimación de bombeo histórica reciente a partir de los caudales de derechos y factores de uso*”. Sin embargo, en la Tabla 5-34 del *Anexo 16*.



Actualización Modelo Conceptual Hidrogeológico, se aplica un factor de uso de 0,5 para derechos de aprovechamiento de aguas (DAA) tipo agrícola, comunidades y privados, por lo que las simulaciones predictivas no consideran el escenario más conservador. En consecuencia, deberá actualizar las simulaciones predictivas considerando un factor de uso de 1 correspondiente a la condición más desfavorable.

- 4.1.4 En relación con la respuesta 4.2.3.11 de la Adenda, se deberá aclarar el área considerada para la evapotranspiración, ya que se observa en la Tabla 4-11 que el sistema vegetacional es de 2.840 m², lo que difiere del valor considerado en el cálculo efectuado en la DIA, así como en lo señalado en el *Anexo 16. Actualización Modelo Conceptual Hidrogeológico*, donde se indica que “*este sector denominado Sistema Vegetacional Vertiente tiene una forma elongada relacionada al lecho de la Quebrada Sagasca con una longitud de 350 m y una superficie de casi 11.000 m²*” (pág. 181).
- 4.1.5 En relación con la respuesta 4.2.4.2 de la Adenda, donde se señala que los pozos de HMC no habrían efectuado bombeos durante el periodo de calibración, se observa que, según los antecedentes de Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE), los pozos pertenecientes al titular y asociados a los códigos OB-0104-180 y OB-0104-181, habrían efectuado algunas extracciones durante dicho periodo. Lo anterior se evidencia a partir de los datos de caudal informados y de los incrementos en el volumen registrado por el totalizador (Figura 1 del Oficio Ord. N°75, de 2026, de la DGA, región de Tarapacá). En consecuencia, se deberá aclarar y, en caso de corresponder, considerar los bombeos históricos en el periodo de calibración.
- 4.1.6 En relación con la respuesta 4.2.4.13, deberá ampliar la evaluación de impactos considerando el criterio “*Alteración de la capacidad de regeneración o renovación del recurso*”, teniendo presente los criterios específicos establecidos en el apartado 3.2.2.2 del *Manual de Procedimientos para la Conservación y Protección de Recursos Hídricos*, aprobado mediante la Resolución Exenta DGA N°4000/2023. Lo anterior, en especial respecto de la alteración del flujo subterráneo pasante en el borde sur del modelo, toda vez que el proyecto produce una disminución en el flujo pasante respecto del caso base que duraría hasta el año 2059 (pág. 88, Anexo 17, Modelo Hidrogeológico Numérico) y que además se adelantaría la ocurrencia de una inversión en el flujo en dicho borde (Figura 4-63 de la Adenda).
- 4.1.7 En relación con los antecedentes presentados en respuesta 4.2.2.14 y 4.2.8.1 de la Adenda, se reconoce expresamente que el escenario climático P25 corresponde al escenario más desfavorable para el sistema hidrogeológico evaluado, debido a la disminución proyectada de las precipitaciones en los sectores de recarga de la cuenca. Conforme a lo anterior y con lo dispuesto en el artículo 19 del RSEIA, la Ley N°21.455, de Cambio Climático y la guía “Criterio de Evaluación en el SEIA: Cambio Climático en la Evaluación Ambiental del Recurso Hídrico” (SEA, 2023), se deberá:
- i. Evaluar los impactos acumulativos derivados de la interacción entre el cambio climático, el drenaje minero y la extracción de aguas subterráneas proyectada en los pozos N°1, N°2 y N°3, sobre los ecosistemas terrestres dependientes de aguas subterráneas, considerando especialmente las formaciones de tamarugos y algarrobos presentes en el sector y en la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, así como también los ecosistemas acuáticos de la quebrada, con atención en los humedales, sistemas vegetacionales y fauna asociada.
 - ii. Incorporar en el Plan Seguimiento de variables ambientales acciones de monitoreo, seguimiento, umbrales ecológicos de afectación y gestión adaptativa sobre los ecosistemas



terrestres dependientes de aguas subterráneas, especialmente las formaciones de tamarugos y algarrobos, y a su vez, sobre los ecosistemas acuáticos de la quebrada, con atención en los humedales, sistemas vegetacionales y fauna asociada, para toda la vida útil del proyecto.

4.1.8 Finalmente, el Titular deberá actualizar el análisis que permita descartar fundadamente la generación de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 de la Ley N°19.300, en relación con el artículo 6 del RSEIA.

4.2 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (artículo 7 del RSEIA):

4.2.1 Respecto a la respuesta 4.3.1 de la Adenda, y considerando el enfoque metodológico de la “*Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos sobre los SVCGH en el SEIA*” se deberá complementar la información presentada, mediante la elaboración de un análisis específico para cada GHPPI identificado en el área de influencia del Proyecto que no cuenten con el análisis correspondiente. Lo anterior, deberá realizar sobre la base de antecedentes secundarios disponibles y actualizados. Dicho análisis deberá considerar, al menos los siguientes aspectos:

- i. Uso y aprovechamiento de los recursos naturales presentes en el territorio.
- ii. Actividades agrícolas, ganaderas y otras prácticas productivas desarrolladas por el grupo humano.
- iii. Prácticas de trashumancia u otras formas de movilidad territorial vinculadas al área de influencia.
- iv. Eventual incidencia de la extracción de recurso hídrico del proyecto, sobre los usos, actividades, prácticas tradicionales y condiciones de acceso al Recurso para los GHPPI identificados en el área.
- v. Antecedentes sobre el patrimonio cultural indígena, incluyendo prácticas culturales y ceremoniales, y sitios de significación cultural.
- vi. Interacción entre las obras y actividades del Proyecto y las rutas utilizadas por los GHPPI, particularmente respecto de las rutas A-615, A-65, A-625 y A-651, considerando las posibles alteraciones derivadas del tránsito asociado al Proyecto.

4.2.2 Respecto de las respuestas 4.3.2, 4.3.5, 4.3.6 y 4.3.7 de la Adenda, y considerando que los antecedentes presentados por el Titular no permiten descartar fundadamente la generación de efectos sobre la libre circulación, conectividad territorial y tiempos de desplazamiento de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) del área de influencia, así como para evaluar adecuadamente la interacción entre el tránsito asociado al Proyecto y las actividades desarrolladas por dichos grupos humanos en la ruta A-625, se deberá complementar la siguiente información:

- i. Caracterizar el uso que los GHPPI realizan de dichas rutas, indicando frecuencia, temporalidad, destinos asociados y motivos de desplazamiento, incluyendo actividades productivas (agrícolas, ganaderas u otras), culturales, ceremoniales, comunitarias, pastoriles, de conectividad entre localidades y de acceso a servicios.
- ii. Sobre la base de la información anterior, desarrollar un análisis que permita relacionar el desplazamiento territorial relevantes de tales GHPPI con las actividades del Proyecto, identificando los sectores y rutas donde pudiera producirse interacción entre ambos usos.



- iii. Actualizar y ampliar el CAV-1 “Plan de Información y Comunicación con Organizaciones de Mamiña, Macaya y Quipisca”, incorporando a todos los GHPPI identificados que utilizan la ruta A-625 y establecer los mecanismos de comunicación y coordinación.
 - 4.2.3 Finalmente, el Titular deberá actualizar el análisis que permita descartar fundadamente la generación de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 de la Ley N°19.300, en relación con el artículo 7 del RSEIA.
- 4.3 Sobre la inexistencia de impactos significativos sobre 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 (artículo 8 del RSEIA):
 - 4.3.1 Respecto de los recursos renovables protegidos y considerando las observaciones del punto 4.1. del presente ICSARA Complementario, referidos al modelo hidrogeológico, que señala que “la extracción de agua subterránea produciría descensos del nivel freático acotados y concentrados en el entorno inmediato de los pozos de bombeo”, el titular deberá presentar los antecedentes técnicos y ambientales que permitan descartar impactos significativos sobre *Neltuma alba*, especie comprendida dentro de los recursos vegetacionales y objetivos de conservación de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal.
 - 4.3.2 Finalmente, el Titular deberá actualizar el análisis que permitan descartar fundadamente la generación de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 de la Ley N°19.300, en relación con el artículo 8 del RSEIA.

5 Plan de prevención de contingencias y emergencias

- 5.1. Respecto de los Planes de prevención de Contingencias y Emergencias (PCE) que, producto de las observaciones se necesiten incluir o actualizar, se deberán presentar conforme al siguiente formato:

[Nombre de la situación de riesgo]	
Riesgo	[Descripción de la situación de riesgo]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación y/o cierre]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia)]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	[Descripción de las oportunidades y vías de comunicación a la SMA]



6 Compromisos ambientales voluntarios

- 6.1. Respecto de lo CAV, se hace presente que el monitoreo arqueológico permanente, las charlas de inducción arqueológica dirigidas a los trabajadores y la instalación de cercos perimetrales para la protección de sitios arqueológicos no corresponden a compromisos ambientales voluntarios, por cuanto constituyen acciones necesarias para prevenir la afectación del patrimonio arqueológico y asegurar el cumplimiento de la normativa vigente en la materia. En consecuencia, el titular deberá reclasificar las medidas contenidas en los CAV 2 y CAV 3 del Anexo 27, eliminándolas del capítulo de CAV e incorporándolas, con la totalidad de sus contenidos técnicos, en los antecedentes destinados a justificar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11, letra f), de la Ley, en concordancia con el artículo 10 del RSEIA.
- 6.2. En relación con la respuesta 7.3 de la Adenda, el titular señala que privilegiará la contratación de mano de obra regional, fomentará la difusión local de vacantes por parte de las empresas contratistas y desarrollará acciones de capacitación y desarrollo laboral orientadas a fortalecer la empleabilidad en el área de influencia. Sin embargo, dichas acciones no se encuentran incorporadas en el Anexo 27. *Actualización de Compromisos Ambientales Voluntarios* de la Adenda, por lo que, no resulta claro si corresponden a compromisos ambientales o únicamente a política empresarial de carácter general. Al respecto, se solicita aclarar expresamente la naturaleza de las acciones informadas y de corresponder, incorporarlas al capítulo de CAV. En caso contrario deberá señalarlo expresamente.
- 6.3. Respecto de los compromisos ambientales voluntarios (CAV) que producto de las observaciones se necesiten incorporan o actualizar, se deberán presentar según el siguiente formato:

<i>[Nombre del compromiso ambiental voluntario]</i>	
Impacto ambiental asociado	<i>[Descripción del impacto ambiental]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre]</i>
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: <i>[Objetivo del compromiso]</i> Descripción: <i>[Descripción del compromiso]</i> Justificación: <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo propuesto]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: <i>[El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, deberá ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda]</i> Forma: <i>[La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]</i> Oportunidad: <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. [Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar el cumplimiento del compromiso voluntario]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo,</i>



	<i>frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia)]</i>
--	--

Se hace presente que los indicadores que acreditan el cumplimiento de los compromisos ambientales voluntarios considerados e incorporados en el proceso de evaluación, deberán ser precisos, atingentes y de fácil verificación, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento, control y seguimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

7 Planes de seguimiento de las variables ambientales relevantes.

- 7.1 De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 105 del Reglamento del SEIA, y con el objeto de verificar que la extracción de agua subterránea no afecte los objetos de protección de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, se solicita al Titular incorporar un seguimiento de *Strombocarpa tamarugo* y *Neltuma alba*, orientado a evaluar el estado de conservación, supervivencia y vigor de los individuos presentes en el área de influencia.

Dicho seguimiento deberá considerar indicadores sanitarios, poblacionales, fisiológicos y/o de vigor vegetal, debidamente justificados, que permitan detectar tempranamente eventuales respuestas asociadas a estrés hídrico por variaciones del nivel freático. Asimismo, la frecuencia y oportunidad de las campañas deberán ser suficientes para identificar cambios en la condición de los individuos, considerando épocas contrastantes del año y permitiendo distinguir la variabilidad natural de posibles efectos atribuibles al Proyecto.

Adicionalmente, se solicita reportar mensualmente los niveles piezométricos de los pozos del Área Pampa, información que podrá incorporarse al PSA N°1 “Monitoreo de nivel de agua subterránea”, pero que deberá integrarse también al seguimiento de *Strombocarpa tamarugo* y *Neltuma alba*, a fin de correlacionar la respuesta de los individuos con las variaciones del nivel freático y verificar su consistencia con las proyecciones del modelo hidrogeológico.

- 7.2 Respecto de los planes de seguimiento ambiental (PSA) que producto de las observaciones se necesiten incorporan o actualizar, se deberán presentar según el siguiente formato:

<i>[Nombre del plan de seguimiento ambiental]</i>	
Componente ambiental asociado	<i>[Descripción del componente ambiental asociado al seguimiento]</i>
Impacto ambiental asociado	<i>[Descripción del impacto ambiental asociado al seguimiento]</i>
Objetivo	<i>[Descripción del objetivo del seguimiento ambiental]</i>
Acciones	<i>[Descripción de las condiciones, exigencias, y/o acciones de muestreo, medición, análisis y/o control a implementar]</i>
Fase del proyecto	<i>[Indicación de la fase de construcción, operación y/o cierre en la que se desarrollará el PSA]</i>
Ubicación	<i>[Ubicación de los puntos de muestreo, medición, análisis y/o control a implementar para cada parámetro, incorporando representación cartográfica]</i>
Parámetros	<i>[Antecedentes]</i>
Límites	<i>[Antecedentes]</i>



Duración y frecuencia	[Antecedentes]
Método o procedimiento	[Método o procedimiento de seguimiento ambiental]
Período, frecuencia y plazo de entrega de los informes	[Período, frecuencia y plazo de entrega de los informes de seguimiento a la SMA]

8 Otras consideraciones relacionadas con el proceso de evaluación

8.1 Las siguientes observaciones tienen por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación presentada por el Titular, a fin de asegurar su consistencia con los antecedentes contenidos en la DIA y su adecuada incorporación al “*Mapa de ubicación del proyecto*” facilitando con ello su revisión durante el proceso de evaluación ambiental.

Estas solicitudes se formulan en conformidad a lo señalado en el [Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental](#), o el que lo reemplace, publicado por el SEA con fecha el 18 de marzo de 2025.

Las observaciones pueden originarse en diferencias de formato, ausencia de información espacial, inconsistencias entre las capas geográficas y los antecedentes presentados en la DIA, o incompatibilidades que impidan su correcta visualización en el “*Mapa de ubicación del proyecto*”.

Para estos efectos, se recomienda al Titular el uso del [Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental](#), o el que lo reemplace, y presentar la información geográfica corregida o complementada de acuerdo con las siguientes observaciones:

- Deberá presentar la geoinformación de las partes, obras y acciones del proyecto.
- Deberá presentar la geoinformación de las áreas de influencia del proyecto.
- Deberá presentar la geoinformación de las caracterizaciones de la DIA.

9 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

En relación con las observaciones que no fueron consideradas, se fundamenta lo siguiente:

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió	
<i>Respecto de las observaciones en materia de comunidades y asociaciones indígenas y relacionamiento territorial, si bien el Titular incorpora antecedentes antropológicos, identificación de comunidades indígenas, caracterización sociocultural y un Plan de Información y Comunicación dirigido a las localidades de Mamiña, Macaya y Quipisca, dicho instrumento se orienta principalmente a la entrega de información sobre las actividades del proyecto y a la recepción de consultas, sugerencias o reclamos, constituyendo una medida de carácter comunicacional que no permiten abordar mecanismos permanentes de relacionamiento comunitario que contemplen espacios de diálogo continuo, seguimiento, coordinación y vinculación territorial con las comunidades y asociaciones indígenas presentes en el área de influencia del proyecto. Asimismo, no se identifican procedimientos específicos destinados a evaluar y considerar de manera sistemática las observaciones, inquietudes o requerimientos que puedan manifestar las comunidades durante la vida útil del proyecto.</i> <i>En virtud de lo anterior, se adquiere especial relevancia considerar los principios de reconocimiento, respeto y protección de los pueblos indígenas contenidos en el</i>	Oficio Ord. N°606, de la Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte, región de Tarapacá, publicado en el expediente de evaluación con fecha 10 de junio de 2026.



<i>Convenio 169 de la OIT, instrumento vigente en Chile, particularmente respecto de la necesidad de integrar adecuadamente los intereses, instituciones, valores culturales y formas de vida. Por lo anterior, se solicita al Titular incorporar medidas de vinculación territorial y relacionamiento permanente con las comunidades y asociaciones indígenas presentes en el área de influencia, así como acciones concretas destinadas al resguardo de aquellos elementos culturales y territoriales que pudiesen resultar relevantes para dichas comunidades durante la ejecución del proyecto.</i>	
Fundamento	
De las observaciones formuladas por la I. Municipalidad de Pozo Almonte, las aquí identificadas no fueron consideradas, dado que aborda materias que no son de sus competencias.	

10 Ficha resumen

En consideración a lo establecido en el artículo 19, letra f) del RSEIA, se deberán actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente Informe Consolidado Complementario, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- Antecedentes del titular
- Descripción del proyecto.
- Normativa ambiental aplicable.
- Permisos ambientales sectoriales (PAS)
- Antecedentes que justifiquen la inexistencia de ECC del artículo 11 de la Ley.
- Planes de prevención de contingencias y emergencias.
- Compromisos ambientales voluntarios (CAV).
- Planes de seguimientos de las variables ambientales (PSA).

Además, las nuevas fichas deberán presentarse en formato **word** y **pdf** según el siguiente detalle:

a. Antecedentes del titular

Identificación del titular y representante legal	
Nombre del titular	[Nombre del titular del proyecto]
Rut del titular	[Rut del titular]
Nombre del representante legal	[Nombre del o los representantes legales]
Rut del representante legal	[Rut del o los representantes legales]
Domicilio	[Dirección física del titular]
Correo electrónico	[Dirección de correo electrónico del titular]
Teléfono	[Número telefónico del titular]

b. Descripción del proyecto

Antecedentes generales	
Nombre	[Nombre del proyecto]
Objetivo general	[Descripción del objetivo general del proyecto]
Descripción general	[Descripción general del proyecto]
Tipología principal y secundaria	[Descripción de la tipología principal y secundaria aplicable al proyecto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168914203>

Monto de inversión	[Monto de inversión en dólares USD \$]
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que inicia la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente]
Vida útil	[Vida útil del proyecto considerando fase de construcción, operación y cierre (año y mes)]
Localización	
División político-administrativa	[Región, provincia y comuna]
Justificación de la localización	[Justificación del emplazamiento del proyecto]
Coordenadas geográficas o UTM (Datum WGS84)	[Cuadro de coordenadas del área de emplazamiento del proyecto, considerando obras lineales, si correspondiera]
Superficie	[Superficie total del proyecto]
Caminos o vías de acceso	[Caminos o vías necesarios para acceder al lugar de emplazamiento del proyecto]

Obras del proyecto (Fase de construcción, operación y cierre)	
Obras permanentes	
Nombre	Descripción
[Nombre de la parte/obra 1]	[Descripción de la obra permanente (1), incluyendo su georreferenciación y superficie, indicando el polígono del área de intervención de la parte/obra si correspondiera]
[Nombre de la parte/obra (n)]	[Descripción de la obra permanente (n), incluyendo su georreferenciación y superficie, indicando el polígono del área de intervención, si correspondiera]
Obras temporales	
Nombre	Descripción
[Nombre de la parte/obra 1]	[Descripción de la obra temporal (1), incluyendo su georreferenciación y superficie, indicando el polígono del área de intervención de la parte/obra si correspondiera]
[Nombre de la parte/obra (n)]	[Descripción de la obra temporal (n), incluyendo su georreferenciación y superficie, indicando el polígono del área de intervención, si correspondiera]

Acciones del proyecto (Fase de construcción, operación y cierre)	
Nombre	Descripción
[Nombre de la acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1, identificando claramente las actividades necesarias para la materialización de las partes del proyecto]
[Nombre de la acción (n)]	[Texto descriptivo de la acción (n), identificando las actividades necesarias para la materialización de las partes y obras del proyecto]

Cronología de las fases del proyecto (Fase de construcción, operación y cierre)	
Fecha estimada de inicio	[Indicar fecha (mes y año) de inicio de la fase]



Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>[Indicar la parte, obra o acción que establece el inicio de cada fase del proyecto]</i>
Fecha estimada de término	<i>[Indicar fecha (mes y año) de término de la fase]</i>
Parte, obra o acción que establece el término	<i>[Indicar la parte, obra o acción que establece el término de cada fase del proyecto]</i>

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Fase de construcción	<i>[Indicar número máximo de personas]</i>
Fase de operación	<i>[Indicar número máximo de personas]</i>
Fase de cierre	<i>[Indicar número máximo de personas]</i>
Total	<i>[Indicar número total de personas]</i>

Suministros (Fase de construcción, operación y cierre)	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]</i>
<i>[Nombre del suministro básico (n), por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico (n), descripción breve]</i>

Recursos naturales por extraer, explotar o utilizar (Fase de construcción, operación y cierre)	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del recurso 1]</i>	<i>[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]</i>
<i>[Nombre del recurso (n)]</i>	<i>[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]</i>
<i>[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, deberá ser señalado]</i>	

Emisiones (Fase de construcción, operación y cierre)	
Nombre	Descripción
<i>[Emisiones atmosféricas, tales como; MP₁₀, MP_{2.5}, CO₂, NH₃, etc.]</i>	<i>[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
<i>[Efluentes de aguas servidas, entre otras]</i>	<i>[Emisión (n), indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>

Otras emisiones (Fase de construcción, operación y cierre)	
Nombre	Descripción



[Ruido]	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, describiendo el sistema de abatimiento o control]
[Vibraciones]	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, describiendo el sistema de abatimiento o control]
[Luminosidad]	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, describiendo el sistema de abatimiento o control]
[Emisión (n), por ejemplo, olores, radiación, electromagnetismo, entre otros]	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, describiendo el sistema de abatimiento o control]

Residuos no peligrosos (Fase de construcción, operación y cierre)	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo no peligroso 1]	[Describir el residuo no peligroso 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo no peligroso (n)]	[Describir el residuo no peligroso (n), informando a lo menos su cantidad y manejo]

Residuos peligrosos (Fase de construcción, operación y cierre)	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo peligroso 1]	[Describir el residuo peligroso 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo peligroso (n)]	[Describir el residuo peligroso (n), informando a lo menos su cantidad y manejo]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente (Fase de construcción, operación y cierre)	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia (n)]	[Descripción del producto químico u otra sustancia (n), incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]

Productos generados [si correspondiera]	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]
[Nombre del producto (n)]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]

Actividades de mantención (Fase de construcción, operación y cierre) si correspondiera
--



Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir las actividades de mantención]
[Nombre de la Mantención (n)]	[Describir las actividades de mantención]

c. Normativa ambiental aplicable

<i>[Identificación de las normas 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]</i>	
Componente/materia	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]</i>
Norma	<i>[Descripción de la norma]</i>
Otros cuerpos legales asociados	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica la normativa]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar]</i>
Indicador que acredita el cumplimiento	<i>[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]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, indicar 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)]</i>

d. Permisos ambientales sectoriales

Permiso <i>[nombre del permiso]</i> según se establece en el artículo <i>[número del artículo]</i> del RSEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar parte, obra, acción a la que aplica el PAS]</i>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS]</i>

e. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de ECC del artículo 11 de la Ley

Artículo 11, letra a) de la Ley N°19.300 y Artículo 5 del DS N°40 del Ministerio del Medio Ambiente. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental 1	<i>[Nombre del impacto no significativo 1]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción que genera el impacto no significativo 1]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Fase de construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental (n)	<i>[Nombre del impacto no significativo (n)]</i>



Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción que genera el impacto no significativo (n)]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Fase de construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[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]</i>
Los siguientes antecedentes 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, en consideración a lo dispuesto en el Artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>

Artículo 11, letra b) de la Ley N°19.300 y Artículo 6 del DS N°40 del Ministerio del Medio Ambiente. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental 1	<i>[Nombre del impacto no significativo 1]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción que genera el impacto no significativo 1]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Fase de construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental (n)	<i>[Nombre del impacto no significativo (n)]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción que genera el impacto no significativo (n)]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Fase de construcción, operación o cierre]</i>
Los siguientes antecedentes 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, en consideración a lo dispuesto en el Artículo 6 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<i>[Antecedentes]</i>
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización,	<i>[Antecedentes]</i>



compactación o presencia de contaminantes.	
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas	[Antecedentes]

Artículo 11, letra c) de la Ley N°19.300 y Artículo 7 del DS N°40 del Ministerio del Medio Ambiente. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental 1	[Nombre del impacto no significativo 1]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción que genera el impacto no significativo 1]
Fase en que se presenta	[Fase de construcción, operación o cierre]



Impacto ambiental (n)	<i>[Nombre del impacto no significativo (n)]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción que genera el impacto no significativo (n)]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Fase de construcción, operación o cierre]</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>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el Artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
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>
e) 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>

Artículo 11, letra d) de la Ley N°19.300 y Artículo 8 del DS N°40 del Ministerio del Medio Ambiente. Sobre la inexistencia de 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.	
Impacto ambiental 1	<i>[Nombre del impacto no significativo 1]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción que genera el impacto no significativo 1]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Fase de construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental (n)	<i>[Nombre del impacto no significativo (n)]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción que genera el impacto no significativo (n)]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Fase de construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de poblaciones protegidas	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas]</i>



Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental]</i>
Los siguientes antecedentes 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, en consideración a lo dispuesto en el Artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	<i>[Antecedentes]</i>
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	<i>[Antecedentes]</i>

Artículo 11, letra e) de la Ley N°19.300 y Artículo 9 del DS N°40 del Ministerio del Medio Ambiente. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.	
Impacto ambiental 1	<i>[Nombre del impacto no significativo 1]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción que genera el impacto no significativo 1]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Fase de construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental (n)	<i>[Nombre del impacto no significativo (n)]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción que genera el impacto no significativo (n)]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Fase de construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de valor turístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico]</i>
Existencia de valor paisajístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el Artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes]</i>
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	<i>[Antecedentes]</i>



Artículo 11, letra f) de la Ley N°19.300 y Artículo 10 del DS N°40 del Ministerio del Medio Ambiente. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
Impacto ambiental 1	<i>[Nombre del impacto no significativo 1]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción que genera el impacto no significativo 1]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Fase de construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental (n)	<i>[Nombre del impacto no significativo (n)]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción que genera el impacto no significativo (n)]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Fase de construcción, operación o cierre]</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 tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales]</i>
Los siguientes antecedentes justifican 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, en consideración a lo dispuesto en el Artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	<i>[Antecedentes]</i>

f. Planes de prevención de contingencia y emergencia

<i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia]</i>	
Riesgo	<i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia y breve descripción]</i>
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre]</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>



Forma de control y seguimiento	[Describir la forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia)]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	[Descripción de las oportunidades y vías de comunicación a la SMA]

g. Compromisos ambientales voluntarios

[Nombre del compromiso ambiental voluntario]	
Impacto Asociado	[Según letra m) del Artículo 18 del Reglamento del SEIA “Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Fase de construcción/operación/cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [Objetivo del compromiso] Descripción: [Descripción del compromiso] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo propuesto]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, deberá incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia)]

h. Planes de seguimiento de las variables ambientales relevantes

[Nombre del plan de seguimiento ambiental]
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168914203>

Componente ambiental asociado	[Descripción del componente ambiental asociado al seguimiento]
Impacto ambiental asociado	[Descripción del impacto ambiental asociado al seguimiento]
Objetivo	[Descripción del objetivo del seguimiento ambiental]
Acciones	[Descripción de las condiciones, exigencias, y/o acciones de muestreo, medición, análisis y/o control a implementar]
Fase del proyecto	[Indicación de la fase de construcción, operación y/o cierre en la que se desarrollará el PSA]
Ubicación	[Ubicación de los puntos de muestreo, medición, análisis y/o control a implementar para cada parámetro, incorporando representación cartográfica]
Parámetros	[Antecedentes]
Límites	[Antecedentes]
Duración y frecuencia	[Antecedentes]
Método o procedimiento	[Método o procedimiento de seguimiento ambiental]
Período, frecuencia y plazo de entrega de los informes	[Período, frecuencia y plazo de entrega de los informes de seguimiento a la SMA]

Finalmente, se señala que toda información presentada debe coincidir plenamente con el contenido del expediente de evaluación, incorporando en los antecedentes la fuente específica de referencia a la DIA, Adenda y Adenda Complementaria. Además, la respuesta a cada observación debe estar autocontenida, es decir, ser independiente y autosuficiente.

SANDRA PEÑA MIÑO
Directora Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Tarapacá

PMG/BIZ/HRP

Distribución:

Haldeman Mining Company SA (Titular) <hmc@haldeman.cl>
José Miguel Ibáñez Anrique (Representante Legal) <jluengo@haldeman.cl>

CC:
Nancy Cecilia González Rojas (Oficial de Partes) <ngonzalez.1@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168914203>

