

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Planta de Beneficio de Sales de Nitrato"

Nombre del Titular : COSAYACH EXPORTADORA S.A.
Nombre del Representante Legal : Alejandro Alberto Puelles Ocaranza
Dirección : Ex. Oficina Cala Cala sin número, comuna de Pozo Almonte, Región de Tarapacá.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta de Beneficio de Sales de Nitrato", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta de Beneficio de Sales de Nitrato", la que deberá entregarse hasta el 04 de mayo 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 Isabo Echeverría Valenzuela, dirección de correo electrónico isabo.echeverria@sea.gob.cl, número telefónico 226164244.

1. Descripción de proyecto

- 1.1. Respecto de los archivos en formato SIG entregados, estos presentan información con los polígonos de las obras del proyecto (anteriores y a implementar), pero la metadata incluida debe considerar nombre y superficie, por lo que se solicita al titular incorporar el nombre y la superficie de las obras del proyecto en dichos archivos.
- 1.2. Sin perjuicio de la información detallada en el Anexo 5 de la Adenda, considerando que en la respuesta 6, el titular señala que dentro de las nuevas obras incorporadas a la faena minera se encuentra el denominado patio de salvataje, o sitio destinado al almacenamiento de residuos no peligrosos, mientras que en la respuesta 54 de la Adenda se indica que "*la Planta de Beneficio de Sales de Nitrato cuenta actualmente con un patio de salvataje destinado al almacenamiento temporal de los residuos generados por la operación actual*", se solicita al titular precisar si el sitio contemplado en el proyecto corresponde al sitio de almacenamiento actualmente en operación o a una instalación nueva, en cuyo caso se deberá precisar el destino del sitio existente.
- 1.3. De acuerdo a la información presentada en la Tabla 9 de la respuesta 6 de la Adenda, respecto del factor "Extracción, explotación, uso de recursos naturales renovables", se solicita al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

Titular aclarar el uso total de agua industrial del proyecto, dado que incluye la operación actual y proyectada con las modificaciones presentadas.

Emisiones atmosféricas

- 1.4.** Respecto al anexo 8 de la Adenda “Actualización estimación de emisiones atmosféricas”, y la presentación del nuevo inventario de emisiones atmosféricas, respecto del presentado de la DIA, se solicita:
 - 1.4.1. Presentar una planilla Excel con los cálculos detallados de las emisiones, distinguiendo cada parte que constituye fuente de emisiones atmosféricas del proyecto en evaluación. Al respecto, se hace presente al Titular que el objetivo de la solicitud apunta a que en las celdas en las cuales se presenten las estimaciones de emisiones atmosféricas de cada fuente esté incorporada la fórmula de cálculo con la cual se llegó a dicho valor, y así poder verificar los cálculos, fórmulas, unidades y el correcto ingreso de las tasas de emisiones atmosféricas al modelo de dispersión. Por lo anterior, se deberá constatar que las tasas de emisión estimadas en la planilla de cálculo antes solicitada, para cada una de las fuentes emisoras, coincidan con las tasas de emisiones ingresadas al modelo CALPUFF, archivo CALPUFF.inp. acompañando también este último archivo señalado.
 - 1.4.2. Respecto a la planilla Excel solicitada en el numeral anterior, se solicita presentar de manera diferenciada, las emisiones atmosféricas actuales (previo al ingreso del proyecto a evaluación al SEIA) versus el escenario futuro (emisiones atmosféricas considerado escenario con el proyecto en ejecución).
 - 1.4.3. Se solicita presentar una tabla comparativa de la actualización del inventario de emisiones atmosféricas, confrontando aquellos datos presentados en la DIA (inventario de emisiones atmosféricas presentado en la DIA v/s inventario de emisiones atmosféricas presentado en la Adenda).
- 1.5.** En la respuesta 66 ii, sobre la “Estimación de Emisiones”, en lo referido a la Tabla N°4-23, el titular aclara lo consultado, indicando que lo señalado en ésta corresponde a la estimación de las emisiones por combustión de vehículos durante la fase de construcción (y no de la operación), existiendo un error en el título de la tabla. No obstante, a pesar de la aclaración, el título de la Tabla N°4-23 del Anexo N°8 de la Adenda mantiene el error señalado, por lo que se solicita subsanar dicho error en la tabla referida.
- 1.6.** Considerando la información presentada en la respuesta 30 de la Adenda, se solicita al titular especificar el tiempo que tarda la formación de la costra salina y las condiciones requeridas para que dicha condición se mantenga sin alteraciones (tras la fase de cierre), que permitan garantizar que no existirá dispersión de material particulado desde estos acopios.

Residuos

- 1.7.** El Titular deberá complementar la información presentada en la respuesta 11 de la Adenda, detallando las sustancias peligrosas utilizadas en el proceso, cantidades involucradas, hoja de datos de seguridad, periodicidad de mantención y funcionamiento de la planta, entre otros antecedentes que permitan sustentar que no existirá generación de residuos peligrosos en la planta de osmosis.
- 1.8.** Dada la cantidad de residuos sólidos domiciliarios y asimilables que se declara serán generados durante las distintas fases del proyecto, y considerando que en la respuesta 55 de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

la Adenda se indica que éstos serán eliminados en el relleno sanitario de la comuna de Pica, se solicita al Titular respaldar que dicho sitio de disposición final recibirá estos residuos, toda vez que de acuerdo a la información que maneja la SEREMI de Salud de Tarapacá, la señalada instalación sólo recibe residuos generados y recolectados en dicha comuna.

2. Normativa Ambiental Aplicable

Residuos

- 2.1. En la respuesta 103, referida a “Cuantificación y forma de manejo de los productos generados, así como el transporte considerado para su entrega o despacho”, el titular argumenta que no es productor de producto prioritario, ni le aplica el D.S. N° 12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes”, asociado a la implementación de la Ley N° 20.920 que “Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”. En este sentido, se aclara al titular que dentro de los supuestos que determinan la calidad de productor de producto prioritario, y por tanto, lo sujeta a metas de recolección y valorización, se encuentra; “[...] *En el caso de envases y embalajes, el productor es aquél que introduce en el mercado el bien de consumo envasado y/o embalado*”. En concordancia con lo anterior, en el D.S. N° 12/2020 se establece que las metas aplican a los envases que se introduzcan en el mercado, “*con la excepción de los envases reutilizables, que no se considerarán introducidos en el mercado para efectos del cumplimiento de las metas establecidas en el Título III*”.

Por tanto, se solicita al titular indicar expresamente si los envases introducidos al mercado por el Titular del Proyecto son reutilizables, especificando la procedencia y el ciclo de uso de éstos, con el propósito de aclarar cómo sus envases se ajustan a la definición de “envases retornables o reutilizables” establecida en el artículo 2 N° 13 del mencionado decreto, que señala: “*aquellos envases que cumplen con un número mayor a uno de ciclos o rotaciones en los que son rellenos de forma industrial, o usados por un productor, para el mismo propósito para el que fueron originalmente concebidos*”.

Sin perjuicio de lo anterior, se hace presente que, los productores que introduzcan al mercado envases reutilizables deberán entregar la información establecida en el artículo 11 de la Ley N° 20.920, anualmente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes –RETC–, según lo dispuesto en el artículo 10 del D.S. N° 12/2020.

- 2.2. Considerando la información detallada en la respuesta 13 de la Adenda, se hace presente al titular que según lo estipulado en el D.S. N° 43/2015 del MINSAL, la instalación de almacenamiento denominada “Galpón Almacenamiento Productos a Granel” debe contar con autorización sanitaria otorgada por la SEREMI de Salud de Tarapacá.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 138

- 3.1. De acuerdo a la información detallada en el Anexo 4 de la Adenda, la denominada fosa 3 estaría diseñada para un total de 3 usuarios, sin embargo, en la Tabla 48 de la Adenda se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

indica que la cantidad de usuarios para este sistema sería de 2 trabajadores. Dado lo anterior, se solicita al titular revisar y corregir la información, según sea pertinente.

- 3.2. Considerando que en la respuesta 48 de la Adenda se señala que el “*lavadero taller mecánico*” correspondería a una zona de lavado de manos, se deberá corregir planimetría presentada para la fosa 2, ya que la simbología no es la coherente.

PAS 140

- 3.3. En el Apéndice A del Anexo 5 de la Adenda el titular presenta un croquis del patio de salvataje en el que se pueden visualizar las distintas áreas destinadas al almacenamiento de residuos no peligrosos. Según esta información, el proyecto contempla habilitar un área de 1.330 m² destinada al almacenamiento de neumáticos fuera de uso, contigua al área de almacenamiento de maderas, que tendría una superficie de 1.342 m² y de HDPE que abarcaría 1.836 m².

Adicional a esto, se debe considerar que en la respuesta 117 i. de la Adenda se señala que *“los neumáticos serán apilados en columnas de hasta 3 neumáticos, alcanzando una altura de 4,10 m, con una separación entre pilas de 10 cm y a 2 m de otros residuos y del cerco perimetral. Para el control de incendios el patio de salvataje estará equipado con extintores dispuestos en el acceso y salida, además de dos extintores extras en la ruta interna frente a los residuos de madera y neumáticos fuera de uso”*, es decir, el proponente proyecta un almacenamiento compacto, con una alta carga combustible acumulada, una gran extensión de terreno destinada al almacenamiento y contiguo a otros sitios de acopio de residuos altamente combustibles, lo que facilitaría una rápida propagación de un eventual incendio y dificultaría su control.

Considerando lo anterior, se solicita al titular detallar las medidas de seguridad que adoptará para evitar o minimizar la propagación de un incendio en el sitio de almacenamiento, contemplando medidas de prevención y control. Para estos efectos, se deberá tener presente que un incendio en las áreas de acopio de algunos de los residuos almacenados, en especial las pilas de neumáticos son muy difíciles de extinguir, por lo que los dispositivos propuestos (extintores en accesos del patio de salvataje y en la ruta interna), difícilmente podrán controlar una contingencia de tal naturaleza antes que el fuego se propague a los restantes acopios de residuos altamente combustibles (como la madera).

Además, se deberá considerar en el diseño del área de almacenamiento, distanciamientos de seguridad que permitan que las pilas de neumáticos fuera de uso se dispongan suficientemente separadas de manera de evitar que el fuego se traspase fácilmente desde una pila a otra. Para ello se deberá proyectar un espacio entre pilas, calculado en función de la radiación térmica estimada para cada pila, el que además deberá permitir el paso de vehículos de emergencia, que puedan combatir el fuego en toda la superficie del sitio de almacenamiento.



Lo anterior deberá ser detallado en un plano de planta, en el que se especifiquen los distanciamientos entre pilas, y entre el sitio de acopio de neumáticos a los otros sitios de almacenamiento (maderas, HDPE, etc.), adjuntando los antecedentes técnicos que sustenten la propuesta presentada.

PAS 142

- 3.4. En el apartado 2 letra a.1 del Anexo 5 se indica que “*dentro del patio de salvataje -en un área de 625 m²- se habilitará la bodega de Residuos Peligrosos*”, sin embargo, dicha instalación no ha sido incluida en el croquis acreditado en el Apéndice A de dicho anexo, ni en el plano incluido en el Apéndice A del Anexo 7. Dado lo anterior, el titular deberá incluir un plano de planta a escala, que permita una fácil lectura, en el que se visualicen las áreas destinadas al almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos, debidamente identificadas, además de incluir los distanciamientos existentes entre ambas instalaciones.
- 3.5. Adicional a lo anterior, el titular deberá detallar las medidas de seguridad que adoptará para minimizar el riesgo de propagación de incendios, desde las áreas de almacenamiento de residuos combustibles (neumáticos, maderas, etc.), al sitio de almacenamiento de residuos peligrosos.

PAS 160

- 3.6. Literal b.1 Destino de la edificación. Existen inconsistencias en la superficie de las instalaciones sujeta al PAS del proyecto informadas, en Anexo 12 de la Adenda, dado que en Tabla 1-1 se informa una superficie Total de las instalaciones de 12.413,3 m², sin embargo, al sumar la superficie de cada uno de los sectores informados en particular, ésta es de 12.384,14 m², por tanto, se solicita al Titular rectificar la superficie total de las instalaciones sujeta al PAS 160.
- 3.7. En el Literal b.5 Caracterización de suelo. Se observa inconsistencia respecto a la clasificación de suelo informada, dado que en el Anexo 11 de la Adenda, en el resumen de las clases de capacidad de uso del suelo (CCUS), se informa que el área de influencia del Proyecto estaría conformada de la siguiente manera: “*el 94,7% de la superficie corresponde a clase VIII, el 3,9% se clasifica con clase de capacidad de uso VI y el 1,4% del área no aplica para clasificación de CCUS*”.
- 3.8. Sin embargo, en el numeral 7 del Literal b.5, relativa a la caracterización de suelo, donde se indica la “Evolución del componente suelo sin considerar la ejecución del proyecto” del Anexo 11 de la Adenda, se informa que “*Considerando las características físico-químicas de los suelos en el área de influencia, se destacan en su mayoría suelos de clase de capacidad de uso VIII (94.7%) y una zona menor con clase VI (1.4%)*”. Posteriormente en numeral 8 del Anexo 11 referente a las implicancias del permiso ambiental sectorial (PAS) 160, se informa que el 94,7% de los suelos se encuentran clasificados con Clase de Capacidad de Uso VIII y la superficie restante fue clasificada como suelos Clase VI (3,96%), principalmente, por la erosión presente y los elevados niveles de salinidad que solo permiten el desarrollo de especies adaptadas a condiciones salinas. Por tanto, se solicita aclarar los valores discrepantes.
- 3.9. Luego, en relación a los enunciados antes citados, se observa que el titular no indica la metodología para determinar el parámetro de drenaje de suelo, además de justificar los



valores e informar dicho parámetro, para cada una de las calicatas. Por su parte, en referencia a los antecedentes de humedad aprovechable, no se entrega el valor para cada estrata de las calicatas. Por lo anterior, se solicita al titular informar la metodología para determinar el drenaje del suelo, justificar los valores e informar este parámetro; asimismo, se solicita presentar el valor de humedad aprovechable para cada calicata.

3.10. Luego, en relación a lo indicado en el Anexo 11 de la Adenda, en particular respecto a *“el 94,7% de la superficie corresponde a clase VIII, el 3,9% se clasifica con clase de capacidad de uso VI y el 1,4% del área no aplica para clasificación de CCUS”*, se solicita al titular explicar y justificar que el 1.4% del suelo del AI no corresponde a la clasificación CCUS.

3.11. En *"Tabla I-1. Instalaciones sujetas a IFC"* del Anexo 12 Actualización PAS 160 de la Adenda, se declaran obras y superficies que difieren de las declaradas en el "Cuadro de Superficies" del Apéndice 1. Plano de Emplazamiento. Además, en el primero se informan superficies generales mientras que en el Apéndice, se desglosan por cada una de las edificaciones. Se solicita presentar en el PAS 160 la información desglosada, para un mayor detalle del proyecto y rectificando los antecedentes en lo pertinente.

Adicionalmente, se solicita corroborar que las superficies declaradas sean coincidentes con las informadas en las láminas de detalle de las edificaciones, toda vez que se advierte, al realizar el cálculo de superficie con las cotas graficadas, que no siempre arroja el resultado informado en el cuadro. Por tanto, se solicita revisar y actualizar.

Respecto al cálculo de medias superficies para terrazas y estacionamientos, se aclara al titular que se debe declarar la totalidad de superficie de ocupación de suelo tanto de edificaciones como de instalaciones.

En función de lo previamente observado, se solicita presentar la información de forma clara para una correcta lectura del proyecto, procurando mantener concordancia entre los nombres de las edificaciones e instalaciones y sus superficies en los distintos documentos técnicos.

3.12. En relación a respuesta de observación N°125 de la Adenda del Proyecto, donde el titular declara que se identifican instalaciones existentes de apoyo a las que no les aplica IFC, Instalaciones con Permiso de Edificación y Recepción Final e Instalaciones existentes de apoyo a las que se les aplica IFC y que se tramitan en esta instancia, se solicita aclarar en qué se diferencian las instalaciones que les aplica IFC respecto de las que no. En relación a lo anterior, se le solicita al titular declarar la totalidad de las obras que componen el proyecto, tanto edificaciones como instalaciones, estanques, patios, piscinas, etc., considerando que las obras constituyen ocupación de suelo y que el uso comprendido no guarda relación con la actividad agrícola.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

- 4.1. Respecto del proyecto “Aumento Producción de Yodo Cala-Cala” aprobado mediante Resolución Exenta N°91, de 30 de agosto de 2013, el titular aclaró en la Adenda que el proyecto en evaluación no se relaciona con este. Sin embargo, se observa que este se encuentra a aproximadamente 930 metros del proyecto en evaluación, por lo que se solicita al Titular evaluar la ocurrencia de efectos sinérgicos producto de la combinación en el tiempo de los efectos de ambos proyectos, presentando el análisis necesario que justifique la inexistencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la ley 19.300, en virtud de lo dispuesto en el artículo 19, letra b), del Reglamento del SEIA, en el sentido de considerar la presencia simultánea de varios agentes que suponen una incidencia ambiental mayor que el efecto de la suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente, así como la evaluación en el escenario ambiental más desfavorable, así como también deberá considerar en el análisis, la presencia de grupos humanos y grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Al respecto, cabe aclarar al titular que si bien la evaluación de efectos sinérgicos no fue incluida expresamente como un contenido mínimo para una DIA, aquello no obsta para que dicho análisis pueda ser realizado a fin de acompañar los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11, en virtud de lo dispuesto en el artículo 19, letra b), del Reglamento del SEIA.

Medio humano

- 4.2. En la respuesta 44 de la Adenda, el titular indica que: *“El consumo de agua potable forma parte de la operación actual del Proyecto, por consiguiente, forma parte de la caracterización de línea de base y no se considera en el análisis de la presente DIA. Sin perjuicio de lo anterior, se aclara que el agua potable se obtiene de la empresa Aguas del Altiplano”* énfasis agregado (pág. 88). Luego señala *“(…) siendo sólo el agua potable la que genera flujos viales por la comuna de Pozo Almonte. No obstante, dichos flujos no forman parte de la presente evaluación, dado que forman parte de la operación actual de la planta”* énfasis agregado (pág. 88). Por su parte, en el numeral 19 de la Adenda, Tabla 21 “Actividades con consumo de agua potable y agua industrial”, se señala que el agua para: a) consumo humano y para b) servicios higiénicos y comedores, provendrá de Pozo Almonte y corresponde a 730 viajes/año.

Al respecto, considerando que la Planta de Beneficio de Sales de Nitrato en la faena Cala-Cala opera en virtud de la Res N°0804/1999 de SERNAGEOMIN, no queda claro si el flujo vehicular asociado a la utilización de agua potable ha sido autorizado sectorialmente por la Resolución Sanitaria 1885/1999 en las mismas condiciones que plantea el presente proyecto, por consiguiente y en consideración que el titular indica en su Adenda que *“el Proyecto considera la operación de la Planta de Beneficio de Sales de Nitrato existente en el Sector de producción de Nitrato de faena Cala-Cala, por un periodo de 20 años. Para ello, utilizará las instalaciones existentes, modificará obras existentes e incorporará nuevas obras”*, y de acuerdo con lo indicado por el titular, la operación actual de la planta incluye el flujo vial del agua potable por la comuna de Pozo Almonte; se reiteran las siguientes solicitudes:

- 4.2.1. Presentar una caracterización completa de estos traslados, precisando de qué lugar o lugares específicos de la comuna de Pozo Almonte saldrán los 730 viajes/año que se señalan para el consumo humano y para servicios higiénicos y comedores.



- 4.2.2. Ampliar y caracterizar el área de influencia del proyecto conforme a estas actividades, en relación a su potencial afectación de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos y el potencial riesgo para la salud de la población.
- 4.2.3. Identificar o justificar la inexistencia de impactos de estas actividades en relación a los artículos 5 y 7 del reglamento del SEIA.
- 4.3. En la respuesta 133 de la Adenda, el titular presenta un análisis de la potencial afectación de emisiones del proyecto en población y receptores cercanos a la faena Cala-Cala. Sin perjuicio de la utilidad de aquel análisis en el presente proceso de evaluación, cabe señalar que la solicitud se refería al perímetro sur del sector Cala Cala, que se ubica a partir del ingreso desde la Ruta 5, según se muestra en la siguiente imagen:

Figura 1. Oficinas y edificios cercanos al proyecto en ingreso por Ruta 5



Fuente: Adenda

En consecuencia, respecto de este lugar se reitera la solicitud de describir pormenorizadamente el sector de oficinas y otros edificios que se ubican en el perímetro sur del sector Cala Cala, presentando un mapa y fotografías en donde se detalle cada uno de ellos, aclarando si en tales edificaciones viven o pernoctan grupos humanos o personas que sean receptores y puedan verse afectados en su salud por las emisiones del proyecto, considerando lo solicitado en el ORD B32 N°1638 de la Subsecretaría de Salud Pública e inclusive si se tratase de instalaciones de propiedad del Titular. Cabe hacer presente que estas instalaciones no son descritas ni visualizadas en las figuras 1-2 y 1-4 del capítulo de Descripción del Proyecto de la DIA, por tanto, se solicita complementar.

- 4.4. Respecto de los Informes Antropológicos presentados en el Anexo 29 de la Adenda, se observa lo siguiente:
- Se hace presente la necesidad de que los documentos contengan páginas numeradas, para una mejor gestión de la revisión y la evaluación ambiental correspondiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

- b. En el acápite metodológico se hace referencia a un “enfoque descriptivo explicativo”. Al respecto, se solicita aclarar y justificar la fuente utilizada para esta conceptualización o los fundamentos de ésta, debido a que el alcance descriptivo es diferente al alcance explicativo en la metodología de las ciencias sociales.
- c. En el caso del Informe Antropológico Grupo Humano Sol Naciente, se señala que existe la finalidad de identificar y describir los sistemas de vida de los grupos humanos donde se emplazará el proyecto “Ampliación Negreiros”. Se solicita aclarar si sólo se trata de un error en el nombre del proyecto o hay otros aspectos del informe que tienen que ver con otro proyecto.
- d. En el caso del numeral 4.7 de los informes antropológicos de Grupo Humano Sol Naciente y Familia Choque Castro, titulado “Sistemas de valores”, se observa que están contruidos únicamente con información bibliográfica (Valdivia, 2006), por lo que se solicita un análisis de aquellos aspectos del sistema de valores que se pueden apreciar a través de la investigación específica respecto de los grupos humanos que puedan verse intervenidos o afectados por el proyecto. Se solicita presentar la información de los sistemas de valores según lo indicado, para ambos grupos humanos por separado, complementando el análisis de una potencial afectación sobre los sistemas de vida y costumbres sobre cada uno de ellos.

4.5. En el Informe Antropológico Asociación Indígena Aymara Campesina Pampa del Tamarugal, presentado en el Anexo 29 de la Adenda, el titular indica en el numeral 4.1:

“En la actualidad se destina un área de aproximadamente 30 hectáreas para generar cultivo de forraje, como también de hortalizas y flores de autoconsumo”.

“Cabe señalar que, en la actualidad gran parte de los socios residen en el sector de la planta de tratamientos de aguas de Pozo Almonte, en el cual es posible identificar grandes áreas de cultivo de forraje y hortalizas, el cual se ubica a 2,4 km del área del proyecto”.

Al respecto, cabe señalar que no queda clara la ubicación de ambos lugares y su posible relación con el proyecto. Por consiguiente, se solicita describir y presentar mediante cartografía la ubicación de los lugares referidos y aclarar si existirán impactos del proyecto en ellos.

4.6. Respecto a la respuesta 150 a) de la Adenda, se solicita aclarar lo siguiente:

- 4.6.1. Se observa que el título de la Tabla 225 es “Incidencia de flujos horarios del proyecto sobre el flujo base (VEH/h)”. No obstante, en la tabla misma el flujo base 2024 y el flujo del proyecto aparece como (veh/día). Se solicita aclarar y rectificar de ser necesario.
- 4.6.2. Se solicita aclarar si en el tránsito de acceso al puerto de Iquique por esta ciudad (desde calle Luis Jaspard hasta el Puerto) se prevé que el flujo del proyecto produzca congestión vehicular en determinados horarios, producto de la saturación de dicho tramo, considerando el alto flujo base que se proyecta para el año 2024. Lo anterior con fines de precisar la identificación o justificación de la inexistencia de los impactos ambientales establecidos en el artículo 7, letra b) del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

4.7. Respecto a la respuesta 129 de la Adenda, considerando que el titular presenta un análisis de los impactos de las emisiones del proyecto en la salud de la población humana, se solicita complementar presentando los potenciales impactos de las emisiones del proyecto en:

4.7.1. La agricultura y ganadería desarrollada en el predio del GHPPI Sol Naciente. Posible contaminación de cultivos o afectación de animales por emisiones atmosféricas o ruido.

4.7.2. La práctica de la trashumancia, que de acuerdo con la figura 69 “Despliegue territorial Grupo Humano - Sol Naciente” de la Adenda, la ruta de trashumancia se sitúa a 1 km de distancia al Este de la Faena Cala-Cala. Posible alteración de esta práctica por emisiones de ruido, vibraciones y atmosféricas, que puedan afectar tanto al ganado como a la vegetación de la zona que sirve de alimento a los animales en su tránsito por el sector.

4.8. En el Informe Antropológico Asociación Indígena Aymara Campesina Pampa del Tamarugal, presentado en el Anexo 29 de la Adenda, el titular indica (numeral 4.1): *“Cabe destacar que las rutas poseen una variante que sí pasa por un área cercana al Proyecto (a 1 km de distancia aproximadamente), no obstante, la Asociación señaló que estos tramos de ruta están en desuso y son más bien sectores de paso, pues es un área industrial que ya está muy intervenida. Asimismo, en esta área la Asociación señala que hay sondajes; uno que es de Cosayach y otro que está frente a Baquedano (se conoce como pozo Noria) los cuales utilizan cuando pasan por ese sector”*.

Al respecto, se solicita aclarar cómo sería la utilización que hacen miembros de la Asociación de los sondajes de Cosayach y si esta situación representa una intervención del Proyecto que pueda causar impactos ambientales en la práctica de la trashumancia, sumada a emisiones u otras acciones del proyecto que puedan afectar a los animales o a la disposición de vegetación para su alimento en el ámbito de esta práctica cultural.

4.9. Respecto de la respuesta 129 de la Adenda, se solicita al Titular aclarar, en virtud del artículo 5, 7 y 8 del RSEIA, cuál es el impacto de las emisiones atmosféricas del proyecto sobre las áreas de pastoreo, quebradas, rodales y rutas de trashumancia relevados por el grupo humano del Predio Agrícola Sol Naciente. Lo anterior, considerando que si bien el titular declara no intervenir o restringir los accesos hacia estos recursos, se debe acreditar que las emisiones no producen impactos significativos sobre estos grupos, particularmente sobre las especies vegetales que sirven de alimento para la ganadería ni sobre los sistemas de vida y costumbres de los GHPPI que realizan esas actividades.

4.10. De acuerdo con la respuesta 147 de la Adenda, el titular indica que se presentan los antecedentes de GHPPI en formato KMZ, archivo que no es posible encontrar en lo remitido por el titular en su Adenda, por lo que se reitera la solicitud de entregar los archivos KMZ de los GHPPI mencionados.

Calidad del aire

4.11. Respecto a la presentación de una actualización de estimación de emisiones atmosféricas, se deberá presentar nuevamente la delimitación del área de influencia de emisiones atmosféricas, para cada uno de los contaminantes generados por el proyecto, evaluado para cada periodo asociado al contaminante (norma anual, diaria etc.). Además, con relación a lo anterior, se deberá presentar los archivos digitales:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

- 4.11.1. Archivos kmz con las curvas de isoconcentración para contaminante y periodo normado.
- 4.11.2. Archivos kmz con la identificación de cada uno de los receptores presentes dentro del área de influencia.
- 4.11.3. Archivo kmz con la ubicación de la o las estación(es) monitora(s) de calidad del aire, con la(s) cual(es) se caracterizó la calidad del aire del área de influencia.
- 4.11.4. Archivos kmz con las obras del proyecto en evaluación.

4.12. En base a la actualización del inventario de emisiones atmosféricas del proyecto en evaluación presentado en la Adenda, se solicita presentar una nueva modelación y adjuntar los archivos de entrada y salida del modelo según lo indicado en el Anexo 3 de la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA.

4.13. En consideración a lo señalado en las respuestas 30 y 62 de la Adenda, se debe tener en cuenta que la erosión eólica es una de las fuentes emisiones de material particulado principal en área desértica, debido a las condiciones de alta temperatura, baja humedad y la generación fuertes ráfagas de vientos en magnitud y velocidad de viento, generado por el calentamiento de los suelos e intercambio de calor entre el suelo y las capas de aire cercana. Las emisiones generadas por la erosión eólica también dependen, entre otras cosas, de la frecuencia de perturbación de la superficie erosionable porque cada vez que se perturba una superficie, se restaura su potencial de erosión. Una perturbación se define como una acción que resulta en la exposición de material superficial fresco. En una pila de almacenamiento, esto ocurriría cada vez que se agregue o retire material agregado de la superficie anterior. Una perturbación de un área expuesta también puede resultar del giro del material de la superficie a una profundidad que exceda el tamaño de las piezas de material más grandes presentes.

Para evaluar la significancia de las emisiones generadas por las actividades asociadas al proyecto en evaluación se hace necesario que el titular presente una breve descripción las obras o superficies emplazadas dentro de los límites del proyecto, y describa la siguiente información para cada superficie u obra:

- a. Exposición a la superficie: Señalar y determinar el grado de alteración de la superficie (en la cual se realizarían las actividades relacionadas con el proyecto) que influiría en la posibilidad de que se genere polvo.
- b. Periodo de exposición: Este factor reconoce que existe la posibilidad de que existan efectos siempre que la superficie no esté estabilizada. Al respecto, se debe indicar el tiempo o periodo durante el cual se ejecutarían las actividades que generarían emisiones atmosféricas y/o los receptores sensibles (se entiende por receptores sensibles, en este caso, población o lugares habitables cercanos a las fuentes emisoras, como también, recursos naturales cercanos a las fuentes emisoras ya señaladas). Por ejemplo: 1 mes, entre 1 y 5 meses, hasta 1 año exposición o si sería mayor de 1 año.
- c. Medidas de control: Este factor reconoce que se pueden implementar medidas para controlar los problemas de polvo. Estos pueden incluir supresión húmeda o química, controles de viento, etc. Al respecto, se debe señalar, para cada fuente emisora de erosión eólica, si se contemplaría una medida de control para disminuir el efecto de dicha fuente. En el caso de ser afirmativo, se debe identificar y describir detalladamente la medida,



antecedentes técnicos que acrediten que dicho porcentaje o eficiencia de control de emisiones atmosféricas se mantendría durante toda la vida útil del proyecto y/o durante el periodo en el cual se ejecutaría la actividad que generaría la emisión atmosférica.

- d. Velocidad del viento: El viento es un factor importante en la generación de polvo, con una relación directa entre el aumento de la velocidad del viento y el aumento de las emisiones de polvo. Al respecto, se deberá señalar si el proyecto se encontraría en un área expuesta susceptible a altas velocidades del viento.
- e. Dirección del viento: Este factor reconoce que el potencial de los efectos está fuertemente influenciado si los receptores sensibles están arriba o abajo de los vientos dominantes. Al respecto, se deberá señalar si la dirección del viento es tal que el receptor está a sotavento del trabajo bajo una dirección predominante del viento, o si el viento predominante sopla lejos del receptor sensible.
- f. Distancia al receptor más cercano: La distancia entre las obras y los receptores sensibles (población y recursos naturales) es uno de los principales factores para determinar el potencial de los efectos del polvo.
- g. Actividad de construcción: Se reconoce que ciertas actividades de construcción tienen más o menos probabilidades de contribuir a problemas relacionados con el polvo. Por ejemplo: eliminación de vegetación, construcción de tuberías, corte de excavadoras y configuración de suelo natural, construcción de pavimento, relleno y compactación - buldócer, colocación de relleno, entre otras.

La respuesta a dichas consultas debe estar basado en datos medidos en cada una de las superficies o actividades del proyecto o, en su defecto, datos medidos en algún punto o área dentro de la superficie del proyecto en evaluación, con la justificación respectiva porque es asimilable el valor para el resto de las áreas u superficies del proyecto. La información mínima medida en terreno que se debe presentar, es la siguiente:

- Temperatura ambiente.
- Días de lluvia al año.
- Humedad relativa ambiente.
- Contenido de humedad de suelo en las áreas erodables.
- Contenido de silt (porcentaje de finos). Al respecto, se indica que debido a que las mayores emisiones corresponden al polvo resuspendido por el tránsito de vehículos y movimiento de tierra, este parámetro es uno de los que más incide en la estimación de emisiones, por lo que se deberá realizar una medición del porcentaje o contenido de finos (silt), en cada uno de los caminos contemplados en el proyecto, con el objetivo de obtener un dato más certero en cuanto a las emisiones del proyecto, disminuir la incertidumbre de la evaluación del aporte en la calidad del aire del proyecto, el riesgo en la salud de la población y el efecto en los recursos naturales, provocada por la ejecución del proyecto. El contenido de sedimentos (silt) y el contenido de humedad de la superficie del segmento de la carretera se determinarán utilizando las metodologías especificadas en los Apéndices C.1 y C.2 de la EPA AP-42, los cuales se encuentran en los siguientes links:

<https://www3.epa.gov/ttn/chief/ap42/appendix/app-c1.pdf>.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

<https://www3.epa.gov/ttn/chief/ap42/appendix/app-c2.pdf>.

- Medición de la velocidad de umbral de fricción o justificar técnicamente la utilización de un valor conservador.

Recurso hídrico

- 4.14.** Se solicita al titular verificar la Figura 124 y 127 de la adenda dado que identifica el punto "VPC-0104-800001", en vez de identificar el punto de captación "VCP-0104- 88", rectificando lo que sea pertinente.
- 4.15.** Respecto de la respuesta N°137 de la Adenda, en la cual el titular complementa la información de niveles de agua subterránea en el área cercana al proyecto, en el texto de la respuesta se menciona el expediente "VPC-0104-99", el cual no se encuentra contenido en el Anexo 22 ni en la Figura 127 a continuación. Se solicita aclarar si corresponde a un error de tipeo y se buscaba hacer referencia al expediente "VCP-0104-88", o, en caso de tratarse de un expediente distinto, se solicita incluir en las figuras de la observación precedente la ubicación del punto de captación "VPC-0104-99" y/o rectificar según corresponda.
- 4.16.** A partir de la revisión de la respuesta N°76 de la Adenda, en el marco de incidentes que impliquen derrame de sustancias y/o residuos peligrosos sobre cursos de agua, el titular señala textual que "*dará aviso inmediatamente a las Autoridades correspondientes una vez controlada la emergencia*"; sin embargo, se reitera la solicitud de notificar tanto a la SMA como a la DGA antes de 24 horas una vez ocurrido el incidente. Cabe señalar que, cualquier medida de intervención en el cauce debe ser previamente autorizada por la Autoridad.
- 4.17.** Se solicita al titular aclarar o corregir la inconsistencia asociada al balance de masa del área de evaporación solar entre el texto de la respuesta N°139 y la figura 128 de la Adenda. Lo anterior, debido a que el titular señala textual que "*la salmuera proveniente de faena Soledad, que ingresa a las piscinas de evaporación Solar, posee un 39% en peso de sólidos disueltos y un 61% de agua*" y en la figura 128 se indica 61% humedad y 0% de sólidos.
- 4.18.** Respecto a la respuesta N°23 de la Adenda, el titular menciona que existen mecanismos de control de fugas por infiltración de las nuevas piscinas denominados "Inspección Visual" y "Control de Nivel Solución". Respecto a la inspección visual, se solicita al titular aclarar la frecuencia mediante la cual se llevarán a cabo dichas inspecciones, y se solicita que exista una ficha de registro de dicha labor en las instalaciones del proyecto, la cual debe contener fecha, fotografías, personal responsable y resultados de la inspección, indicando las medidas correctivas en caso de haber sido aplicadas. Respecto al segundo mecanismo de detección de fugas por infiltración, Control de Nivel Solución, se solicita al titular presentar la regla de operación de dicho mecanismo, es decir, identificar los niveles o volúmenes almacenados en cada piscina, de manera mensual, que indiquen la ocurrencia de potenciales infiltraciones desde las piscinas hacia el acuífero. Se requiere mantener un registro de los niveles o volúmenes operacionales en las instalaciones del proyecto, de manera de verificar la no ocurrencia de infiltraciones durante la operación del proyecto. Dicho registro debe ser reportado periódicamente a la SMA, con una frecuencia anual.

Ruido y vibraciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

- 4.19.** Sobre la determinación del área de influencia, el titular introduce el concepto de límite máximo permisible según D.S. 38/11 MMA asociado a una zona rural (ruido de fondo + 10 dBA) con el concepto de menor nivel de ruido de fondo para efectos de determinar la extensión del área de influencia, lo que es atribuible a un valor de referencia de 25 dB(A) para zonas rurales, según señala la Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA (2019). Se solicita al titular justificar la determinación del área de influencia al respecto, considerando que el criterio de extensión es modificado por el titular en + 10 dB(A).
- 4.20.** Con atención al levantamiento de información de niveles de ruido de fondo, se solicita al titular ampliar información respecto de las fuentes presentes al momento de las mediciones y la forma en que se determinó el menor nivel de ruido de fondo según el D.S. 38/11 MMA, para efectos de la determinación del máximo permisible. Cabe considerar que las tablas 10 y 11 señalan la presencia de viento en las mediciones, y tránsito vehicular lejano para los puntos R2 y R3, y tránsito vehicular para el punto R2. Al respecto, se requiere ampliar información de las variables “viento” y “tránsito vehicular” y su efecto en el levantamiento de información, por ejemplo, la idoneidad de la pantalla anti-viento y presencia de ráfagas de viento que pudiesen alterar las mediciones o, por otra parte, la dinámica del tránsito vehicular presente en las mediciones, comprendiendo que este tipo de fuente presenta “*peaks y valles*” de presión sonora de acuerdo con el horario de medición.
- 4.21.** En la descripción del proyecto el titular señala que “*las actividades de transporte de insumos y productos del Proyecto contemplan el uso de rutas públicas de las comunas de Pozo Almonte, Alto Hospicio e Iquique en la Región de Tarapacá, y de las comunas de Tocopilla y Mejillones en la Región de Antofagasta*”. Asimismo, el apartado 3.6. del anexo 21 “Estudio vial” señala que el máximo de viajes totales anuales es de 51.448 viajes totales, con la observación: “*Todos los viajes son los adicionales a las operaciones actuales*”. A mayor abundamiento, el apartado 5.1.4. de señalado anexo representa el tipo de vehículos presentes en el transporte, identificándose camiones con tráiler de plataforma plana, camiones aljibes, buses y vehículos con el objetivo de transporte de personal. Con lo anterior, se solicita al titular describir las emisiones y evaluar los niveles de ruido y vibraciones que generaría el transporte de insumos y vehículos adicionales a la operación actual, en general. Corresponde a lo anterior determinar el área de influencia respectiva y la consideración de la condición más desfavorable de acuerdo con una normativa de referencia que permita abordar determinados impactos. Lo anterior, dado que en la pregunta 132 letra b del ICSARA se solicitó al titular aclarar si el alcance de las emisiones de ruido y vibraciones del proyecto generarán impactos en la población urbana de Pozo Almonte, que se ubica a poco más de 2 km al sur de la faena Cala-Cala, solicitándose al respecto una evaluación actualizada de los potenciales impactos sobre la salud de la población, sobre lo cual corresponde un análisis de las emisiones de ruido y vibraciones generadas por fuentes móviles.
- 4.22.** Con relación a la evaluación de impactos por ruido sobre fauna, el titular cita el criterio EPA 85 dBA. Al respecto, se solicita ampliar información considerando lo estipulado en el criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa (2022), que si bien, fue publicado con fecha posterior al inicio del proceso de evaluación del proyecto (abril 2022), es pertinente considerar como parte de los antecedentes ampliar la información al respecto identificando la relación existente entre la práctica respectiva realizada por el titular para la evaluación y lo señalado en el criterio de evaluación citado, contemplando además que el criterio enfatiza la consideración del artículo 6° letra e) del Reglamento del SEIA.



5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. Si bien el titular incluyó una aclaración sobre el aviso de carácter exclusivamente informativo que debe dar al SAG en caso de accidentes con fauna silvestre en el apartado “Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia” del Anexo 3 Actualización Plan de Contingencias y Emergencias (pp 34), se observa que se mantiene como única comunicación obligatoria al SAG, por lo que se solicita que incorpore a la Superintendencia del Medio Ambiente en dicho apartado, en atención a las facultades de fiscalización y seguimiento de la RCA que detenta la Superintendencia del Medio Ambiente.
- 5.2. Respecto a la respuesta 89, asociada al Anexo 3 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Planta de Beneficio de Sales de Nitrato, en dicho anexo se define el Riesgo de incendio forestal como *“posibilidad de que se produzca un incendio forestal producto de accidentes asociados al transporte de productos e insumos en áreas protegidas, sitios protegidos o con valor ambiental”*. Sin embargo, el riesgo de incendio forestal también puede existir en las fases de construcción y cierre. Por lo tanto, se solicita ampliar este riesgo para dichas fases, redefiniendo el riesgo y modificando la sección “Fases del proyecto a la que aplica” en el numeral 2.3.11 Riesgo de incendio forestal del Anexo 3.
- 5.3. Por otra parte, en la sección “Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia” del numeral 2.3.11 Riesgo de incendio forestal del Anexo 3, se señalan acciones básicas y generales sobre qué hacer al momento del accidente. Al respecto, se solicita ampliar estas acciones con medidas específicas para controlar el incendio forestal al inicio, durante y con posterioridad a la emergencia, dado que el objetivo del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias es controlar la emergencia y minimizar sus efectos sobre el medio ambiente, tal como señala el SEA en su Guía para la descripción de la acción del transporte terrestre en el SEIA (2017).
- 5.4. Respecto a la respuesta 93, relacionada con el compromiso de *“reparar o restaurar los componentes bióticos y/o abióticos de competencia de CONAF que puedan verse afectados en un evento desafortunado, especialmente en el Sitio Prioritario Desembocadura del Río Loa.”* para riesgos descritos en los numerales 2.3.3 Riesgo de accidente asociado al manejo de sustancias y residuos peligrosos y 2.3.11 Riesgo de incendio forestal del Anexo 3, el titular precisa que *“Las acciones y criterios de compensación serán determinados por el Proponente en base a la magnitud del daño causado, la ubicación del evento y la importancia ambiental del área afectada.”*. Al respecto, se solicita que estas acciones y criterios de compensación sean aprobados por CONAF antes de su implementación. Para ello, deberá emitir un informe con la evaluación de daño y propuesta de reparación en un plazo máximo de 30 días hábiles siguientes a la fecha de aviso de la emergencia. Este informe deberá dirigirse a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), con copia CONAF Antofagasta o Tarapacá, según la ubicación del incidente.
- 5.5. En la Respuesta 18 de la Adenda, referida a “Suministros básicos o insumos”, el Titular aclara que el consumo de agua industrial proyectado declarado en la DIA corresponderá a 18,5 l/s, el que será suministrado por la empresa “Aguas del Altiplano S.A.”, la que cuenta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

con los permisos respectivos. Sin embargo, e independiente del contrato de suministro de agua industrial con dicha empresa, se solicita al Titular incluir en el plan de emergencia y contingencia, las medidas a considerar en el caso que la empresa sanitaria no esté en condiciones de entregar el caudal requerido para el proceso.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. En relación a la Adenda, se solicita al Titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, según corresponda y en virtud de las observaciones formuladas en el presente ICSARA, de acuerdo a lo indicado en el artículo 19, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que “[...] Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de la ficha que corresponda.”. Se indica al Titular que deberá presentar las fichas de resumen actualizadas en el presente proceso de evaluación, para lo cual se solicita tener en consideración lo siguiente:

- a. La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones que se establezcan para éstas, en la Adenda a presentar.
- b. Cuando en las fichas se presenten tablas, se debe poner bajo ella, la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda a que se refiere.
- c. Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos de la DIA, sin informar contenido que requiere la ficha.

1.- Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

2.- Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
<i>[Nombre acción 1]</i>		<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>			<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].
Fecha estimada de inicio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

4. Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[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]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 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]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/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, sistema de abatimiento o control si se contempla]

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[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]
[Emisión n]	[...]

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de [Construcción/Operación/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]

7. Productos Generados y Actividades Mantenición

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

[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 Mantenición/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantenición 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantenición n]	[Describir la mantención]

8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación 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] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
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, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
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	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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.]
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. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a 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]

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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 no Significativo 1	[Nombre del impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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 Reglamento del SEIA:	
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 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 a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

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. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
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.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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 no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	<i>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.	[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]

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. 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.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. 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.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:

Norma



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

*Se hace presente al Titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el Titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]

12. Compromisos ambientales voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA 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	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [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.] <u>Oportunidad:</u> [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 (p. ej., llenado de embalse).]
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	[Si corresponde, 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, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

7. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

7.1. En relación con las políticas, planes y programas de desarrollo regional según lo requerido en la Ley N°20.417 y de acuerdo al análisis en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2023 de la Región de Antofagasta, en particular respecto al Lineamiento N°4 “Integración e Internacionalización”, Objetivo General N°2 “Impulsar un desarrollo integral y sistémico de infraestructura vial, ferroviaria, de puertos, aeropuertos y pasos fronterizos, que permitan la provisión e intercambio de bienes para la población y la actividad productiva de la Región” y considerando la respuesta N°38 de la Adenda, en cuanto al flujo de vehículos de transporte que transitarán por la región de Antofagasta; se solicita incorporar en el plan de contingencia y emergencia del proyecto, las alternativas de ruta a utilizar en la Región de Antofagasta, considerando que en atención a estado de deterioro actual que presenta la ruta 1, se ha comenzado la reparación y conservación vial de la misma para los próximos meses.

8. Relación con el Plan Regulador Comunal

8.1. En relación con el Plan Regulador Comunal de la comuna de Tocopilla, se solicita al Titular incluir el cumplimiento de la Ordenanza Municipal de Transporte y Tránsito N°952/2018, la cual regula los horarios de transporte de sustancias peligrosas, prohibición de estacionamiento de vehículos con cargas peligrosas dentro del límite urbano, prohibición de descarga entre otras regulaciones.

9. Relación con el Plan de Desarrollo Comunal



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>

- 9.1. Se solicita al Titular que en relación a lo presentado en la respuesta 160 de la Adenda, se pueda realizar un análisis considerando el Plan de Desarrollo Comunal 2022-2026, instrumento que se encuentra actualizado y que rige para la comuna de Tocopilla.

10. Compromisos Voluntarios

- 10.1. En relación al CAV-7 “Plan de Relacionamento Comunitario” expuesto en el Anexo 19 de la Adenda, se solicita al titular aclarar lo siguiente:
- 10.1.1. Explicitar los criterios de inclusión de las comunidades o actores relevantes del área de influencia con las que se definió aplicar este compromiso, con miras a asegurar que no existan comunidades o grupos humanos (indígenas o no indígenas) en el área de influencia que puedan quedar fuera. De darse esta última situación, se solicita considerar su incorporación en el CAV.
- 10.1.2. Se define una primera etapa que será previa al inicio de la ejecución del proyecto. Al respecto, aclarar si aquello implica que esta etapa se realizará una vez obtenida la RCA y antes de la construcción del proyecto.
- 10.1.3. Se define una segunda etapa que consistirá en reuniones trimestrales durante la etapa de operación del Proyecto, que según la descripción del proyecto se extenderá por 20 años. Esto genera la duda si el CAV se aplicará durante la fase de construcción del proyecto, cuya duración estimada es de 2 años, según el cronograma de la DIA.
- 10.1.4. Dado que el CAV también se extiende hasta la fase de cierre, se solicita presentar un cronograma que aclare la dimensión temporal de la aplicación completa de este CAV y sus etapas, puesto que, de acuerdo con el cronograma de la DIA, la suma de las fases de construcción, operación y cierre se extenderá por 25 años.
- 10.1.5. Se solicita precisar la temporalidad del CAV para establecer y ejecutar los acuerdos para focalizar apoyo y colaboración, conforme a recursos disponibles, aclarando si la ejecución de tales acuerdos se contempla hasta la fase de cierre del proyecto y cómo se asegurará que existan recursos disponibles para tales efectos.

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

- 11.1. Se aclara al titular que la comunicación al SAG sobre emergencias que involucren fauna silvestre es exclusivamente informativa, y cualquier procedimiento para su rescate y traslado a centros para su manejo, debe ser realizado por el propio titular, quien debe gestionarlo con profesionales especializados para tal efecto.
- 11.2. En el Anexo 15: Caracterización Fauna Terrestre complementaria, numeral 4.7. Movilidad, el titular señala el documento Criterios Técnicos para la Aplicación de la Medida de Rescate y Relocalización (SAG, agosto 2021), debe considerar que dicho documento corresponde a SEA 2022, por tanto, se solicita rectificar.



Juan Cristóbal Moscoso Farías
Dirección Ejecutiva
Servicio de Evaluación Ambiental

JCMF/GRC/MCM/TSN/GDB/KSM/PAC

Distribución:

CC:

Alex Daniel Ramos Contreras (Oficial de Partes) <aramos@sea.gob.cl>

Karina Schneeberger Mackay (Coordinador de PAC) <karina.schneeberger@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158825628>