

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Fotovoltaico Cristales"

Nombre del Titular : Cristales SpA.
Nombre del Representante Legal : Juan Carlos Monckeberg Fernandez.
Dirección : Los Conquistadores 1730, piso 10.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Parque Fotovoltaico Cristales**", 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 "**Parque Fotovoltaico Cristales**", la que deberá entregarse hasta el 28 de diciembre 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 Marjorie Díaz Bórquez, dirección de correo electrónico marjorie.diaz@sea.gob.cl, número telefónico 552 671276.

1. Descripción de Proyecto.

- 1.1. Respecto a lo señalado por el Titular en respuesta 1.24 de la adenda de la DIA, se reitera al Titular que el agua industrial sólo podrá ser utilizada si esta cuenta con las autorizaciones respectivas.
- 1.2. Respecto a la altura del cerco perimetral que impedirá el ingreso de fauna silvestre a las piscinas de lodos, se solicita al Titular que dicho cerco tenga una altura mínima de 1,8 metros, a fin de evitar que fauna silvestre pueda saltar o trepar el cerco.
- 1.3. Con relación a la descripción de proyecto desarrollada por el Titular en la DIA y acogiendo las observaciones señaladas en el presente informe, se solicita presentar la descripción de cada una de las partes, obras y acciones del proyecto, de acuerdo con el formato siguiente (para todas las fases del proyecto):



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

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

1.4. Se solicita al Titular presentar la siguiente tabla que resuma los suministros básicos por cada fase:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

energía, agua, u otros semejantes]	
------------------------------------	--

- 1.5. Se solicita incorporar un cuadro resumen con la información de la totalidad de residuos que generará el proyecto (RSD, RSNP, RESPEL) en cada una de sus fases, indicando cantidad estimada, forma de manejo temporal y definitivo y capacidad del sistema de disposición temporal dentro de las instalaciones del proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla XX. Residuos, Fase de (construcción/operación /cierre)				
Tipo de residuo	Caracterización de los residuos	Cantidad de residuos generados (kg/mes o m ³ /mes)	Forma de manejo temporal y final	Disposición temporal y final
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)				
Residuos sólidos domiciliarios				
Residuos sólidos industriales no peligrosos				
Residuos sólidos peligrosos*				
Lodo PTAS				
RILes				

- 1.6. Conforme a todas las actualizaciones realizadas por el Titular, se solicita indicar todos los capítulos y/o anexos donde se incorporen planos georreferenciados del proyecto (figuras y archivos digitales) de acuerdo con el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

Mapa/Plano/SHP/KMZ	Referencia al expediente
Mapa/Plano 1	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)
Mapa/Plano 2	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)
Mapa/Plano n	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)

- 1.7. Se solicita al Titular presentar la siguiente tabla que resuma las emisiones atmosféricas por fase (incluyendo la fase de cierre):

Tabla XX. Emisiones atmosféricas						
Fase/Contaminante (t/año)	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	HC	NO _x	SO _x
Construcción						
Operación						
Cierre						

- 1.8. Se solicita al Titular presentar las medidas de control de contaminantes atmosféricos, para cada uno de los procesos involucrados de su proyecto, para cada fase (a saber: excavaciones, transporte en caminos no pavimentados, etc.).

Tabla XX: Medidas de control emisiones atmosféricas Fase de (Construcción, operación, cierre)					
Proceso involucrado	Tasa de emisión (t/año)	Medida de control	% de Eficiencia	Frecuencia de aplicación y/o mantención	Medio de verificación

2. Normativa Ambiental Aplicable.

2.1. En el Anexo 2 de la Adenda, correspondiente a “Actualización Plan cumplimiento legislación”, específicamente en el apartado 3.2.2.10 “Patrimonio Cultural”, en las tablas N°41 y N°42, el Titular indica que no intervendrá ningún Monumento Nacional.

No obstante, 12 (doce) hallazgos serán intervenidos por las obras del Proyecto, razón por la cual se implementarán acciones y le es aplicable el PAS 132; por lo cual se solicita al Titular rectificar, complementar y actualizar la información presentada en las tablas indicadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

2.2. De acuerdo con las observaciones realizadas, se solicita presentar la información requerida según el siguiente formato.

COMPONENTE/MATERIA: <i>[nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]</i>	
NORMA	<i>[Identificación de la norma considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<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 o acción a la que aplica	<i>[Indicar brevemente a que parte, obra u acción del Proyecto le es aplicable la normativa] (Por ejemplo: El Proyecto generará residuos líquidos domésticos debido al uso de instalaciones sanitarias.)</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar]</i>
Indicador que acredita su 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, 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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>

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. Por lo anterior, se solicita al Titular revisar y rectificar según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

3. Permisos Ambientales Sectoriales.

3.1. En relación al PAS 132 se observa lo siguiente:

- a. Se deberá adjuntar la carta de aceptación de la institución depositaria.
- b. El Titular deberá tener presente que el PAS 132 deberá ser tramitado por un arqueólogo profesional ante el Consejo de Monumentos Nacionales, en caso de obtener la Resolución de Calificación Ambiental favorable.

3.2. En relación con el PAS 138 se observa lo siguiente (Anexo 3.2 de la Adenda de la DIA):

- a. En el punto a) se reitera al Titular:
 - i. Incorporar el diagrama de flujo del sistema de tratamiento, que incluya las etapas de recolección, tratamiento y eliminación, y las unidades que componen cada una de dichas etapas, tanto para las plantas de tratamiento como las fosas sépticas.
 - ii. Describir la forma y capacidad del sistema de acumulación del efluente tratado.
- b. En el punto b) se reitera al Titular presentar:
 - i. Plano de emplazamiento de cada uno de los sistemas de tratamiento de aguas servidas, con sus respectivas coordenadas Geográficas en U.T.M Datum WGS-84, Huso 19.
 - ii. Planos de planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman y el equipamiento considerado.
 - iii. Plano de curvas de nivel de área de emplazamiento del sistema de tratamiento de aguas servidas.
- c. En el punto c) se reitera al Titular incorporar en tabla resumen todos los sistemas de tratamiento de aguas servidas para todas las fases del Proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:

Fase	Tipo de Sistema	Ubicación	Capacidad	Usuarios atendidos	Caudal máximo	Disposición efluente

- d. En el punto e) se reitera al Titular presentar memoria de cálculo detallada del sistema de tratamiento, que incluya las bases de cálculo consideradas para el diseño, capacidad de tratamiento, dotación, caudales estimados, carga contaminante, población a atender y proyección de crecimiento.
- e. En el punto f) se reitera al Titular que, debido a que contará con sistema de infiltración y realizará la reutilización del efluente tratado, deberá indicar:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

- i. Índice de Infiltración ($l/m^2/día$), obtenido conforme al ensayo definido por el D.S. N°236/1926 del MINSAL.
 - ii. Superficie requerida para infiltrar y profundidad de la napa.
 - iii. Diseño del sistema de infiltración mediante drenes.
 - iv. Debido a que el Titular indica que reutilizará el efluente tratado para humectación de caminos, debe indicar las condiciones que deberán cumplirse para su utilización (parámetros de calidad del efluente tratado según norma de referencia, periodicidad de monitoreo, etc.).
 - v. Presentar un balance de requerimiento de agua y de la generación diaria, de manera de garantizar la continuidad de la operación del sistema.
- f. En el punto i) se reitera al Titular que, en cuanto al retiro de los lodos generados, en la región de Antofagasta no se cuenta con relleno sanitario que esté autorizado para recepcionar lodos de terceros, generados en plantas de tratamiento de aguas servidas, por lo que, deberá reevaluar alternativa.
- g. En el punto j) se reitera al Titular presentar las vías de comunicación relacionadas con el programa de monitoreo.
- h. En el punto k) y l) se reitera al titular lo siguiente:
 - i. Identificación de todas las posibles situaciones que puedan presentarse en el sistema de tratamiento de aguas servidas (fallas operacionales, cortes de energía eléctrica, alteraciones de la calidad del efluente, problemas en la generación de olores molestos u otros).
 - ii. Acciones que se implementarán en cada caso, enfocadas en el control de la emergencia y minimización de sus efectos.
 - iii. Vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA y SEREMI de Salud).
- i. En virtud de las observaciones realizadas, el Titular deberá actualizar el PAS 138.

3.3. En relación con el PAS 140 se observa lo siguiente (Anexo 3.3 de la Adenda de la DIA):

- a. En el punto a.1), se reitera al Titular lo siguiente:
 - i. Presentar planimetría de cada uno de los sitios de almacenamiento de residuos sólidos domésticos (RSD) y residuos sólidos industriales no peligrosos (RSINP) con elevación y cortes de las instalaciones, incorporando cuadro de superficies, distanciamiento hacia otras construcciones y hacia los deslindes, indicando en cada uno de los planos las coordenadas Geográficas en U.T.M Datum WGS-84, Huso 19 y, los que deben estar firmados por el profesional idóneo y Representante Legal.
 - ii. Describir las características constructivas de cada uno de los sitios de almacenamiento temporal de RSD y RSINP, incluyendo zonas de carga y descarga, cubierta, estructura soportante, cierre perimetral.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

- b. En el punto a.3), se reitera al Titular indicar la capacidad de almacenamiento de cada uno de los sitios de almacenamiento de RSD y RSINP para todas las fases del Proyecto, lo indicado sólo corresponde a la estimación de la generación de estos residuos al mes.
- c. En el punto a.5), se reitera al Titular describir de forma detallada los sistemas de control de emisiones (incluidas las emisiones de olores), derrames o escurrimientos, líquidos lixiviados, según corresponda.
- d. En el punto a.8), se reitera al Titular que debe identificar todas las posibles contingencias que puedan presentarse y alterar el funcionamiento normal de las instalaciones de almacenamiento, así como describir las medidas que permitan abordar dichas contingencias, sólo aborda lo relacionado con incendios y control de olores.
- e. En el punto e.1), se reitera al Titular presentar lo siguiente:
 - i. Las especificaciones técnicas de las características constructivas de cada uno de los sitios de almacenamiento temporal de RSD y RSINP, así como las medidas de protección de condiciones ambientales.
 - ii. Distanciamiento a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros.
 - iii. Descripción de los sistemas de contención de derrames y ventilación.
 - iv. Descripción del sistema de lavado e higienización de los contenedores (En cuanto a los RSD).
- f. En el punto e.2), se reitera al Titular:
 - i. Indicar la capacidad máxima de almacenamiento de cada uno de los sitios para todas las fases del Proyecto.
 - ii. Indicar el tiempo de permanencia de los RSD en cada uno de los sitios de almacenamiento temporal, ya que, hay inconsistencias entre lo presentado en Tabla 11, 12 y 13, con lo indicado en Tabla 14, todas del Anexo 3.3 de la Adenda de la DIA.
- g. En virtud de las observaciones realizadas, el Titular deberá actualizar el PAS 140.

3.4. En relación con el PAS 142 se observa lo siguiente (Anexo 3.4 de la Adenda de la DIA):

- a. En el punto a), se reitera al Titular presentar lo siguiente:
 - i. Plano de planta, corte y elevación de cada uno de los sitios de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
 - ii. Plano de emplazamiento de cada uno de los sitios de almacenamiento de residuos industriales peligrosos, incorporando las coordenadas Geográficas en U.T.M Datum WGS-84, Huso 19, cuadro de superficies, distanciamiento del sitio de almacenamiento hacia otras construcciones y hacia los deslindes.
- b. En el punto b), se reitera al Titular presentar lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

- i. Distanciamiento de cada uno de los sitios de almacenamiento respecto a otras construcciones o instalaciones del proyecto y deslindes.
 - ii. Sistema de ventilación considerado.
 - iii. El titular deberá considerar para el almacenamiento de residuos peligrosos inflamables o reactivos, la distancia hacia los deslindes de la propiedad debe ser de al menos 15 metros, de acuerdo con lo establecido en el artículo 35 del D.S. N° 148/2003 del MINSAL.
- c. En el punto c), se reitera al Titular que debe identificar las posibles incompatibilidades entre los residuos peligrosos a almacenar en los sitios de almacenamiento temporal para cada una de las fases del Proyecto, indicando las formas de almacenamiento de cada uno de ellos, dado que de acuerdo con lo presentado en las tablas 7, 8 y 9 del Anexo 3.4 de la Adenda de la DIA, presenta incompatibilidades entre los residuos peligrosos.
- d. En el punto e): Deberá presentar planimetría de corte y elevación de cada uno de los sitios de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, donde se visualice el sistema de contención de derrames, indicando además la capacidad.
- e. En virtud de las observaciones realizadas, el Titular deberá actualizar el PAS 142

3.5. En relación con el PAS 146 se observa lo siguiente:

- a. El Titular indica que el área de captura corresponde a una superficie circular de 50 m alrededor de cada punto donde se observó algún individuo de las 4 especies de reptiles encontradas (*Liolaemus porosus*, *L. audituvelatus*, *L. constanzae*, *L. nigriceps*). Dicha superficie es propuesta en virtud de la información bibliográfica recopilada por el Titular, en específico, de la revisión bibliográfica del Apéndice 1 de la Adenda Complementaria del Proyecto Parque Eólico Antofagasta. Al respecto, se informa al Titular que dicho Apéndice no hace referencia a ninguna de las especies objeto de esta evaluación. Por lo anterior, deberá aclarar, y en caso de considerar utilizar dichos valores de referencia, el Titular deberá justificar y explicar la extrapolación de los datos con bibliografía que lo respalde.
- b. El titular deberá considerar la aplicabilidad del PAS 146 en todas las obras tipo areales del AI en atención a lo siguiente:
 - El área de influencia (AI) del Proyecto comparte la misma unidad vegetacional,
 - Ausencia de registro de ejemplares podría responder a distintos factores: sectores no monitoreados, especies de difícil avistamiento o poca abundancia, disponibilidad de refugios; por otro lado, diversos factores que influyen en la dificultad para asegurar que fuera del radio propuesto (50 m) no exista la posibilidad de encuentro con estas especies.
 - Alto volumen de movimiento de tierra, alto tráfico de maquinaria y vehículos, instalaciones, entre otras actividades que se ejecutarán.
- c. El Titular deberá considerar la cantidad de individuos a capturar en base al área intervenida y no al buffer de 50 m.
- d. En cuanto al área de captura, el Titular incluye el sector de la línea de transmisión eléctrica. Al respecto, se solicita justificar técnicamente la aplicación de este PAS a esta obra lineal.



Además, se solicita justificar por qué, en respuesta 3.5 de la Adenda de la DIA, señala que *"la extensión y configuración de las obras es tal que imposibilita establecer áreas - contiguas a la obras- para el movimiento de los individuos dentro de sus rangos usuales de desplazamiento"*, e informar los rangos de desplazamiento para las especies objeto. En caso de que corresponda y lleve a cabo perturbación controlada, deberá presentar todos los antecedentes mínimos señalados en el documento "Criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada" (SEA 2022) disponible en el enlace https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/02/09/dt_perturbacion_controlada.pdf.

- e. El Titular deberá detallar las características de los sitios de relocalización propuestos, para lo cual se sugiere presentar una tabla comparativa donde se indiquen las características del área de captura y se compare con las características de las áreas de relocalización; mencionando si cuenta con la presencia de las especies objeto, su abundancia relativa, densidad y capacidad de carga, así también las variables ambientales como, pendiente, exposición, altitud, formaciones vegetales, especies dominantes, sustrato, presencia de depredadores, disponibilidad de fuentes de alimento, y otros factores que el Titular considere importante mencionar.
- f. El Titular deberá indicar la forma mediante el cual garantizará que el área de relocalización no será intervenido en el largo plazo (vida útil del proyecto).
- g. Respecto a la información presentada por el Titular referente al sitio de relocalización SR4, este se encontrará a menos de 100 m de la Línea de Alta Tensión (LTA) del Proyecto y se cruzará de Norte a Sur con la LTA del proyecto Parque Fotovoltaico Socompa Solar. En atención a lo señalado y la cantidad de actividades a desarrollar asociadas a ambos proyectos (movimiento de suelo, paso de maquinarias, tránsito de vehículos y personas), se solicita al Titular reevaluar la localización del sitio de relocalización SR4.
- h. En cuanto al sitio de relocalización SR7, este se encontrará a menos de 100 m del proyecto Parque Fotovoltaico Socompa Solar, por lo cual, el Titular deberá proponer otro sector que esté libre de la intervención por obras, caminos, movimiento de suelo, paso de maquinarias y vehículos.
- i. Respecto al sitio de relocalización SR8 en su extremo Este, se evidencia un camino (Figura 4 "Sitios de relocalización propuestos", del Anexo 3.5 de la Adenda de la DIA), lo que implica el tránsito de vehículos (alteración antrópica), lo que implicaría un riesgo de atropello de los ejemplares relocalizados, por lo cual, se solicita reevaluar la localización del sitio SR8.
- j. Se solicita reevaluar la aplicación de esta medida considerando el bajo porcentaje de éxito estimado (19%-41%). Por otra parte, los proyectos a los que hace relación sobre la experiencia internacional (apartado 2.1.6.1.2 "Indicadores de éxito para el monitoreo de relocalización" del Anexo 3.5 de la Adenda de la DIA), como bien indica corresponden a proyectos de conservación, sin embargo, ese porcentaje podría ser menor considerando que las áreas de relocalización propuestas no serán resguardadas ni comprometen que no serán alteradas al largo plazo por terceros.
- k. En virtud de las observaciones contenidas en el presente documento, se solicita al Titular presentar un archivo en formato shp, kml o kmz el área de captura y el/la(s) área(s) de relocalización. Además, deberá incluir en el documento las coordenadas UTM del sitio de



captura y relocalización, por cada sitio deberá presentar al menos 4 vértices para formar el polígono.

1. Se solicita presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS 146 actualizado.

3.6. En relación con el PAS 156 se observa lo siguiente:

- a. Se solicita incorporar, en el actual proceso de evaluación, la planta fotovoltaica como obra que modifica el cauce. Por lo tanto, el Titular deberá presentar el PAS 156 actualizado.

3.7. En relación con el PAS 157 se observa lo siguiente:

- a. Se solicita al Titular complementar la información entregada, para lo cual deberá presentar los siguientes documentos:
 - Presentar en una imagen cartográfica o archivo en formato digital kmz, las obras proyectadas a escala adecuada, tanto el canal como las demás obras del Proyecto, incluyendo todas las instalaciones del parque fotovoltaico, incluidos los paneles, además de las áreas de inundación para un periodo de retorno de 100 años, y para las situaciones con y sin Proyecto, con el objetivo de observar la interferencia entre los cauces naturales, su propia inundación, y las instalaciones del Proyecto.
 - Presentar los perfiles longitudinales de los cauces, para las situaciones con y sin proyecto, considerando una extensión representativa.
 - La información debe ser presentada de acuerdo a lo indicado en la “Guía Trámite PAS artículo 157 Reglamento del SEIA”, disponible en el enlace: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/11/04/guia_pas_157_2022_vf.pdf

3.8. En relación con el PAS 160 se observa lo siguiente:

- a. Se solicita presentar una tabla en la cual se identifiquen las edificaciones e instalaciones del Proyecto, considerando una columna para identificar las que estarán afectas al PAS 160. Dentro de las obras de infraestructura se deberán distinguir las instalaciones que no constituyen edificaciones de aquellas que sí, pues sólo estas últimas requerirán permiso ante la Dirección de Obras Municipales correspondiente.

En relación a los paneles fotovoltaicos, deberá señalar la superficie de la unidad del o los módulos tipos, informando el número total de los paneles tipos y la superficie total que estos abarcan. (metros cuadrados considerando el panel solar extendido en 180°). Por lo tanto, quedarán fuera de PAS 160, caminos, canchas, estanques, maquinas, piscinas, patios o áreas abiertas. Superficies que deben ser concordantes en el expediente para su revisión.

También el Titular deberá tener presente que no estarán consideradas en el PAS 160 las superficies que no constituyan edificios, con la excepción de las instalaciones o edificaciones del tipo de uso de suelo infraestructura, que deberán ser reconocidas en el PAS 160.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

Dicho lo anterior, el Titular deberá revisar y declarar, en caso de que proceda, todas aquellas instalaciones o edificaciones del tipo de uso de suelo infraestructura, según lo detalla el numeral 5.2 de la Circular Ord. 0295 DDU 218 de 29.04.2009 del MINVU, que no formen parte de la red, entre ellas: plantas de tratamiento de aguas servidas, plantas de captación de agua potable, centrales o plantas de generación de energía, entre otras.

- b. Respecto a la Tabla 2 “Edificaciones e instalaciones temporales afectas a PAS 160”, del Anexo 3.9 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular complementar información en concordancia con las edificaciones e instalaciones declaradas en planimetría adjunta, según plantas presentadas, estas deberán dar cuenta de la funcionalidad de la edificación, programa interior según actividad, así como incorporar cortes interiores correspondientes.
- c. Respecto a la Tabla 3 “Edificaciones e instalaciones permanentes afectas a PAS 160”, del Anexo 3.9 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular complementar información de acuerdo con las edificaciones e instalaciones declaradas en planimetría, según plantas presentadas, estas deberán dar cuenta de la funcionalidad de la edificación, programa interior según actividad, así como incorporar cortes interiores correspondientes.

Cabe señalar que, toda la información declarada deberá ser concordante entre documentos, anexos y planimetría. Se sugiere corregir y completar de ser pertinente, tablas de edificaciones e instalaciones, su condición: permanente y/o temporal, así como la actividad que alberga, número de unidades, superficie parciales y totales. Lo anterior, de todas las edificaciones e instalaciones informadas en el PAS 160.

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

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

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

Riesgo para la salud de la población, cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.

- 4.1. Respecto a las emisiones atmosféricas en todas las fases del Proyecto de acuerdo con lo presentado en el Anexo 10.1 de la Adenda de la DIA, correspondiente a “Actualización Inventario Emisiones”, se solicita al Titular presentar cuadro consolidado con las medidas de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

abatimiento y control de emisiones que implementará para cada una de las fases del Proyecto, e informar el % de eficiencia de cada una de las medidas, indicando además el nivel de reducción de emisiones, ya que, lo presentado sólo corresponde a cuadro resumen de las emisiones para cada una de las fases, pero no se incorpora la reducción de estas. Además, se indica que debe actualizar la estimación de emisiones atmosféricas e indicar su aporte de emisiones considerando los proyectos emplazados en el AI.

Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

- 4.2. En virtud a que la respuesta presentada en el apartado 5.13 de la Adenda de la DIA se encuentra incompleta, se reitera al Titular atender antecedentes solicitados correspondiente al número de ejemplares existentes (a nivel de N° de Punto de Muestreo) y número de ejemplares que serían afectados por el Proyecto (a nivel de N° de Punto de Muestreo).

Una vez, identificado y cuantificado la intervención a la flora y vegetación, el Titular deberá presentar un análisis técnico que justifique la inexistencia de efectos significativos. Así mismo, deberá y, presentar las acciones que ejecutará para reducir los potenciales efectos sobre los ejemplares que podrían ser afectados.

- 4.3. Se solicita implementar disuasores de vuelo para toda la extensión de la LAT, ya que el Titular no presenta evidencias sobre rutas específicas de vuelo de todas las especies registradas y de las potenciales. El Titular deberá presentar la distribución, ilustraciones y gráficas de los dispositivos que instalará. Así mismo, el programa de mantención
- 4.4. En respuesta 5.2 de la Adenda de la DIA, el Titular señala que una de las medidas que implementará para el control de emisiones será la “humectación de material de excavación y áridos”, al respecto, se solicita los siguiente:
- a. Informar cuál será el origen del agua que utilizará para humectación. Al respecto, el Titular deberá mantener registros del origen de la misma, en caso de que sea requerido por la autoridad.
 - b. Indicar la cantidad (volumen) y frecuencia de aplicación de la medida.
- 4.5. En virtud de la respuesta presentada en el apartado 5.11 de la Adenda de la DIA, se indica lo siguiente:
- a. Respecto a la solicitud de comparar la producción y capacidad de carga del ecosistema del salar de Imilac y del área a intervenir, respecto de otros ecosistemas semejantes, de manera tal de fundar sus conclusiones respecto a la escasa riqueza y abundancia de biodiversidad, el Titular señaló en su respuesta que utilizó la guía del SEA para levantamiento de la línea de base de fauna, la cual efectivamente se utiliza para caracterizar un área, pero no para desarrollar los análisis que se solicita para fundamentar respecto de escasa riqueza y abundancia de biodiversidad. Por lo anterior, se solicita presentar un análisis que dé respuesta a lo solicitado.



Una vez, identificado y cuantificado los potenciales impactos sobre la biodiversidad, el Titular deberá presentar un análisis técnico que justifique la inexistencia de efectos significativos. Así mismo, deberá y, presentar las acciones que ejecutará para reducir los potenciales efectos sobre la biodiversidad que podría ser afectada.

- b. Respecto a la solicitud de levantar la línea de base de entomofauna, el Titular argumenta que el área con más presencia de fauna es el salar de Imilac, el que no será afectado por el Proyecto, y que existe escasa riqueza y abundancia de especies. Al respecto, se informa al titular que la entomofauna desértica puede desarrollarse en áreas completamente desprovistas de vegetación. Por lo que, se reitera al Titular desarrollar una campaña de monitoreo de entomofauna en toda el AI y durante la época de máxima expresión de vegetación.

4.6. En respuesta 5.12.4 de la Adenda de la DIA, el Titular señala que: *"se adjunta en Anexo 1.2 de esta Adenda el respaldo digital (KMZ) con las ubicaciones de los registros de especies de flora."* De la revisión de dicho Anexo, sólo está el AI de Flora y no el registro de especies de flora, por lo que, se solicita complementar.

4.7. En virtud de la respuesta 5.14 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular:

- a. Respecto a lo indicado por el Titular en el literal l), en específico a la solicitud de caracterización de entomofauna por la eventual presencia de escorpiones del gen. *Brachistosternus* y otras taxas de la clase Insecta y Aracnida, la repuesta no considera que estas especies (escorpiones y otros insectos) vivan en áreas completamente descubiertas de vegetación, tal como lo demuestran las publicaciones científicas mencionadas.

Por lo que el argumento relacionado con el % de vegetación detectada en el AI (10%) es insuficiente para sostener taxas de insectos, no tiene sustento científico.

Por último, el Titular no fundamenta técnicamente su respuesta con respaldos o antecedentes basados en evidencia de terreno para descartar la presencia o no de la especie *Brachistosternus llullaillaco*, toda vez que, no presenta la línea de base solicitada.

Por lo anterior, se reitera solicitud de levantamiento de información de la taxa en comento, considerando metodologías y muestreos adecuados para el monitoreo de este tipo de fauna, y en un periodo de tiempo (estacionalidad) que permita capturar la mayor expresión de este grupo.

- b. Respecto a lo indicado por el Titular en el literal n) relativo a la solicitud de levantamiento de información de la Chinchilla de cola corta, el Titular señala que *"El diseño de muestreo por trampas cámara reunió todos los parámetros necesarios para la captura de imágenes asociadas a mesomamíferos como la chinchilla"*. Al respecto, el Titular no informa la referencia bibliográfica que fundamente lo señalado. Además, el Titular debe tener presente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

que, en la zona donde se emplazará el Proyecto tiene 85% de probabilidad de nicho potencial para esta especie, y que el AI se encuentra a aproximadamente 11 km al Sur de un sitio registrado por Valladares *et. al.* Por lo anterior, se reitera la observación planteada en el sentido de desarrollar una campaña específica para esta especie, aplicando un protocolo de monitoreo semejante al sugerido por GesNat (2020).

- 4.8. En el apartado “Introducción” de la Adenda de la DIA, el Titular señala que para el manejo del escurrimiento de aguas lluvia dentro del parque realizará “*Relleno con material de excavación clasificado: con el objetivo de nivelar la zona donde se producían inundaciones de hasta 3m...*”. Al respecto, se solicita detallar sobre las acciones que se aplicarán a modo de evitar de que dicho relleno con material de excavación sea arrastrado en caso de precipitaciones intensas.
- 4.9. Respecto de la figura 6-7 del Anexo 11 “Análisis de riesgo geológico, geomorfológico y cambio climático” de la Adenda de la DIA, referido a escorrentías, se solicita al Titular aclarar sobre qué sector cruza el parque fotovoltaico, ya que, según la figura en comento, en las zonas que presentan altos valores de susceptibilidad relacionados con el potencial de escorrentías, se ubicarán módulos fotovoltaicos. Además, se solicita evaluar la implementación de acciones para disminuir el riesgo y/o la reubicación de obras, según corresponda.

Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

- 4.10. Considerando que el Titular en el apartado 1.6. de la Adenda de la DIA, específicamente en Tabla 4. “Identificación de rutas de transporte de personal y requerimientos del Proyecto”, identificó el uso de 3 posibles rutas, mientras que para el justificar la no afectación del literal b) del Artículo 7 del D.S. N°40/2012, sólo hace alusión al uso de la ruta B-55 (Anexo 7 de la Adenda de la DIA), se solicita al Titular aclarar, presentar nuevo análisis de este literal y ajustar el AI en caso de que corresponda.
- 4.11. Si bien el Titular señala que se hicieron esfuerzos por coordinar entrevistas con los GHPPI para el levantamiento de información primaria, se reitera la necesidad de insistir con dichas acciones, dada la relevancia de contar con dichas fuentes primarias de información en el actual proceso de evaluación.
- 4.12. Se solicita al Titular considerar las observaciones realizadas por la comunidad de Peine en el marco del proceso PAC (información que podría ser considerada fuente primaria, respecto a las inquietudes de la comunidad), y evaluar si el Proyecto pudiese generar alguno de los efectos características o circunstancias señaladas en el artículo 7 del RSEIA, en específico, respecto al área de interés para la comunidad de Peine, correspondiente al Salar de Imilac.
- 4.13. En virtud de lo anterior, se solicita al Titular actualizar la identificación de impactos sobre los GHPPI, consecuentemente, actualizar el AI, realizar estimación de impactos y, desarrollar nuevamente el análisis de los ECC del Art. 11 literal c).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

Localización y valor ambiental del territorio.

- 4.14. Respecto al Salar de Imilac, se solicita al Titular presentar un análisis concluyente respecto a si el Proyecto generará alguno de los efectos, características o circunstancias señaladas en el artículo 8 del RSEIA.
- 4.15. Respecto a poblaciones protegidas (GHPPI), se solicita al Titular presentar un análisis concluyente respecto a si el Proyecto generará alguno de los efectos, características o circunstancias señaladas en el artículo 8 del RSEIA.

Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona:

- 4.16. En virtud de lo informado por el Titular en respuestas 5.32 y 5.33 de la Adenda de la DIA, se observa lo siguiente:
- a. En el Anexo 6.2 de la Adenda de la DIA, el Titular presenta los resultados de la “Evaluación Método Directo. Escenarios comparativos de la situación “sin y con Proyecto””, de los resultados expuestos en dicho documento es posible indicar que la materialización del Proyecto generará una pérdida en los atributos de la calidad visual, ya que para los puntos de observación PO4, PO9, PO7 complementario y PO8 complementario se obtuvieron los siguientes resultados:

Punto de observación	Resultados con método de Valoración directa		Resultados Homologados al método de Valoración Indirecta	
	Sin Proyecto	Con Proyecto	Sin Proyecto	Con Proyecto
PO4	Distinguido	Agradable	Alta	Media
PO9	Agradable/distinguido/fantástico	Agradable	Alta	Media
PO7 complementario	Distinguido	Sin interés	Alta	Bajo
PO8 complementario	Distinguido	Agradable	Alta	Media

Al respecto, las subunidades de paisaje: Salar de Imilac y Pastos Andinos, Conglomerados y elementos antrópicos; en la situación sin Proyecto, presentan una calidad visual Distinguido/Alta, lo cual significa que el paisaje presenta atributos sobresalientes; mientras que en la situación con Proyecto presentarán una calidad visual Agradable/Media, lo que corresponde a una pérdida de la calidad visual.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

Asimismo, la UP1: Fosa Desértica Pre-altiplánica, Subunidad Conglomerados, vista desde el **PO7 complementario** tendrá una pérdida significativa de los atributos de la calidad visual del paisaje, ya que pasa de Distinguido/Alta a Sin interés/Bajo, esto en caso de que se ejecute el Proyecto, lo cual implica una alteración significativa en términos de magnitud y duración al valor paisajístico. Por lo anterior, se solicita al Titular evaluar el impacto pérdida de calidad visual del paisaje.

- b. La tabla 86 de la Adenda de la DIA deberá ser actualizada, ya que no refleja los resultados expuestos en el Anexo 6.2 de la Adenda de la DIA, es específico, lo informado para el PO4.
- c. Por lo anterior, ya que existirá una pérdida de la calidad visual del paisaje, el Titular deberá proponer medidas para prevenir o reducir dichos efectos (Véase capítulo 5 de la Guía de Paisaje del SEA 2019).

4.17. En virtud de las observaciones generadas, se solicita al Titular complementar el análisis correspondiente al artículo 11 letra e) de la Ley N°19.300 y artículo 9° del RSEIA.

Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

- 4.18. Respecto al componente paleontológico, se solicita al Titular presentar los mapas a una escala legible.
- 4.19. Se solicita al Titular actualizar la siguiente tabla, con los antecedentes solicitados durante la evaluación que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental:

Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.	
Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP10]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Existencia de población cuya salud 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	<i>[Antecedentes]</i>
Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>	<i>[Se debe considerar que en caso que el proyecto o actividad genere o presente efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo,</i>



	agua y aire, en lugares con presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en la letra a) del artículo 7.]
Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]
Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del 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,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	
Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]
Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

Existencia de valor turístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	<i>[Antecedentes]</i>
Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>	<i>[Se debe considerar que en caso de que el proyecto o actividad genere alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, en lugares con presencia de pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en el artículo 7.]</i>
Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en Descripción de Proyecto]</i>
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	<i>[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i>
Para justificar que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se consideran los siguientes antecedentes según lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

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

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias.

5.1. Respecto al plan de prevención de contingencias y emergencias para fauna silvestre, se observa lo siguiente:

- Se aclara que el Titular no es quién determina la reintroducción al medio silvestre o la destinación a un centro inscrito en el RNTFS, lo anterior es coordinado entre el SAG y el Centro de rescate y rehabilitación, por lo que, se solicita rectificar y actualizar dicha información.
- Dentro del plan el Titular menciona que realizará la detención-disminución de la velocidad de tránsito. Al respecto, se solicita indicar la velocidad máxima ante encuentros con fauna silvestre, indicar si esta acción aplicará a todos los caminos al interior del proyecto y en qué casos deberá aplicar la detención. Se sugiere al Titular implementar letreros con el límite de velocidad.
- Respecto a la actividad de detección de nidos (aves y reptiles), el Titular deberá presentar el detalle de las acciones que implementará para evitar su destrucción y señalar el área buffer de protección (parque y LAT).
- En cuanto a la actividad de ahuyentamiento, el Titular deberá especificar y detallar las distintas técnicas a aplicar para los grupos de animales mencionados (reptiles, aves y mamíferos).
- Respecto al cercado que implementará el Titular, este deberá impedir que fauna con capacidad de excavación pueda ingresar al Proyecto. Así mismo, se solicita presentar un detalle de las características constructivas de éste e incluir representación gráfica.
- Se solicita presentar un anexo actualizado exclusivo para Emergencias y Contingencias con fauna silvestre.

5.2. Como acciones generales para minimizar posibles contingencias ante diferentes eventos, el Titular indica que se implementarán capacitaciones al personal. Al respecto, se solicita presentar un programa de las capacitaciones que serán realizadas por el Titular e informar la frecuencia de realización de las mismas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

- 5.3. Titular indica que contará con una zona de seguridad, por lo cual se solicita presentar plano donde se identifique dicha zona, vías de evacuación y ubicación de los sistemas de prevención de incendios y/o otros implementos de seguridad.
- 5.4. El Titular en el Anexo 11 “Análisis de riesgo geológico, geomorfológico y cambio climático” de la Adenda de la DIA, indica *“El análisis de susceptibilidad compuesta revela que la mayoría del AI presenta una susceptibilidad baja (en prácticamente la totalidad del área del Proyecto) a moderada. Sin embargo, se identificaron sectores específicos con una susceptibilidad alta, los cuales requieren de atención especial en términos de gestión y planificación del riesgo.”* (lo destacado es propio)

Sin embargo, en el Anexo 8 “Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” de la Adenda de la DIA, el Titular mantiene para los riesgos “Riesgo por afectación por condiciones climatológicas adversas” y “Riesgo de remoción en masa”, las siguientes acciones o medidas:

- *“Se identificarán los sectores mayormente susceptibles de ser afectados, estableciéndose como zonas de riesgo.”*
- *“Antes de cada invierno se evaluarán las zonas de riesgo, determinadas y se señalarán en el mapa de riesgos y se realizarán – si se considera necesario - las obras para aminorar el riesgo.”*

Al respecto, y teniendo presente que los resultados de análisis de riesgo geológico y geomorfológico presentados por el Titular, deben ser concordantes con los riesgos identificados en el plan de prevención de contingencias y emergencias, se solicita al Titular relacionar cada uno de los riesgos identificados en Tabla 5 Anexo 8 “Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” de la Adenda de la DIA con las obras y partes del proyecto que podrían verse involucradas (tanto estructuras de la LAT como obras sector área de paneles).

- 5.5. Se reitera al Titular incluir en el análisis de riesgos naturales a las estructuras de la línea de alta tensión que se ubicarán bordeando el Salar de Imilac, ya que debido a la naturaleza del suelo podrían presentar riesgos por inclinaciones, hundimiento o caída. También se solicita incluir en el análisis de riesgos el acopio de excedentes de excavación en relación con las otras obras del sector área de paneles (especificar las dimensiones del acopio de excedentes de excavación).
- 5.6. De acuerdo con las observaciones realizadas, se solicita evaluar la implementación de medidas (obras de arte) y/o la reubicación de obras, según corresponda, y actualizar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.
- 5.7. Con respecto al Plan de Prevención de Contingencia y el Plan de Emergencia, el Titular deberá actualizar las situaciones de riesgo o contingencias asociadas al Proyecto, ya sean de carácter



natural o antrópico, y, exclusivamente de carácter ambiental (excluir por ejemplo “prevención de riesgos ante accidentes”). Por otra parte, deberá observar y considerar el instructivo Ord. N° 1890972 de fecha 05 de julio del 2018 que Imparte instrucciones con relación al concepto de “impacto ambiental” y “riesgo” en el Sistema de Evaluación de impacto ambiental:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/07/19/ordinario_ndeg_180972_de_fecha_5_de_julio_de_2018.pdf

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

PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

[Situación de riesgo o contingencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la acción o medida, al objeto de verificar si se está ejecutando en los plazos y forma establecida, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>
Referencia	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda]</i>

PLAN DE EMERGENCIAS

[Situación de emergencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones a implementar	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<i>[A través de la página web de la SMA]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

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

6. Establecimiento del inicio de ejecución de Proyecto.

6.1. En caso de que corresponda, considerando las observaciones del presente ICSARA, se solicita presentar la siguiente tabla actualizada:

Tabla 1: Cronología de las fases del proyecto o actividad	
1.1. Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	
1.2. Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	
1.3. Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

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

7.1. Se solicita actualizar las fichas resumen del proyecto, según las respuestas que se entreguen a las consultas del presente documento.

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia DIA o Adenda
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.

8. Condiciones, medidas, exigencias y/o compromisos voluntarios.

8.1. En virtud de lo señalado por el Titular en respuesta 10.2 de la Adenda de la DIA, en específico, respecto al “CAVMHU-02 Priorización en la contratación de Mano de obra local” se solicita incorporar y considerar lo siguiente:

- Contratación de mano de obra local en todas las fases del Proyecto, promoviendo la paridad de género entendida como una participación equilibrada de hombres y mujeres e indicando la metodología de contratación.
- Invitar a empresas contratistas de la Región de Antofagasta a participar en las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto.
- Indicar el medio de verificación que se utilizará para acreditar la contratación de mano de obra local y de empresas contratistas, ya que los señalados por el titular sólo corresponden a respaldos de gestiones a realizar previo a la contratación.

8.2. Respecto a los compromisos ambientales voluntarios asociados al componente arqueológico, identificados por el Titular como CAVARQ-1 y CAVARQ-2, correspondientes a la ejecución de un monitoreo arqueológico permanente y a la realización de charlas de inducción sobre arqueología, respectivamente, se aclara al Titular que ambas acciones corresponden a actividades que debe ejecutar el Titular para garantizar que su Proyecto no generará alguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el literal f) del artículo 11 de la Ley N°19.300, por lo cual deben eliminarse del capítulo de compromisos ambientales e informar dichas acciones en análisis del artículo 11 de la Ley 19.300.

8.3. Se aclara al Titular que la medida adoptada en respuesta a un requerimiento indicado en el proceso de evaluación ambiental constituye una exigencia y no un compromiso ambiental voluntario. Lo anterior, ya que, surgen de un requerimiento de algún Organismo de la Administración del Estado con Competencia Ambiental o este Servicio. Respecto de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

observaciones contenidas en el presente informe y a todas las exigencias, compromisos y/o medidas (monitoreos, acuerdos con comunidades, medidas propuestas, charlas etc.) se solicita al Titular actualizar la información de acuerdo con el siguiente formato, identificando claramente si corresponde a un compromiso ambiental voluntario, medida o exigencia.

[Nombre de la medida, compromiso y/o exigencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo la medida y/o compromiso alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, compromiso y/o exigencia, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [La forma de implementación de la medida, compromiso y/o exigencia 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 la medida, compromiso y/o exigencia. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y periodo de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la medida, compromiso y/o exigencia. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la medida, compromiso y/o exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

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

- 9.1. Respecto a la actividad de extracción de áridos, el Titular deberá contar con permiso municipal para la extracción de áridos y con un informe de visación técnica emitido por la DOH o bien los certificados de origen en el caso que se obtengan desde otras fuentes. Dichos antecedentes deberán estar a disposición en caso de ser requeridos por alguno de los Servicios Públicos con competencia en la materia tales como SMA, DOH, DGA y BB.NN.
- 9.2. Se informa al Titular que, en caso de requerir de un plazo mayor para responder el presente ICSARA, se deberá fundamentar en forma adecuada, acompañando un cronograma con las actividades que requiere hacer.
- 9.3. El Titular deberá tener presente lo señalado en la letra d) del capítulo III del Ordinario N° 202099102718 de fecha 14 de diciembre de 2020 del SEA, que imparte instrucciones sobre foliación y registro de expedientes SEIA. Disponible en el link: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf.

10. Participación Ciudadana.

- 10.1. Respecto a la respuesta presentada en el apartado “I. Observaciones generales del proyecto”, específicamente literal A, se solicita al Titular complementar abordando el planteamiento de contradicción indicada por el observante respecto al análisis de la Política Nacional de Energía 2050.
- 10.2. Respecto a la respuesta presentada en el apartado “I. Observaciones generales del proyecto”, específicamente literal B, se solicita al Titular complementar lo indicado, ya que en la respuesta entregada sólo se mencionan los esfuerzos realizados por el Titular para contactar y reunirse con la Comunidad de Peine, pero no da respuesta a los demás temas planteados en la observación, tales como:
 - Potenciales afectaciones del Proyecto sobre el territorio y ecosistemas.
 - Evaluación de impactos sinérgicos.
 - Afectación a subcuenca del Salar de Imilac y Salar de Puntas Negras.
 - Afectación a población protegida.
 - Proceso de Consulta Indígena.
 - Obstrucción al tránsito debido a la instalación de cercos.
 - Acceso a energía eléctrica para uso domiciliario residencial.
 - Clasificación de energías limpias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

Por lo anterior, se deberá complementar la respuesta presentada, abordando cada uno de los puntos señalados por el observante.

10.3. Respecto a la respuesta presentada en el apartado “II. Observaciones efecto de daño”, específicamente literal A, se solicita al Titular desarrollar la respuesta entregada a la observación *“se generarán impactos ecosistémicos y socioambientales no solo en el sector mismo, sino que en las prácticas de ocupación efectiva del territorio lickanantay de Peine”*, ya que el Titular sólo indica que presenta los Anexos 2 y 7, ambos de la Adenda de la DIA. Por lo anterior, se solicita desarrollar su respuesta y justificar respecto a si el Proyecto generará o no impactos “ecosistémicos y socioambientales” en el territorio Lickanantay de Peine.

10.4. Respecto a la respuesta presentada en el apartado “II. Observaciones efecto de daño”, específicamente literal B, se solicita al Titular complementar lo indicado, ya que en la respuesta entregada menciona información respecto a las medidas de control para abordar el componente agua, pero no da respuesta a los demás temas planteados en la observación, tales como:

- Intervención en la composición física, química y biológica del suelo.
- Uso del territorio.
- Explotación de acuíferos y daño ecológico a salares altoandinos.

Por lo anterior, se deberá complementar la respuesta presentada, abordando cada uno de los puntos señalados por el observante.

10.5. Respecto a la respuesta presentada en el apartado “II. Observaciones efecto de daño”, específicamente literal C, se solicita al Titular complementar su respuesta respecto a:

- Efecto de la instalación de paneles.
- Efecto actividades agroganaderas y de sobrevivencia de las comunidades andinas.

Por lo anterior, se deberá complementar la respuesta presentada, abordando cada uno de los puntos señalados por el observante.

10.6. Respecto a la respuesta presentada en el apartado “II. Observaciones efecto de daño”, específicamente literal D, se solicita al Titular complementar su respuesta en virtud los resultados que obtenga del levantamiento de información de entomofauna (solicitud reiterada en el presente ICSARA).

10.7. Respecto a la respuesta presentada en el apartado “III. Observaciones y solicitudes bajo el principio preventivo”, específicamente literal A, se solicita al Titular desarrollar la respuesta entregada a la observación *“el transporte de dicha energía a través de líneas de alta tensión produce la ionización del aire situado alrededor del cable de la línea, causando la emisión de ruido, interferencias de radiofrecuencia o la generación de ozono troposférico; un gas tóxico*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>

con repercusiones importantes en la salud humana”, ya que el Titular sólo presenta dos (2) tablas con resultados de la estimación de campos magnéticos sin un análisis de las mismas.

TOMÁS BALLESTEROS COHEN
Director Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Antofagasta

FMC/JFM/MDB

Distribución:

CC:

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

Jenny Edith Frías Miranda (Coordinador de PAC) <jfrias@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160652574>