

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones
Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Fotovoltaico
con Almacenamiento Tamarindo"**

Nombre del Titular : TAMARINDO SOLAR SPA
Nombre del Representante Legal : Juan Ignacio Boudon Huberman
Dirección : Rosario Norte 555, oficina 1601

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Fotovoltaico con Almacenamiento Tamarindo", 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 a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Fotovoltaico con Almacenamiento Tamarindo", la que deberá entregarse hasta el 02 de septiembre de 2024.

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 el evaluador Sr. Jorge Rivera Montaña, dirección de correo electrónico jrivera@sea.gob.cl, número telefónico 57 2582001.

1. Descripción de proyecto

1.1. Se reitera al Titular que, de acuerdo a lo establecido en la normativa sanitaria vigente, el transporte y la disposición final de residuos industriales no peligrosos, debe realizarse con empresas autorizadas para dichos fines. Al respecto, se informa que la empresa señalada en Tabla N°19, no cuenta con los permisos correspondientes a la disposición final, tratamiento y/o valorización de dichos residuos, por lo que se deberá corregir y actualizar dicha información donde corresponda.

1.2. Sobre la respuesta 1.9.1 de la Adenda, el Titular presenta información Bibliográfica que data del periodo entre los años 1987 a 2012, la que corresponde a información histórica pero desactualizada. Al respecto, se deberá realizar un nuevo análisis, con información actualizada, incorporando datos de las estaciones meteorológicas cercanas, hasta el año 2024 (información de estación meteorológica de Huara muestra data y registro desde el año 2008). Asimismo, se deberán considerar además los siguientes antecedentes bibliográficos para la discusión y conclusiones de sus resultados:

- Opazo, E. 2020. Revisión del sector de la Quebrada Maní afectada por el evento hidrometeorológico del día 20 al 23 de enero de 2020 en la comuna de Pozo Almonte, región Tarapacá., Informe Técnico (Inédito): 23 p.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

- Fernández, J.; Escribano, J. 2019. Efectos geológicos del evento hidrometeorológico, que afectó a la región de Tarapacá del 28 de enero al 14 de febrero de 2019. INF-Tarapacá-02.2019. Servicio Nacional de Geología y Minería, Carta Geológica de Chile.
- Garrido, N.; Jara, C. 2015. Identificación de áreas afectadas por flujos de detritos en Ruta 1, tramo Iquique - El Loa
- Opazo et al. 2018. Peligros geológicos del área de Iquique-Alto Hospicio, Región de Tarapacá.

2. Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
- 2.2. Se reitera al Titular que, de acuerdo con lo establecido en la normativa sanitaria vigente, el transporte y la disposición final de residuos industriales no peligrosos, debe realizarse con empresas autorizadas para dichos fines. Al respecto, se informa que la empresa señalada en diferentes partes de la Adenda, no cuenta con los permisos correspondientes a la disposición final, tratamiento y/o valorización de dichos residuos, por lo que se deberá corregir y actualizar dicha información donde corresponda.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

- 3.1. Respecto de los antecedentes presentados en Anexo 01 de la Adenda, Actualización del PAS N°132, se tienen las siguientes observaciones:
 - 3.1.1. Si bien el titular indica las medidas de cómo procederán para cada hallazgo en la Tabla 6 del documento, no se especifican las distancias de dichos hallazgos en relación a las obras del proyecto, ni del tipo de obra respectiva. Por lo tanto, se reitera al Titular que deberá incorporar esta información en las Tablas correspondientes, durante el presente proceso de evaluación.
 - 3.1.2. En la misma Tabla 6. “Medidas de Manejo para cada Entidad”, se indica la medida de rescate mediante recolección superficial para 43 elementos, y cercado y señalización para 16 elementos. No obstante, en la página 28, en el acápite “Medidas de conservación de los sitios o yacimientos”, se indican 18 entidades ubicadas en áreas que no tendrán alteración y que serán cercadas de igual manera, entregándose otro listado de sitios que difiere de la información presentada en la mencionada Tabla 6 y a la Tabla 8 del informe de Línea de Base (Anexo 07 Antecedentes Arqueológicos Adenda). Al respecto, se señala al titular que sólo 6 de estos sitios y hallazgos coinciden, mientras que los 12 restantes mencionados en el listado aparecen en ambas tablas con la medida de recolección superficial, por lo que se deberá aclarar estas incoherencias y corregir donde corresponda dicha información, indicando cómo se procederá en cada hallazgo, presentando las medidas correctas y coherentes en cada parte del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

- 3.2. Respecto de los antecedentes presentados para el PAS 138 (Anexo 02 Adenda), se reitera al titular lo siguiente:
- 3.2.1. Se debe entregar el plano del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas con la elevación y dimensiones de cada una de las unidades que conforman el sistema contemplado en la fase de operación. Lo anterior, dado que las ilustraciones 1, 2 y 3 del documento de Actualización del PAS 138 no subsanan ni especifican la información requerida.
 - 3.2.2. Se debe indicar la profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos.
- 3.3. Respecto de los antecedentes presentados para el PAS 140 (Anexo 03 Adenda) se tienen las siguientes observaciones:
- 3.3.1. Se reitera al titular que deberá presentar todos los antecedentes técnicos ambientales que permitan verificar que el sitio de almacenamiento de residuos cuenta con la debida capacidad para la recepción de residuos generados en cada una de las fases del proyecto.
 - 3.3.2. Se aclara a Titular que la empresa indicada en la Adenda para la disposición final de residuos de hormigón no cuenta con su respectiva autorización sanitaria para la recepción de dichos residuos, debiendo disponerse según lo establecido en la normativa sanitaria vigente. Por lo anterior, deberá corregir dicha información donde corresponda.
- 3.4. Respecto de los antecedentes presentados para el PAS 142 (Anexo 04 Adenda), se tienen las siguientes observaciones:
- 3.4.1. El Titular deberá rectificar, o en su defecto justificar, la caracterización de peligrosidad de los residuos peligrosos indicados en Tabla N°2 “RESPEL etapa de construcción”, ya que algunas difieren de lo indicado en sus respectivas Hojas de Datos de Seguridad (HDS), considerando que clasifica sus residuos peligrosos como inflamables, mientras que la información entregada en HDS difiere de lo anterior. Por lo anterior, deberá corregir o aclarar dichas inconsistencias donde corresponda.
 - 3.4.2. Asimismo, el Titular debe rectificar la peligrosidad de “potencial” de los módulos fotovoltaicos en desuso, ya que esta característica no se encuentra indicada en la normativa sanitaria vigente. Adicionalmente deberá adjuntar la HDS de dichos módulos fotovoltaicos considerados como residuos peligrosos, según lo acogido en la respuesta 2.6 de la presente Adenda.
 - 3.4.3. El Titular deberá describir, definir y cuantificar los residuos peligrosos generados para cada una de las fases del proyecto. Lo anterior, dado que sólo presenta información de la fase de construcción del proyecto.
 - 3.4.4. El Titular deberá aclarar el estado en el cual se encuentra el proyecto, dado que la información presentada describe la generación de estos residuos para el Proyecto Fotovoltaico Malloco y de manera pretérita, por lo que se deberá aclarar y corregir dichas inconsistencias donde corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

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

4.1. Sobre la observación 4.1.1. del ICSARA, que solicitó evaluar los posibles efectos acumulativos tanto de las Emisiones Atmosféricas como de Ruidos con otros proyectos energéticos ya existentes en el sector, como son el Proyecto Fotovoltaico Solferino” (RCA N° 2021010019/2021) y el proyecto “Proyecto Fotovoltaico Arenisca (RCA N° 20230100115/2023), dada la probabilidad de coincidir alguna de sus fases con el presente proyecto en evaluación, el titular señala que: *“Se acoge la observación, el titular se compromete a no construir simultáneamente este proyecto con los proyectos Fotovoltaicos Arenisca y Solferino”*.

Al respecto, se indica al titular que dicho compromiso no garantiza que no se generen efectos acumulativos en el caso de construir primero el presente proyecto y seguidamente el “PFV Solferino” y/o “PFV Arenisca”, por lo que se deberá fundamentar debidamente su respuesta descartando posibles efectos acumulativos en una eventual coincidencia entre las etapas de construcción de dichos proyectos en el sector. Lo anterior, en el entendido que los cronogramas de construcción de los proyectos que cuentan con RCA favorable presentes en el sector, podrían coincidir de manera simultánea a la construcción del presente proyecto, en el caso de ser este, aprobado. En este sentido y considerando la falta de certeza técnica y ambiental de que no se generarán efectos acumulativos, se reiteran las observaciones formuladas en los puntos 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3 del Icsara 1.

4.2. Respecto de la información presentada en el Anexo 8 “Antecedentes Medio Humano” y Acápites 4.3 de la Adenda se señala lo siguiente:

4.2.1. Se aclara al Titular que según se establece en las Guías Técnicas del Servicio de Evaluación Ambiental, no es correcto diferenciar el AI en directa e indirecta, sino que debe entenderse ésta como una sola. En la letra a) del artículo 2 del Reglamento del SEIA se define al área de influencia como *“El área o espacio geográfico, cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales deben ser considerados con la finalidad de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias”*. En este sentido, siendo el “Camino Coruña” parte del acceso al proyecto, se debe presentar un análisis de su interacción con las rutas de trashumancia utilizadas por los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) del sector y que transitan por el área de accesos del proyecto.

4.2.2. Por otra parte, se hace necesario aclarar al titular que el hábitat de los pueblos indígenas corresponde a la totalidad del territorio y/o espacio ocupado por dichos GHPPI, en el cual se desarrolla su vida física, cultural, espiritual, social, económica y política; y que puede comprender las áreas de cultivo, recolección, pastoreo, asentamiento, caminos, etc., considerando también el uso de las rutas de trashumancia como parte del asentamiento en el territorio, por lo que afirmar que la distancia del proyecto al punto más cercano es de 13.000 metros, no corresponde, debiendo necesariamente realizar su medición desde las áreas de uso (rutas de trashumancia), de actividades económicas y culturales, e incluso las de representación ancestral (cementerio indígena) identificadas, respecto de las obras y



partes (areales y lineales) y acciones asociadas al proyecto. Lo anterior, dado que el titular sólo identifica como área de influencia del proyecto el polígono correspondiente a la planta fotovoltaica, excluyendo la línea de media tensión dentro del análisis de medio humano, y donde se evidencia una superposición con el uso territorial que realizan los GHPPI identificados.

En este sentido, el titular deberá complementar la información con antecedentes que permitan descartar los efectos, características y/o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, en relación al artículo 7, 8 y 10 del RSEIA, profundizando su análisis respecto al medio humano y GHPPI, incorporando los siguientes aspectos:

- 4.2.2.1. El Titular deberá presentar un análisis respecto a la interacción de las Partes, Obras (areales y lineales) y Acciones del proyecto (incluido el uso del “Camino a Coruña”), en relación con el uso del territorio de los GHPPI identificados y caracterizados por el Titular en el área de influencia del proyecto.
 - 4.2.2.2. El Titular deberá complementar la caracterización general de los GHPPI dentro del área de influencia del proyecto, informando usos territoriales y actividades que desarrollan dichos GHPPI en el territorio. Además, deberá informar las distancias precisas georreferenciadas de cada uno de los usos territoriales respecto de la ubicación más cercana de obras, partes y acciones del proyecto, acompañando un archivo KMZ que permita visualizar dicha información.
 - 4.2.2.3. El Titular deberá complementar con información y antecedentes sobre el flujo y/o tránsito existente en las rutas utilizadas por los GHPPI en relación a las visitas, actividades y/o costumbres asociadas al Cementerio existente, elemento cultural de representación ancestral en el sector.
 - 4.2.2.4. Asimismo, se deberá presentar el análisis respecto a la eventual afectación que generaría la circulación y flujo de los vehículos del proyecto por la ruta de acceso sobre las rutas utilizadas por los GHPPI para acceder al Cementerio (patrimonio arqueológico cultural), así como sobre otras rutas o caminos que utilicen para realizar sus actividades culturales, rituales o costumbres que desarrollan los GHPPI asociadas al área de influencia del proyecto.
 - 4.2.2.5. La información requerida en los puntos anteriores deberá ser debidamente georreferenciada indicando la distancia más cercana respecto de las diferentes obras y partes del proyecto (areales y lineales), acompañando un archivo KMZ que permita visualizar dichas capas de información.
- 4.3. Respecto a la información presentada en el informe de Línea de Base actualizado (Anexo 7 Antecedentes Arqueológico) se tienen las siguientes observaciones:
- 4.3.1. En cuanto a los elementos arqueológicos registrados, se afirma que existen en el área del proyecto 59 entidades arqueológicas asociadas a la actividad extractiva salitrea de la ex Oficina San Enrique, de los cuales 29 serían sitios arqueológicos y 30 hallazgos aislados. Al respecto, se indica que los hallazgos aislados PFTAP006, PFTAP08, PFTAP010 y PFTAP014, no corresponden a materiales arqueológicos y deben eliminarse de la Línea de Base. En cuanto a los elementos PFTAP035, PFTAP36, PFTAP38, PFTAP048 y PFTAP049, registrados como sitios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

arqueológicos, corresponden a hallazgos aislados y deberán cambiarse de categoría. Por su parte, el elemento PFTAP023, consistente en un pozo calichero, fue consignado como un hallazgo aislado y debiera estar como sitio arqueológico.

- 4.3.2. Respecto al registro de sitios y hallazgos consignados en fichas de registro arqueológico y la planilla Excel que sintetiza la información de los sitios, se indica lo siguiente:
- Se debe indicar la tipología funcional de sitios y hallazgos, ya que se consigna todo como indeterminado. Por ejemplo, para huellas y senderos debe señalarse que corresponden a sitios viales (rasgos lineales). Para los elementos PFTAP051 y PFTAP052 deberá indicarse que corresponden a estructuras de señalización. Sólo en los casos en que no pueda asignarse una categoría funcional a los hallazgos, el tipo de sitio debiera quedar como indeterminado.
 - En cuanto a la cronología de sitios y hallazgos, en la tabla de síntesis se indica que todos corresponden a la época histórica republicana, pero luego en las fichas de registro se señala para todos una cronología indeterminada. Se deberá corregir esta información en las fichas y donde corresponda
- 4.3.3. Con respecto al potencial estratigráfico, cuando se afirma que los sitios o hallazgos presentan depósito bajo la superficie (o potencial subsuperficial), debe fundamentarse a partir de la presencia de indicadores explícitos de la existencia de dicho depósito, como, por ejemplo, perfiles expuestos. De lo contrario, cuando esto es evidente, pero se presume la existencia de depósito bajo la superficie y no puede descartarse, debiera quedar con potencial indeterminado. Para los hallazgos aislados PFTAP03, PFTAP04, PFTAP05, PFTAP028, PFTAP032 se afirma que tienen depósito sin fundamento. Así mismo, para los sitios PFTAP012, PFTAP026, PFTAP027 y PFTAP055, dos de los cuales son rasgos lineales y los dos restantes corresponden a pozos calicheros. Por lo anterior, se deberá fundamentar y corregir donde corresponda dicha información.
- 4.3.4. Para sitios con dimensiones mayores a 25 m², se debe indicar las coordenadas del polígono, por ejemplo en el caso del sitio PFTAP037. Para rasgos lineales deben entregarse tres coordenadas de su trazado e indicar su orientación cardinal en grados.
- 4.3.5. En la Ficha N°39 correspondiente al hallazgo aislado PFTAP041 se señala que consiste en un sendero simple de 0,5 m de ancho, sin embargo, en la fotografía de registro se observa una huella múltiple de al menos 7 surcos. En la Ficha N°40 correspondiente al hallazgo aislado PFTAP043, se indica que consiste en un galón metálico sin asociación a otros elementos, no obstante, en la fotografía de registro este elemento se observa directamente asociado a una huella múltiple, que en este caso corresponde al sitio arqueológico. En la Ficha N°42 correspondiente a PFTAP045, consignado como un hallazgo aislado consistente en un sendero simple, en la fotografía adjunta se observa que corresponde a una huella múltiple. El titular deberá aclarar dichas inconsistencias y corregir donde corresponda, presentando la información actualizada.
- 4.3.6. Respecto al área de exclusión definida, se afirma que aquí se ubican 16 entidades arqueológicas que se grafican en la ilustración N°13. No obstante, a partir de la observación de la misma lámina, se aprecia que sólo 7 elementos se ubican dentro de dicha área, mientras que otros 7 se ubican fuera de ésta, pero alejados de las obras, y



los dos restantes se encuentran junto a caminos de acceso. Al respecto, el titular deberá aclarar esta incongruencia.

- 4.3.7. Se deberá mejorar la revisión de antecedentes bibliográficos, complementándola con información específica de la época salitrera en el sector donde se ubica el proyecto, especialmente de la Oficina San Enrique, con el fin de contextualizar el registro arqueológico de forma precisa.
- 4.3.8. Respecto a la propuesta de ejecutar monitoreo arqueológico permanente de las obras de construcción del proyecto que impliquen remociones al subsuelo, se indica al titular lo siguiente:
- El monitoreo arqueológico permanente deberá ser realizado por arqueólogo (s) y/o licenciado (s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe y excavación sub-superficial del terreno.
 - A partir de esta actividad se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente el informe mensual de monitoreo elaborado por el arqueólogo, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
 - a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
 - c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el arqueólogo.
 - d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
 - e) Realizar charlas de inducción -por el arqueólogo o licenciado en arqueología- a los trabajadores del proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de las obras de construcción. Se deberá remitir en los informes de monitoreo los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma con la firma de cada trabajador.
 - f) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se debe recordar que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - g) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.



5. Planes de Contingencia y Emergencias

5.1. El titular deberá actualizar el plan de contingencias y emergencias, según corresponda, considerando todas las observaciones formuladas en el presente Icsara

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

En consideración a lo declarado en el Anexo “Ficha Resumen”, de la Adenda y a lo establecido en el artículo 18 del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a) Descripción del Proyecto.
- b) Antecedentes de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- c) Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- d) Planes de Contingencia y Emergencias
- e) Permisos Ambientales Sectoriales
- f) Plan de Medidas de Mitigación, Reparación o Compensación
- g) Plan de Seguimientos Ambientales
- h) Compromisos Ambientales Voluntarios.

Las nuevas fichas actualizadas deberán considerar los cambios observados en las adendas respectivas y deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato de tablas, adicionando un **archivo en formato Word** de estas

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	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

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

a. 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>

b. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/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.	

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

c. 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]

d. 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]	

e. 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].	
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]	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

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]

f. Productos Generados y Actividades Mantención

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

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

g. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

	<i>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.)</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
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	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

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.

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	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

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.	[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	[...]
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

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 conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

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]

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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

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]

3. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
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]

4. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS N° XXX...Titulo.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	

5. Medidas del o los Planes de Medidas de Mitigación, Compensación o Reparación del proyecto

Nombre de Medida	
Fase	
Impacto ambiental	
Tipo de Medida	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	
Impacto asociado	
Objetivo	
Descripción	
Justificación	
Lugar de implementación	
Forma y oportunidad de implementación	
Indicador de cumplimiento	

6. Respecto los Planes de Seguimiento de las Variables Ambientales del proyecto

Seguimiento 1 [<i>indicar nombre del seguimiento 1</i>]	
Fase	
Componente Ambiental	
Impacto Ambiental	
Medidas asociadas	
Ubicación puntos de control	
Parámetros a medir	
Límites permitidos/comprometidos	
Duración del monitoreo	
Frecuencia del Monitoreo	
Método o procedimiento de medición	
Plazo y frecuencia de entrega de informe	

7. Compromisos Ambientales Voluntarios

CAV N° XX Título	
Fase del Proyecto a la que aplica.	
Objetivo, descripción y justificación.	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

	<u>Justificación:</u>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</u>
Indicador que acredite su cumplimiento.	
Forma de control y seguimiento.	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	

*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, atinentes 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

7. Compromisos Voluntarios

7.1. En la respuesta del punto 10.3 de la Adenda, el titular incorpora un CAV para evitar incidentes con el ganado en Camino a Coruña, denominado CAV N°4 “Compromiso reducción de velocidad en tramo inicial de camino la Coruña”, sin embargo, se señala al titular que dicho CAV no se encuentra completamente desarrollado, ya que el indicador de cumplimiento propuesto como “Accidentes cero con fauna ganadera”, no es verificable ni medible, así como tampoco es la forma de control y seguimiento de la medida propuesta, donde se indica solamente que “*Se dará charla al personal de terreno sobre la importancia de esta medida, para generar conciencia sobre el uso tradicional de las rutas de trashumancia*”. En virtud de lo anterior, se hace necesario que el titular complemente el CAV propuesto con antecedentes que permitan verificar el cumplimiento y seguimiento de este, indicando frecuencia de inspecciones, registro de instalación de señalética, forma y tiempos de reportes de incidentes, y a las autoridades que irán dirigidos, así como algún número telefónico y casilla de correo donde dirigirse en caso de que ocurra algún incidente de este tipo.

7.2. Dado que el titular se compromete a que el proyecto no será construido de manera simultánea a los proyectos Fotovoltaico Arenisca y Fotovoltaico Solferino, cercanos al presente proyecto en evaluación, deberá formular dicho compromiso, indicando el detalle del Posible Impacto Asociado, la Fase del Proyecto que Aplica, Objetivo, Descripción y justificación, Lugar,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

Oportunidad y Forma de Implementación, Indicadores de Cumplimiento Verificables y su forma de Control y Seguimiento.

7.3. Los antecedentes anteriormente requeridos, además, deben ser actualizados en las Fichas Resumen de CAVs del Acápito 6 del presente Icsara.

8. Participación Ciudadana

Se indica al titular que con fecha 30 de mayo de 2024, el Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Tarapacá publicó el Documento N°20240110354 denominado “Anexo Participación Ciudadana”, el cual fue notificado al Titular en la misma fecha. En concordancia con lo establecido en el artículo 50 del D.S. N.º 40, de 2012 (RSEIA), este anexo debe ser considerado por el Titular como parte del Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA), toda vez que incluye las observaciones de la ciudadanía declaradas admisibles y que requieren del pronunciamiento del Titular sobre ellas.

Dado que en el documento Adenda, el Titular respondió sólo algunas de estas observaciones, las que fueron tomadas directamente desde el expediente de Participación Ciudadana, sin considerar lo señalado en el “Anexo Participación Ciudadana” ya señalado, se señala que el titular no da cumplimiento a lo estipulado en la normativa antes citada, en el documento mencionado.

Por lo anteriormente expuesto, el Titular deberá responder la totalidad de las observaciones ciudadanas que a continuación se reiteran, presentando todos los antecedentes necesarios para ello, no refiriéndose de manera genérica o derivando a la DIA donde eventualmente podría encontrarse la respuesta a lo observado. En este sentido, la respuesta debe ser clara, y en detalle de acuerdo a lo consultado. Por lo señalado, se reiteran las siguientes observaciones:

8.1. Descripción del proyecto o actividad.

8.1.1. El observante plantea dudas respecto al Plan de Contingencias y Emergencias:

“El sistema de almacenamiento, según declara el titular, estaría “especialmente acondicionado para mantener las características de temperatura y humedad necesarias para el correcto funcionamiento de estos equipos”... pero:

- *¿Qué sucedería si la temperatura y la humedad del sistema de almacenamiento no son controladas?*
- *Detalle claramente qué sucedería ante un “funcionamiento incorrecto” de los equipos y cuáles se esperaría que fueran sus causas.*
- *En caso de presentarse riesgo de incendio, detalle cada tipo de parte y su compuesto, elemento o producto inflamable, su tipo de combustión, el grado de contaminación de su humo y de sus cenizas, el tipo de extintor o repelente de fuego a utilizar, etc”.*

Según lo observado, el Titular deberá entregar todos los antecedentes respecto de su Plan de Contingencias y Emergencias, que permitan dar respuesta a lo planteado por el observante, presentando **de manera detallada las medidas de resguardo** que se implementarán, describiéndolas claramente en la respuesta a entregar. (énfasis agregado).

8.1.2. El observante plantea dudas respecto a los resguardos de seguridad del proyecto:

“Según declara el titular, “para proteger las instalaciones del Proyecto, se instalarán un conjunto de cámaras de seguridad y alarmas”, “se considera un sistema de seguridad remoto que tendrá acceso a las cámaras de vigilancia y al mecanismo de alarma”:

- *¿Dónde estará ubicado físicamente dicho sistema de seguridad remoto, en el control de acceso?*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

- *Así como otros proyectos deben dejar "corredores biológicos" para no dañar el ecosistema ¿ha pensado el titular que quizá deba dejar él un "corredor humano" para no dañar posibles modos de vida y costumbres ancestrales de los GHPPI del territorio".*

Por lo anterior, el Titular deberá entregar en **detalle de las medidas de seguridad** que adoptará el proyecto. Adicionalmente, respecto a la inquietud del observante, deberá referirse sobre la **posibilidad de establecer zonas de circulación para personas** dentro del área de influencia del proyecto. (énfasis agregado).

8.1.3. El observante plantea lo siguiente:

“¿Cómo pretende disminuir el consumo de agua, el titular del proyecto, en la Etapa de Construcción del proyecto el cual informa que consumo de agua de 5,33 m3/día para el personal, donde desea igualmente utilizar agua denominada industrial por un promedio de 129,89 m3/mes en las etapas propias de las obras, donde la denominada agua industrial, son las mismas que consume el Clan Familiar Ceballos, en sus agricultura, animales, consumo humano y flora presente en el territorio?”

“No vinculación de los impactos e uso hídrico en las etapas de construcción, operación y cierre del proyecto, donde el presente informe no es coherente, disminuyen los impactos, sin incluir la extracción de múltiples proyectos en el territorio, donde todo suma y a la vez todo resta, especialmente en nuestra realidad al estar nuestro pueblo en una Cota más baja, donde los impactos son evidentes y donde no es incluido, resintiéndose aún más a la flora y fauna”.

Al respecto, el Titular deberá presentar **en detalle el consumo hídrico del proyecto**, para todas las fases del proyecto, de manera que permita descartar que el consumo de agua que tendrá el mismo, pudiera afectar la disponibilidad de dicho recurso tanto para las familias que practican la agricultura, como para la flora y fauna presente en el sector. (énfasis agregado).

8.1.4. El observante plantea lo siguiente:

“¿Cómo pretende informar el Titular del proyecto que en la Etapa de Operación solo consumirá, un total de 2.424 m3/ en los 30 años de operación, donde la superficie de paneles solares instalados cubre una superficie de 14,58 hectáreas, si llegamos a dividir este volumen de agua en los 30 años daría lo siguiente: (2.424 m3 x 1000 litros da 2.424.000 litros de agua, si estas aguas son divididas por 30 años daría 80.800 litros de agua por año, el proyecto no informa cuantas mantención realizara en el año, si fueran mínimo 3 mantenciones por años daría 27.000 litros de agua, dando un total de 1.928 litros de agua por hectárea, el titular del proyecto no sustentan los consumos de agua para la mantención de los paneles solar, además hacemos ver al Servicio de Evaluación Ambiental, que el titular del proyecto no está considerando la mantención de los caminos de ingreso e interno del proyecto, como los caminos de mantención de la red de postes, donde deben cumplir las medidas ambientales?”

Con relación a lo señalado, el Titular deberá presentar el detalle del consumo hídrico generado en la fase de operación del proyecto, para las acciones de limpieza y mantención de paneles solares, así como para la mantención de camino de acceso y vías interiores.

8.1.5. El observante plantea lo siguiente:

“¿Cuáles son las políticas de desarrollo sostenible que sustenta las ERNC y Almacenamiento, donde debe respetar la cultura y cosmovisión del Clan familiar Ceballos perteneciente a la Comunidad Indígena Patrimonial del Tamarugal?”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

“Debido a los efectos e impactos que genera el presente proyecto en el área donde se emplazara el proyecto, se generará un perímetro de protección con el objetivo de proteger y resguardar el Patrimonio cultural material e inmaterial espiritual del Clan Familiar Ceballos pertenecientes a la Comunidad Indígena Patrimonial del Tamarugal, las cuales representan nuestras líneas de trashumancia cultural espiritual”.

“Usos y Acceso de Caminos Ancestrales (invisibilizando los espacios históricos y el levantamiento de nuestro museo vivo y los hallazgos prehispánicos)”.

Al respecto, el Titular deberá presentar en **detalle las acciones** que implementará el proyecto, tendientes a **evitar intervenir el Patrimonio cultural** (material e inmaterial) del Grupo Humano Perteneciente a Pueblo Indígena (GHPPI) Clan Familiar Ceballos. (énfasis agregado).

8.1.6. El observante plantea lo siguiente:

“¿Cómo el titular del proyecto pretende evitar impactar nuestros accesos que utiliza el Clan Familiar Ceballos los cuales pertenecen a la Comunidad Indígena Patrimonial del Tamarugal, accesos al proyecto “camino de la coruña” desde la Ruta A5 kilómetro 1788 al acceso con dirección Este, camino no pavimentado, donde existe Flora y Fauna, donde se localiza la reserva de la Pampa del Tamarugal, así como lugares Patrimoniales y Culturales, donde los impactos son sinérgicos “significativos” producto de los múltiples proyectos con RCA vigentes, actualización y PACA, donde el flujo de vehículo provocará un aumento de la contaminación, y la trashumancia cultural espiritual del Clan Familiar Ceballos, (alteración armónica y espiritual del territorio): (se encuentra el cementerio histórico que cuida, protege y resguarda el Clan Familiar Ceballos, donde se encuentra nuestra mesa ceremonial, nuestra apacheta y sus lugares mortuorios, donde está localizado parte de sus ancestros en el descanso eterno).

- ***Arenisca Solar SpA, Grupo D'e Capital RCA N°20230100115, Fecha: 1/02/2023, acceso “Camino la Coruña”.***
- ***Parque Fotovoltaico Soledad, Grupo Errazuriz RCA N°20220100155, Fecha: 15/9/2022, accesos “Camino la Coruña”***
- ***Ampliación Planta Producción de Yodo Soledad, Grupo Errazuriz, RCA N°01/13, acceso “Camino la Coruña”***
- ***PACA Abastecimiento de Agua Industrial LA NORIA, Grupo Errazuriz, acceso “Camino la Coruña”.***
- ***Empresa Sanitaria Aguas del Altiplano “Estanque Diana, donde se extrae agua desde nuestro pueblo La Huayca a través de tuberías, acceso “Camino la Coruña”.***
- ***Empresa CGE Electricidad, acceso “Camino la Coruña”, utiliza estas vías para la mantención y la observación de la red eléctrica que conecta a la subestación nueva Pozo Almonte.***

Dado estos antecedentes, cuáles serán las medidas y los procedimientos que adoptará el Titular del Proyecto, en evitar afectar la seguridad, integridad, en retraso del desplazamiento por el territorio, impactos y daños en los accesos producto del aumento del tránsito vehicular, de cargas livianas y pesadas que afectan de forma directa al Clan Familiar Ceballos, dado estos impactos sinérgicos y significativos, el presente proyecto no posee la autorización de utilizar los accesos ancestrales del Clan Familiar Ceballos para la Construcción del presente proyecto, hasta que no garantice nuestra seguridad y surjan las medidas que el Clan Familiar encuentre suficiente para que el proyecto no impacte, afecte y vulnere los derechos humanos de nuestra Comunidad Indígena Patrimonial del Tamarugal?”

Considerando lo planteado por el Observante, el Titular deberá presentar **en detalle las medidas y/o acciones que implementará el proyecto con la finalidad de resguardar la seguridad vial**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

de la ruta de acceso “Camino la Coruña”, de forma de evitar afectar el desplazamiento de la ciudadanía en general, y en especial del GHPPI Clan Familiar Ceballos. (énfasis agregado).

8.1.7. El observante plantea lo siguiente:

“¿Cómo el titular del proyecto pretende evitar impactar visualmente en el tiempo en el paisaje y la armonía del territorio, donde está emplazado el proyecto, sin alterar y afectar lugares de caracteres culturales y espirituales donde se ubica el Patrimonio material e inmaterial, donde se localiza CERRO PIRCAO (áreas significación cultural) del Clan Familiar Ceballos pertenecientes a la Comunidad Indígena Patrimonial del Tamarugal, donde esta ruta de la Coruña y sus alrededores están administrados por nuestro Clan Familiar Ceballos pertenecientes a la Comunidad Indígena Patrimonial del Tamarugal, donde nos encontramos en proceso de revitalización y reivindicación territorial?”

En este sentido, el Titular deberá entregar los antecedentes que den respuesta a la observación y preocupación del GHPPI. En este sentido, el Titular deberá presentar los antecedentes técnicos respecto de los eventuales impactos asociados al valor paisajístico y turístico de la zona donde pretende emplazar el proyecto.

Además, deberá entregar la información necesaria que dé cuenta del estado actual del componente ambiental observado, de acuerdo con el artículo 19 literal a) y b) del RSEIA”.

Al respecto, el Titular deberá **presentar los antecedentes y las medidas y/o acciones que implementará el proyecto para evitar la afectación del sector de “Cerro Pircao”**, definido como área de significación cultural por el Grupo Humano Perteneciente a Pueblo Indígena (GHPPI) Clan Familiar Ceballos. En particular, deberá presentar los antecedentes que permitan evaluar el eventual impacto que podría generar el proyecto a la componente Paisaje del sector mencionado. (énfasis agregado). Lo anterior, dado que resulta del todo insuficiente la respuesta presentada por el titular en Adenda, ya que sin perjuicio del pronunciamiento que hiciera el organismo con competencia ambiental en la materia, el observante tiene derecho a acceder a una información completa y satisfactoria del proyecto que se consulta, así como a una respuesta fundada en las observaciones que formula.

8.1.8. El observante plantea lo siguiente:

“Contaminación Ruta la Coruña por falta de mantención de las vías de accesos al proyecto, quien se hará cargo, debido que el Estado a través de vialidad no se hacen cargo de los impactos, debido al flujo de diferentes proyectos con RCA, en vías de obtenerlas, no pueden garantizarnos que este proyectos en etapa de evolución debe garantizar la seguridad medio ambiental y buscar las consecuentes mitigaciones, compensación y reaparición, esto significa que aumentan los consumos de agua y terminan impactando los efectos desertificación en la cuenca hídrica de la Pampa del Tamarugal. Impactos no identificados por el Titular del Proyecto en etapa de evolución, lo cual afecta e impacta directamente al Clan Familiar Ceballos en su territorio ancestral”.

En este sentido, el Titular deberá presentar **en detalle el aporte adicional del proyecto a la circulación vial actual**, señalando además las acciones que el proyecto implementará para evitar el deterioro de la ruta de acceso denominada “Camino a la Coruña”. Adicionalmente, deberá especificar el consumo de agua y las medidas y/o acciones a implementar que busquen minimizar o controlar las emisiones atmosféricas en el camino de acceso, y caminos interiores que no cuentan con una cubierta asfáltica. (énfasis agregado).

8.2. **Antecedentes necesarios que justifican inexistencia de ECC del Art.11 de la Ley.**

8.2.1. El observante plantea lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

“Informaciones faltantes donde no se ponderan los impactos en nuestro territorio en reivindicación, donde se encuentra el cementerio perteneciente al Clan familiar Ceballos, donde existen lugares culturales y de contacto con nuestros Padres Tutelares, Patrimonio Material e Inmaterial, donde realizamos nuestra trashumancia espiritual, donde el proyecto está presente en CERRO PIRCAO, donde se necesita cuidado y preservar para evitar afectaciones donde existen posibles hallazgos prehispánicos e históricos, lugares que fueron recurrido por nuestra familia y ancestros, rutas troperas y mulares, que han sido afectado por el actual camino, donde el titular del proyecto debe buscar la armonización y el respeto”.

Al respecto, el Titular **deberá complementar los antecedentes entregados en su Descripción general del Área de Influencia respecto del GHPPI Clan Familiar Ceballos**, incorporando información georreferenciada de la ubicación del cementerio y del sector denominado “Cerro Pircao”. Adicionalmente, deberá realizar el análisis que le permita descartar posibles alteraciones al sistema de vida y costumbres de este Grupo Humano. (énfasis agregado). Lo anterior, dado que no se evidencia una caracterización completa en la Adenda y sus anexos del cementerio identificado e informado por el observante, sumado a la falta de identificación y análisis de los lugares culturales, como el sagrado Cerro Pircao próximo al proyecto.

8.2.2. El observante plantea lo siguiente:

“El presente proyecto utiliza la Ruta A5 donde llega al kilómetro 1788, donde la interconexión al poniente ingresa al camino de tierra, denominado Camino la Coruña desde el kilómetro 0 al 15 km se encuentra el acceso previsto para el proyecto, queremos observar que desde el kilómetro 0 al 15 se encuentra Flora y Fauna, donde existe Zorro y Aves propias de la zona Desérticas, Aguilucho, halcón andino, jotes, pichirres, ratón Tucu Tucu, además de la Flora presente como son los de Tamarugo y Algarrobos, los cuales fueron dejados por nuestros camélidos y el pastoreo y la trashumancia que realizaron nuestros patriarca y matriarca y nuestros tíos de niños que ocupaban estos espacios (leña, carbón, época salitreras y del pasado),...”

Considerando lo planteado por el Observante, el Titular **deberá presentar en detalle las especies de Flora y Fauna que han sido identificadas en el Área de Influencia del proyecto**. Adicionalmente, deberá realizar el análisis que permita descartar alguna posible afectación sobre dichas componentes ambientales, que son de preocupación para este Grupo Humano.

8.2.3. El observante plantea lo siguiente:

“Que la delimitación de área de influencia que identifica el proyecto en relación a los espacios físicos y espirituales que posee el Clan Familiar Ceballos pertenecientes a la Comunidad Indígena Patrimonial del Tamarugal debe considerar la totalidad de los usos territoriales, y no sólo la localización habitual o residencial, por lo que en aquellos casos en que se observa algún tipo de ocupación en las cercanías del proyecto, esto debe ser considerado a efecto de integrar el área de influencia, pese a que la pernoctación habitual o permanente sea en otro lugar más distante”.

Por lo anterior, el Titular deberá complementar los antecedentes entregados en su Descripción general del Área de Influencia respecto del GHPPI Clan Familiar Ceballos, incorporando información sobre los usos territoriales que éste realiza en las cercanías del proyecto. Adicionalmente, deberá realizar el análisis que permita descartar posibles alteraciones a los sistemas de vida y costumbres de este Grupo Humano.

8.2.4. El observante plantea lo siguiente:

“Solicitamos al Titular del proyecto, debido a los efectos e impactos en el resentimiento cultural y propio de los pueblos indígenas, genere medidas de mitigación, compensación y reparación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>

debido al uso de las aguas continentales en el proceso de construcción, operación y cierre del proyecto. Debido al Cambio Climático, se afectan derechos fundamentales, derechos humanos de los pueblos indígenas, falta a la Responsabilidad Empresarial, falta Debida Diligencia, falta de transparencia e impacto en la Cadena de Suministros.

- *El Titular basa la ausencia de susceptibilidad de afectación donde no se están evaluando los impactos significativos sinérgicos debido al uso de aguas potable e industrial, para cumplir sus medidas ambientales, que serán adquiridos por un 3ero, donde todo efecto e impactos deberán ser identificado y mitigado.*

Considerando lo planteado por el Observante, el Titular deberá presentar **un análisis de los posibles efectos acumulativos sobre la componente recurso hídrico**, incorporando las proyecciones del comportamiento de dicho recurso, frente al cambio climático y a la ejecución de otros proyectos (con RCA) que se desarrollan en el área de influencia del proyecto.

Roxana Galleguillo Cordero
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Tarapacá

BIZ/JRM

Distribución:

CC:

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

Oscar Mauricio Espinoza González (Coordinador de PAC) <oscar.espinoza@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162792170>