

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

Nombre del Titular : GR Chañar SpA
Nombre del Representante Legal : Antonio Francisco Ros Mesa
Dirección : Avenida Isidora Goyenechea 2800 oficina 3702

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Víctor Jara", 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 "Parque Fotovoltaico Víctor Jara", la que deberá entregarse hasta el 21 de enero de 2022. **21 de enero de 2022.**

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 Jorge Rivera M. dirección de correo electrónico jrivera@sea.gob.cl, número telefónico 57-2582001

1. Descripción de proyecto

1. En relación a los cambios y ajustes que el titular señala que se realizarán al proyecto en Adenda 1, y los que se puedan generar por las observaciones del presente ICSARA Complementario, se solicita al titular consolidar, complementar y actualizar la información referente a cada uno de dichos cambios en el formato de las tablas del punto 5.1 al 5.7 del presente ICSARA, con la finalidad de poder contar con la información declarada de forma actualizada en las fichas resumen del proyecto.

2. Normativa Ambiental Aplicable

1. Si bien el titular indica que dará cumplimiento al artículo 5 de la Ley 20.920, se reitera que, al ser Productor de Producto Prioritario, es decir, al importar paneles fotovoltaicos de silicio monocristalino que figuran dentro del listado de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos, deberá cumplir con las demás obligaciones señaladas por esta Ley, con las metas de recolección, valorización y otras obligaciones que sean establecidas por el decreto supremo correspondiente (Para más información se sugiere revisar el expediente disponible en <https://rechile.mma.gob.cl/pilas-vgparatos-electricos-y-electronicos/>). **Estos cambios deberán**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

quedar descritos en los indicadores de cumplimiento normativo y en las fichas resumen del proyecto actualizadas.

2. Se aclara al titular, que la normativa sanitaria no contempla una autorización para efectuar el transporte de lodos provenientes de sistemas de tratamiento de aguas servidas. Por lo tanto, se deberá eliminar del proyecto la referencia de contar con empresas autorizadas para estos efectos, debiendo mantener registro en obra de la instalación de eliminación o destinatario de los residuos. Asimismo, se deberá eliminar donde corresponda, toda referencia a utilizar empresas autorizadas para el manejo de instalaciones sanitarias provisorias (baños químicos), puesto que la normativa sanitaria vigente no contempla una autorización para las empresas que proveen, transportan o prestan servicio de limpieza de estos dispositivos. Al respecto, el titular deberá considerar mantener registro permanente en las instalaciones del proyecto, del punto de descarga de estas aguas residuales. **Estos cambios deberán quedar descritos en los indicadores de cumplimiento normativo y en las fichas resumen del proyecto actualizadas.**
3. En relación a la Normativa D.S N°4/1992 del Ministerio de Agricultura de Material Particulado Sedimentable (MPS) utilizada en el proyecto en su análisis en el Anexo 4-1 de la Adenda, se señala que dicha norma no es aplicable al proyecto dado a que es una norma secundaria aplicable para la cuenca del río Huasco III región, por cuanto se deberá realizar el análisis aplicando una norma de carácter referencial para dichas emisiones. Al respecto, el artículo 11 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA) indica que “Para la utilización de las normas de referencia, se priorizará aquel Estado que posea similitud en sus componentes ambientales, con la situación nacional y/o local, lo que será justificado razonablemente por el proponente”, debiendo acompañar un ejemplar íntegro y vigente de la norma elegida de acuerdo a lo estipulado en el artículo 11 del RSEIA. **Estos cambios deberán quedar descritos en los indicadores de cumplimiento normativo y en las fichas resumen del proyecto actualizadas.**

3. Permisos Ambientales Sectoriales

1. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA) y a los contenidos del Anexo 3-1 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

1.1. Sobre el Componente arqueológico:

- 1.1.1. Se deberán modificar de acuerdo con las observaciones entregadas los antecedentes del PAS, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Con el fin de poder dar conformidad al PAS se deberán remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos excavados. Respecto a esto último, el titular deberá justificar por qué presenta Carta del Museo de Historia Natural de Calama y no de una institución depositaria ms cercana al proyecto dentro de la Región de Tarapacá. De igual manera, se deberá presentar los protocolos de transporte y cuidado de los hallazgos y material arqueológico en caso de que estos sean transportado hasta Calama.
- 1.1.2. Con respecto a los hallazgos HP-2, HP-3, HP-4, HP-5 y HP-12, el titular deberá, además de los métodos propuestos en el marco del PAS 132, incorporar la metodología de registro en planta. Sin embargo, la metodología de barrido del nivel superficial propuesta por el titular



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

no deberá ser aplicada para estos hallazgos. Lo anterior es necesario para completar los antecedentes del PAS 132.

- 1.1.3. Con respecto a los hallazgos HP-1, HP-7, HP-9, HP-10, HP-11 y HP-14, el titular deberá, además de los métodos propuestos en el marco del PAS 132, incorporar la metodología de registro en planta. Además, el titular también propone el barrido del nivel superficial, el que deberá ser realizado hasta el cambio de capa superficial, a menos que se siga identificando material. Lo anterior es necesario para completar los antecedentes del PAS 132.

- 1.1.4. **Estos cambios deberán quedar descritos en los contenidos del PAS y en las fichas resumen del proyecto actualizadas.**

1.2. Sobre el Componente paleontológico

- 1.2.1. Se deberá remitir todos los antecedentes asociados al PAS 132 en su componente paleontológica. Se recuerda que se deberá incluir la carta de compromiso de aceptación de depósito de materiales firmada por el director de institución museológica y/o depósito de materiales paleontológicos.

- 1.2.2. Se deberá incorporar el compromiso del Titular de entregar los materiales con los estándares que exija dicha institución, y en caso de no existan, se deberán utilizar los recomendados por el CMN en los Estándares Mínimos de Registro y Conservación Preventiva de Colecciones Arqueológicas y Paleontológicas, disponible en www.monumentos.gob.cl.

2. Respecto al PAS del artículo 160 (RSEIA) y a los contenidos del Anexo 3-6 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

- 2.1. Para punto b.3) “*Plano Emplazamiento de las Edificaciones*”, se requiere que el plano de Apéndice 1 se presente debidamente acotado. Se reitera al titular que la presentación corresponde a una planimetría de arquitectura, por cuanto se requiere que los predios y polígono correspondiente al proyecto se grafiquen debidamente acotados, además de incorporar los cuadros de superficies concordante a lo declarado en el PAS 160 de la Adenda. Para mayor claridad se recomienda revisar el Artículo 5.1.5 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).

- 2.2. En punto b.4) “*Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones*”. Las imágenes de “Plano General de Planta Fotovoltaica Víctor Jara”, tanto para planimetría de edificios temporales como permanentes no son legibles y no se presentan acotados. Al respecto, el titular deberá corregir y complementar la información señalada donde corresponda.

Con relación a las elevaciones del proyecto, se reitera al titular que éstas deben ser generales respecto del predio donde se emplazan las obras, por lo que se deberán corregir donde corresponda y presentar debidamente identificadas y acotadas dichas elevaciones.

- 2.3. Respecto de los certificados presentados en el Anexo 6-1 de la Adenda, se indica que no fue posible identificar estos predios, graficados en la planimetría presentada en el Anexo 3-6 PAS 160 de la Adenda, por lo que el Titular deberá declarar y graficar, tanto en cuadros de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

superficies como en planimetría de ubicación y de emplazamiento, los predios denominados Lote B (280 ha) y Lote C (75 ha), debidamente acotados, e identificar dentro de estos predios, dónde se emplaza el proyecto en evaluación. Esta información deberá ser presentada de igual manera en un archivo KMZ debidamente georreferenciado (UTM Datum WGS84), que permita su visualización en detalle.

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

La Adenda no presenta los antecedentes suficientes que certifiquen que el proyecto no presenta algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en el artículo 11 de la Ley 19.300, por cuanto:

1. Respecto a la modelación de emisiones atmosféricas presentadas en la respuesta 4.1 y Anexo 4-1 (Apéndice –Archivos KMZ Isoconcentraciones) de la Adenda se señala lo siguiente:

- 1.1. Sin perjuicio de lo señalado por el titular respecto de las concentraciones estimativas que aportará el proyecto en la etapa de construcción principalmente y sobre la significancia del impacto a la calidad del aire de la zona, resulta evidente en las modelaciones realizadas (Apéndice –Archivos KMZ Isoconcentraciones), que las dispersiones de dichas emisiones abarcan una gran extensión de superficie en el área de influencia del medio humano, abarcando al menos un radio entre 5 a 7km entre la planta fotovoltaica y los caminos de acceso del proyecto, sobreponiéndose éstas emisiones MPS, MP10, NO₂ y SO₂ principalmente con diferentes receptores sensibles considerados por el proyecto, como lo son las Asociaciones Indígenas Aymara Campesina Pampa del Tamarugal, Parcelero 3, así como otros receptores sensibles como son especies arbóreas en categorías de conservación presente en el Lote N°2 de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal (CONAF).

Asimismo, el titular señala que el comportamiento espacial de los vientos en los diferentes periodos del día, Figura 6 (Anexo 4-1), se pueden apreciar dos patrones dominantes. Por un lado se observan vientos desde el Norte (N) y Norte Noroeste (NNO) la mayor parte del ciclo diario, es decir, entre las 18:00 y 12:00 horas. Por otro lado, se observa un segundo patrón con vientos completamente desde el Oeste entre las 12:00 y 17:00 horas, periodo donde se registrarían las mayores intensidades de viento con ráfagas que pueden alcanzar máximos que varían entre 6 y 9 m/s entre los meses de octubre y marzo, y velocidades entre 4 y 6 m/s entre abril y septiembre (Figuras 7 y 8 Anexo 4-1 Adenda). Lo cual, eventualmente, deriva en un incremento de la cobertura de dispersión de emisiones en dichos horarios y meses, sobre todo en el periodo de máxima actividad de construcción que el titular declara. Lo cual coincide con la dinámica que tendrían las emisiones que generará el proyecto en dichos horarios y meses de acuerdo al ciclo anual observado, así como en los archivos de modelación mediante la aplicación Plume Animation de Calpuff, observando un incremento en la cobertura de la dispersión de emisiones en dichos horarios y meses, principalmente

En este sentido, y considerando que la construcción del presente proyecto considera un periodo de 12 meses y con el objetivo de minimizar la dispersión de material particulado a la atmosfera producto de las actividades de movimiento de tierra (escarpe, nivelación, compactación, excavación u otras) a realizar en el área del proyecto, el titular deberá evaluar y adoptar medidas tendientes a programar sus actividades de movimiento de tierra y material, en base a los horarios y meses de menor intensidad de vientos, reduciendo de esta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

manera la mayor probabilidad de desplazamientos de partículas hacia los sectores poblados y con actividades agrícolas y ganaderas más cercanas al proyecto.

De esta manera, se busca minimizar de igual forma el uso de agua en labores de humectación en dichas actividades, que son tendientes a controlar el grado de dispersión de material particulado producto de las actividades propias del proyecto, y que permiten mejorar el cuidado de dicho elemento y el grado de percepción de estas actividades en los grupos humanos cercanos y favorecer el relacionamiento comunitario.

1.2. Dado que el titular indica en Adenda que se realizaran modificaciones al layout del proyecto entre las que se considera cambios en la LAT, Camino de Acceso, y Planta Fotovoltaica, el titular deberá actualizar el inventario de emisiones atmosférica que puedan involucrar dichos cambios o justificar fundadamente por que no se generan cambios en dichas emisiones.

1.3. Sobre las modelaciones y curvas de isoconcentración presentadas para las emisiones de MPS, MP10 y MP2.5 (Apéndice Archivos KMZ Isoconcentraciones) se puede apreciar que éstas presentan los núcleos de mayor concentración asociados al camino de acceso y a un sector donde el proyecto no presenta obras de construcción, y distantes a más de 2,5 km del lugar donde se emplazará la planta fotovoltaica. Al respecto, si bien las principales fuentes de emisión de material particulado están asociadas al tránsito por camino no pavimentado (camino de acceso), las actividades de movimientos de tierra (escarpe, nivelación, compactación y excavación) indicadas a realizar por el proyecto en el área de la Planta Fotovoltaica no se ven reflejadas en la modelaciones presentadas como un punto de fuente de emisión, por cuanto el titular deberá, presentar una nueva modelación tipo Calpuff donde se reflejen las dispersión de dichas emisiones (MPS, MP10 y MP2,5) producto de las actividades de movimiento de tierras en la planta que contempla una superficie mayor a 300 hectáreas y considerando el peor escenario que dice relación a la etapa de construcción en periodos de mayor intensidad de vientos en un ciclo anual.

Para lo anterior, el titular deberá considerar, las recomendaciones de la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA”, debiendo adjuntar lo siguiente: Planos o gráficos a escala adecuada que permitan visualizar el dominio de modelación y su entorno, el contexto geográfico del proyecto, la data meteorológica utilizada para el modelo, proyecciones en un archivo KMZ que incluya las capas de isoconcentraciones, los receptores sensibles, tales como Grupos Humanos de Pozo Almonte, La Tirana u otros cercanos al proyecto, así como el Lote N°2 de la Reserva Pampa del Tamarugal, y las áreas de las obras y partes del proyecto.

Se deberá adjuntar además los archivos de modelación actualizados en un link de descarga adjunto para su revisión y análisis, solicitando al SEA un permiso de carga de archivo de gran tamaño, donde se deberán incorporar los siguientes archivos CALPUFF para su revisión y verificación del modelo:

CALMET	GEO.DAT SURF.DAT UP.DAT CALMET.DAT CALMET.LST CALMET.ISP
CALPUFF	CALPUFF.DAT CALPUFF.LST CALPUFF.INP CONC.DAT



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

CALPOST	CALPOST.DAT CALPOST.LST CALPOST.INP
WRF	Calmet.info.txt Calmet.met Terreain.grd

- 1.4. Con los resultados de la nueva modelación Calpuff, el titular deberá redefinir nuevamente el área de influencia del proyecto para el componente calidad del aire, incluyendo los requerimientos establecidos en “Guía para la Descripción de la Calidad del Aire en el Área de Influencia de Proyectos que Ingresan al SEIA, 2015” y de esta manera reevaluar el análisis relativo a descartar posibles efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley 19.300 sobre sus literales a) salud de la población, b) recursos naturales y d) grupos humanos pertenecientes a pueblos indígena (GHPPI) y áreas protegida cercanas al proyecto.

2. El titular en respuesta 4.2.1 de la Adenda, realiza una revisión bibliográfica de niveles de ruido y posibles efectos en diversos grupos de fauna, sin embargo no se utiliza esta información para justificar la inexistencia de efectos de ruido en fauna nativa, no dejando claro de cómo las emisiones de ruido y vibraciones generadas por el proyecto, en cada una de sus fases, no afectaran o intervendrán la fauna silvestre que tenga potencial de nidificación, reproducción, alimentación o que se distribuya en el área de influencia. Por lo anterior, el titular deberá complementar su análisis con los datos de emisiones de ruidos y vibraciones generados por el proyecto, adicionando una representación gráfica (Archivo KMZ) que permita visualizar la propagación de dichas emisiones para cada una de las fases y, la distribución actualizada de la fauna silvestre registrada en el área de influencia del proyecto. Lo anterior, teniendo como referencia los límites recomendados por la “Guía de Evaluación Ambiental: Componente Fauna Silvestre D-Pr-Ga-01”, publicada en 2012 por el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) del Ministerio de Agricultura, y lo señalado en el documento “Effects of Noise on Wildlife and Other Animals” de la Agencia de Protección Ambiental (EPA: United States Environmental Protection Agency) de USA.

3. Respecto a los antecedentes presentados en ANEXO 4-2: Actualización Caracterización Ambiental del Medio Humano se señala lo siguiente:
 - 3.1. El titular hace una caracterización de los GHPPI identificados de las Asociaciones Indígenas, Familia Choque y someramente de los parceleros identificados como 1, 2, 3, 4, 5 y 6, limitándose a informar, mediante una figura la eventual actividad de trashumancia de los GHPPI en general –Figura 29- sobre Flujos de trashumancia de los GHPPI ganaderos del AI de Medio Humano en la Pampa del Tamarugal (pág. 101 Anexo 4.2) misma referencia que la figura 26 sobre Flujos de trashumancia de los GHPPI de la Adenda. Sin embargo, no se presenta una definición geoespacial de los usos territoriales efectivos de las mismas Asociaciones y GHPPI, así como la información de las distancias de dichas áreas de usos territoriales respecto a las actividades, obras y/o parte del proyecto.
Al respecto, el titular deberá complementar dicha información, presentando los polígonos georreferenciados de las superficies donde efectivamente se realice uso territorial, tanto de actividades agrícolas, ganaderas (Trashumancia y Pastoreo), así como de tipo religiosa o ceremonial por parte de los GHPPI indicados en el área de influencia del proyecto, detallando las distancias de dichas áreas de usos territoriales respecto a las actividades, obras y/o parte del proyecto. Lo anterior dado que las actividades y los usos territoriales de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

agricultura, ganadería y pastoreo no son sólo trazados de rutas, sino más bien, áreas definidas de uso territorial asociadas a las características del terreno, temporadas o estaciones, así como por un sentido ceremonial o de arraigo cultural en el sector.

- 3.2. El titular establece como compromisos de carácter voluntario –Tabla 19 (Adenda) un Plan de relacionamiento Comunitario que tiene por objetivo la comunicación efectiva entre el Titular y las organizaciones y comunidades durante la fase de construcción y operación del Proyecto. En dicho CAV se señala que: *“La implementación de un Plan de Relacionamiento Comunitario, consiste en el mantenimiento de un canal de comunicación entre las comunidades del AIMH del Proyecto y el Titular de este. El plan de trabajo consiste en la programación al menos una reunión en fase de construcción y una reunión en fase de operación. Se mantendrá canal de comunicación abierto (por medio telefónico y correo electrónico) para la recepción de comentarios o consultas por parte de los grupos humanos”*.

Al respecto, se indica al titular si que bien el CAV favorece el relacionamiento del titular con los GHPPI identificados en el área de influencia del proyecto, ya sea por ubicación y/o interacción en la misma, no resulta suficiente para descartar algún efecto, característica y/o circunstancia del artículo 11 de la Ley sobre los GHPPI identificados, por cuanto se deberá ampliar este compromiso para las diferentes fases del proyecto (Construcción, Operación y Cierre), contemplando una mayor frecuencia y canales de comunicación por fase.

Lo anterior, considerando que la extensión de la vida útil del proyecto es de 30 años, y que la necesidad de mantener comunicación con los Grupos Humanos Indígenas cercanos al proyecto se proyecta más allá que sólo la etapa de construcción del mismo, sino más bien durante toda la vida útil de éste, de tal manera que las comunidades estén al tanto de cualquier situación asociada al proyecto, ya sea por riesgos naturales (inundaciones), cortes de caminos, entre otros.

- 3.3. Respecto a la información presentada en el Anexo 4-2 Apéndice 4 Archivos KMZ y Tabla 20 de la Adenda, sobre la distancia entre GHPPI identificados en el AI en relación con Parque fotovoltaico y LAT del proyecto, el titular indica distancias puntuales que van desde los 0,9 km respecto del parcelero 3 y de 1,2 km. respecto de las Asociación Indígena Aymara Campesina Pampa del Tamarugal; y hasta los 1,9 km respecto del parcelero 2 y 15, 7 km respecto de las Asociación Indígena Aymara Campesina Pampa del Tamarugal y Familia Choque (sector Refresco), todos respecto al Parque Fotovoltáico. Sin embargo, en dichas mediciones no se informa el punto de medición inicial o la referencia del mismo respecto de los GHPPI identificados, distancias que no comprenden la completa extensión del uso territorial de cada uno de los GHPPI para las actividades agrícolas y/o ganaderas identificadas en la Adenda como puntuales, pero no informadas para su área de uso total.

En relación a esto, si bien el titular establece las distancias calculadas desde un punto central de las parcelaciones identificadas y asociaciones indígenas en el sector, dichas distancias estimadas no se hacen considerando los usos territoriales efectivos que puede tener cada una de las organizaciones indígenas antes señaladas, y que estos usos de territorios no necesariamente corresponden a los delimitados por el polígono de sus parcelaciones en el sector. Al respecto, el titular deberá complementar dicha información presentado un análisis de distancias georreferenciado que considere ampliar la información sobre los usos efectivos de territorio de las asociaciones y GHPPI que coexisten en el sector, considerando para ello las observaciones de los puntos anteriores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

3.4. Respecto de la reevaluación de una posible afectación a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos que interactúan en el sector, así como de los eventuales efectos sinérgicos que pudiesen producirse por la ejecución de otros proyectos fotovoltaicos que se pretenden emplazar cercanos a éste, como lo son el “Proyecto Fotovoltáico El Carmelo” y “Planta Fotovoltáica Jardín Solar”, el titular señala *“en respuestas 4.1, 4.2 y 4.3 de la Adenda, que a partir de los antecedentes presentados, es posible destacar que los grupos humanos del AI del Proyecto, ya sea aquellos que se encuentran dentro del AI como también los grupos humanos que se relacionan con el AI a través de su actividad ganadera, corresponden a GHPPI dedicados a la actividad agrícola y ganadera, dentro de los cuales existen 3 organizaciones identificadas en el AI, correspondientes a la Asociación Indígena Aymara Campesina Pampa del Tamarugal, Asociación Indígena Sol Naciente y la Familia Choque”*. Sin embargo, posteriormente el titular sólo procede a replicar la información levantada con la intención de evaluar la existencia o no de los efectos, características y/o circunstancias del artículo 11, letra c de la ley 19.300 y de acuerdo a lo señalado en el artículo 7 y 8 del Reglamento del SEIA, sin realizar un análisis específico sobre el posible efecto sinérgico de la diferentes actividades y emisiones de la construcción de los proyectos cercanos, respecto de las propias obras y/o acciones del proyecto Parque Fotovoltáico Víctor Jara que se evalúa en el presente acto. No obstante lo anterior, el titular utiliza de igual forma como referencia en su Adenda el “Informe antropológico Adenda N°1. Caracterización ambiental Medio Humano Asociaciones Indígenas Aymara, Proyecto Jardín Solar (2021)” como fuente de consulta.

En este sentido, se reitera al titular que deberá complementar su análisis realizando una evaluación de los posibles efectos acumulativos que podrían generarse, eventualmente, producto de las diferentes actividades como lo son usos de Rutas de Acceso, Flujo Vial y de Transporte, así como las emisiones atmosféricas durante las etapas de construcción de los proyectos cercanos y del proyecto Víctor Jara, y que puedan repercutir en los sectores poblados y GHPPI dentro del área de influencia del proyecto.

3.5. Toda la información solicitada deberá ser presentada en un archivo KMZ debidamente georreferenciado (UTM Datum WGS84), y permita su visualización en detalle, indicando distancias de las obras y partes del proyecto respecto a las áreas de usos territoriales definidos y que se describan para el área de influencia del proyecto.

4. Respecto al Patrimonio Arqueológico, Paleontológico y los antecedentes presentados en ANEXO 4-3: KMZ Hallazgos Arqueológicos y Planimetría se señala lo siguiente:

4.1. Componente arqueológico

4.1.1. Los sitios arqueológicos detectados en la Línea de Base Arqueológica no podrán ser afectados por las obras del presente proyecto. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de protección en todos aquellos sitios que se encuentren a 50 metros o menos de las obras proyectadas, los que corresponden a los hallazgos HP-6, HP-8, HP-13, HP-15 y HP-16. Estas medidas corresponden al cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 metros de altura como mínimo.

Los cercados deberán implementarse dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos de acuerdo a la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

las estructuras. Esta actividad deberá ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe. Estos cercos deberán ser instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto. Los cercos son provisionales (también pueden ser permanentes) y por lo tanto deberán ser retirados una vez que finalicen las actividades del proyecto, actividad que también deberá ser informada al CMN.

Se deberá remitir a la SMA y CMN un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.

4.1.2. El titular deberá implementar monitoreo arqueológico permanente y charlas de inducción, de acuerdo con lo propuesto por en los capítulos 2, 3, 8 y en el Anexo 1-5 de la DIA del proyecto, siguiendo los parámetros definidos a continuación:

- El monitoreo deberá ser realizado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.
- Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/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 cada obra.
- Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, 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/la arqueólogo/a.
 - d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
 - e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
 - f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - f.1. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - f.2. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - f.3. Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - f.4. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

f.5. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>.

- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) 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 recuerda 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.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

4.2. Componente paleontológico

4.2.1. Se indica al titular que ante posibles hallazgos de tipo paleontológico, se requerirá la constante preocupación del personal asociado a la zona de obras, el que deberá presentar al menos un grado mínimo de conocimiento para identificar eventuales hallazgos fósiles. Para ello, el titular deberá implementar charlas de inducción en paleontología, las que deberán ser supervisadas por un/una paleontólogo/a que cumpla con el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines (disponible en www.monumentos.gob.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal nuevo. Los informes de esta actividad deberán ser enviados a la Superintendencia del Medio Ambiente y al CMN, y estos deberán ser suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo de las charlas con una periodicidad semestral, y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, además de las listas de asistencia firmadas por los/las trabajadores/as para cada charla.

4.2.2. Por otra parte, se deberá implementar un monitoreo paleontológico permanente, en todas las áreas con movimientos de tierra pertenecientes a las unidades consideradas como Fosilífera. Los monitoreos se harán en donde existan obras que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra durante la fase de construcción, con inspecciones que sean efectuadas antes y durante la intervención. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos con frecuencia mensual a la Superintendencia del Medio Ambiente y al CMN, además de estar suscritos por el/la paleontólogo/a titular del permiso de excavación y/o prospección.

5. En relación con las justificaciones y antecedentes para evaluar la no existencia de Efectos , Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley 19.300, propuestos en la DIA, Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

y los que se puedan generar por las observaciones del presente ICSARA Complementario, se solicita al titular consolidar, complementar y actualizar la información referente a cada uno de ellos en el formato de las tablas del punto 5.9 del presente ICSARA.

5. 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 19, letra f) 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 Complementario **para todas las fases del proyecto**, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- Descripción del Proyecto.
- Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- Planes de Contingencia y Emergencias
- Permisos Ambientales Sectoriales
- Compromisos Ambientales Voluntarios.

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

5.1. 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	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

5.2. Partes, Obras y Acciones.

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

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

5.3. 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
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

5.4. Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

5.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

5.6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

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]

5.7. 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]

5.8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

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>

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

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

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

Artículo 11 letra b) de la Ley 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	<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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

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.	
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.]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

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]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

5.10. 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

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]
---	--

5.11. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS N° XXX... Titulo.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	

5.12. Compromisos Ambientales Voluntarios

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

CAV N° XX Título	
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, 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.

6. Compromisos Voluntarios

En relación con los compromisos voluntarios propuestos en la DIA y los que se puedan generar por las observaciones del presente ICSARA Complementario, se solicita consolidar, complementar y actualizar la información referente a cada uno de ellos en el formato de la tabla 5.12 del presente ICSARA, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

7. Participación Ciudadana

1. En la respuesta 1.1 del Anexo Participación Ciudadana de la Adenda, el titular indicó que, *“Para mayor abundamiento, de la información levantada en campaña en terreno por especialistas, se pudo evidenciar que, en la zona circundante existe conjunto de flujos de movimiento de ganado por la Pampa del Tamarugal vinculado a todos los GHPPI ganaderos dentro del área de influencia”*. En base a lo anterior, el titular deberá analizar los efectos del proyecto sobre la presencia del GHPPI Familia Choque y su actividad ganadera (trashumancia) en el área de influencia. Además, se deberá considerar en el análisis el efecto del tránsito vehicular sobre la actividad ganadera. Se deberá entregar mayores antecedentes que permita descartar que el proyecto y sus actividades no generan alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbre de los GHPPI, en los términos del Art.7 del RSEIA.
2. En la respuesta 1.2 del Anexo Participación Ciudadana de la Adenda, el titular indicó que, *“se realizó una modelación de la dispersión considerando las emisiones generadas por el Proyecto durante el escenario más desfavorable antes definido, donde los puntos de interés (susceptibles de ser afectados) permitieron evaluar los resultados en comparación con la normativa vigente aplicable. Ver Figura 2”*. En base a lo anterior, el titular deberá incorporar en el análisis de los puntos de interés la actividad ganadera (trashumancia) realizada en el área de influencia del proyecto y la dispersión de las emisiones atmosféricas. El titular deberá realizar el análisis correspondiente que permita descartar alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbre de los GHPPI, en los términos del Art.7 del RSEIA. Por último, deberá entregar mayor detalle con respecto a las medidas de control o abatimiento de las emisiones de material particulado y gases.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

3. En la respuesta 1.2 del Anexo Participación Ciudadana de la Adenda, el titular indicó que, *“incluirá como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV): Medio de comunicación con organizaciones, con el objetivo de mantener canal de comunicación y recepción de comentarios o consultas de manera fluida Empresa Titular- Comunidad”*. Al respecto, el titular deberá entregar mayor detalle con relación a los objetivos del compromiso, descripción, sus actividades, fechas de inicio, medios de verificación, resultados esperados y plazos de cumplimiento para que sea concretado. Se solicita al titular ampliar este compromiso, de manera que permita la habilitación de canales de comunicación directos, previamente acordados, como reuniones, teléfono de contactos, oficina de atención a la comunidad etc., donde el GHPPI pueda plantear sus problemáticas al titular y puedan recibir respuesta rápida y efectiva.
4. En la respuesta 1.4 del Anexo Participación Ciudadana de la Adenda, el Titular deberá analizar la afectación a la cohesión social y arraigo cultural hacia los GHPPI (en el área de influencia) y su trashumancia, debido a su intervención en el territorio, a raíz de la instalación de elementos ajenos al paisaje de grandes dimensiones, y que quedarán instalados en sectores sobre los cuales existe un importante arraigo cultural. Se deberá entregar los antecedentes que permitan descartar efectos causados por la instalación de las torres de alta tensión, y las actividades realizadas durante la etapa de construcción y operación sobre el paisaje, el cual se relaciona con la actividad de trashumancia en la cultura aymara del GHPPI Familia Choque. El titular deberá realizar el análisis correspondiente que permita descartar alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbre de los GHPPI, en los términos del Art.7 del RSEIA

Andres Alejandro Richmagui Tomic
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Tarapacá

BIZ/JRM

Distribución:

- Titular: Antonio Francisco Ros Mesa GR Chañar SpA
- Evaluador PAC: Viviana Berrios C.
- Oficina de Partes: Nancy González R.
- Nancy Cecilia González Rojas (Oficial de Partes) <ngonzalez.1@sea.gob.cl>
- Oscar Mauricio Espinoza González (Coordinador de PAC) <oscar.espinoza@sea.gob.cl>
- Antonio Francisco Ros Mesa <crojas@grenergy.eu>
- Evaluadora PAC <viviana.berrios@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542435>

