

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Fotovoltaico Don Carlos"

Nombre del Titular : OPDE CHILE SpA
Nombre del Representante Legal : Carlos Rodolfo Ortiz Gajardo
Dirección : Benjamín 2935 Ofic 901, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Don Carlos", 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 al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Don Carlos", la que deberá entregarse hasta el 16 de octubre 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 Felipe Godoy, dirección de correo electrónico felipe.godoy@sea.gob.cl, número telefónico 9 82491918.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

1.1 Antecedentes generales del proyecto

1.1.1- Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, tanto la fecha de inicio de ejecución del Proyecto, como la fecha de inicio y término de todas sus fases (construcción, operación y cierre) y su cronograma. Lo anterior, considerando que, en caso de obtener una RCA favorable, las fechas de inicio y término de cada fase del Proyecto concuerden a la fecha de obtención de esta. Para ello, se solicita hacer uso de la siguiente tabla:

<i>Fase de Construcción</i>	
<i>Fecha estimada de inicio</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el inicio</i>	
<i>Fecha estimada de término</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el término</i>	
<i>Fase de Operación</i>	
<i>Fecha estimada de inicio</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

<i>Parte, obra o acción que establece el inicio</i>	
<i>Fecha estimada de término</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el término</i>	
Fase de Cierre	
<i>Fecha estimada de inicio</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el inicio</i>	
<i>Fecha estimada de término</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el término</i>	

1.2 Localización y superficie del proyecto

1.2.1 En relación con la respuesta proporcionada por el Proponente en el punto 1.2 de la Adenda, se observa que únicamente se ha clarificado la información contenida en la Tabla 1-8 (EIA), que detalla las superficies efectivas de las obras del proyecto (según se presenta en la Tabla 1-2 de la Adenda). Por lo tanto, se reitera la solicitud para que se aclare la información de la Tabla 1-7 del EIA, ya que los datos obtenidos de la cartografía digital (Anexo 1.3 de los archivos digitales de la Adenda) tampoco evidenciaron modificaciones en relación a la superficie del Proyecto.

1.2.2 Se reitera la solicitud de incluir en el punto 1.4.3 Justificación de la localización del Proyecto o Actividad, la exposición al riesgo climático de la zona de emplazamiento del Proyecto o Actividad, en base a lo estipulado en el punto 3.1.1 de la Guía para la consideración del Cambio Climático en el SEIA (SEA, 2023).

1.2.3 En relación a la respuesta del número 1.8 de la Adenda, donde se señala que se modificó la ubicación de algunas estructuras de la LTE debido al traslape con el Proyecto EIA PFV Libertad I y II (RCA N°71/2018), se manifiesta que esta corrección no es visualizada en los Anexos 1-3 Archivos digitales y 1-4 Cartografía del Proyecto de la Adenda, por lo que, se solicita al Proponente incorporar la modificación señalada por el Proponente en la Tabla 1-4 de la Adenda en los anexos previamente mencionados.

1.2.4 Se expone al Proponente que el Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación son materias que debe contener como mínimo un Estudio de Impacto Ambiental (Ley 19.300, artículo 12), por otro lado, el D.S. 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, Artículo 18, literal C), subliteral C.7, en su segundo requisito indica “*restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad.*” Considerando a que el Proponente debe cumplir con la normativa de carácter ambiental, se reitera la observación al punto 1.8.1 del ICSARA Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante el Proyecto o actividad, dado que, del análisis de los antecedentes presentados en este punto se desprende que el Proponente no considera medidas para restaurar la vegetación afectada por la ejecución del proyecto. Se solicita al Proponente que se indique y describan las actividades, obras y acciones para restaurar la vegetación que se afectó con la ejecución del proyecto o actividad,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

incorporando medidas de cierre consistente con las condiciones originales del terreno. Deberá contemplar, al menos:

- i. Métodos de revegetación para cada formación vegetal a restaurar.
- ii. Superficies asociadas
- iii. Especies a considerar en la revegetación o composición esperada de la revegetación en cada sector.
- iv. Indicar hitos fiscalizables, horizonte de establecimiento, valor umbral mínimo (para determinar que la vegetación se recuperó en porcentaje de cubrimiento para hacerse cargo del impacto en el proyecto que las generó), densidades, porcentajes de cubrimiento, etc.
- v. Indicadores de éxito de las actividades de revegetación, plazo estimado para lograr cada indicador de éxito, medidas de seguimiento y contingencia en caso de que los indicadores de éxito no se logren en los plazos estimados, entre otros aspectos.

Adicionalmente, se solicita al Proponente incluir un Cronograma de Actividades en detalle en la Fase de cierre, teniendo presente, que en el área de influencia del proyecto se presentan áreas con categoría de erosión “Moderada”, lo que implica un riesgo en presentar socavones y cárcavas alrededor de las obras, ante eventos de precipitación torrencial (2.1. Información sobre el Sitio, Tabla 4: Descripción física de los sitios a intervenir, Anexo 10.5 PAS 151), se requiere también la presentación de la cartografía digital asociada, en formato KMZ y Shapefile con la información requerida en Datum WGS 84 Huso 19 S.

1.2.5 Sin perjuicio de la cartografía presentada en la Adenda Complementaria, se solicita al Proponente entregar cartografía con todas las instalaciones y obras del Proyecto actualizadas en base a las observaciones presentadas en el presente documento, tanto temporales como permanentes, la cual debe estar en formato digital (.kmz y Shapefile) y formato PDF, en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s. Asimismo, deberá entregar un Anexo con todas las coordenadas de dichas obras. Respecto a la cartografía digital, esta deberá ser clara en cuanto a incorporar las áreas totales asociadas a cada obra o infraestructura. En el caso de las obras lineales, estas deberán contar con un identificador, para diferenciar entre obras existentes o a construir, presentando para cada tramo su coordenada de inicio y de término. Asimismo, deberá presentar tabla con coordenadas de las mismas. A saber:

a) Punto:

- i. Receptores cercanos al Proyecto (incluidos los utilizados para la evaluación de la componente ruido y vibraciones y calidad del aire).
- ii. Especies de flora, vegetación y fauna registradas e identificadas en el área de estudio del Proyecto (identificando especies).
- iii. Puntos de muestreo de flora y vegetación.
- iv. Zonas de acopio de residuos y sustancias peligrosas.

b) Lineal:

- i. Caminos de acceso y caminos internos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

- ii. Rutas existentes por utilizar (transporte de insumos, personal, etc.), diferenciando de los pavimentados y no pavimentados.
- iii. Trazado línea de transmisión eléctrica
- iv. Fajas y eje hidráulico del río Huasco atingentes al Proyecto.
- v. Transectas efectuadas para Flora y Vegetación.
- vi. Transectas efectuadas para Fauna.

c) Polígono:

- i. Áreas de influencia y Área de Estudio del Proyecto en evaluación, actualizado en caso de corresponder (calidad del aire, hidrología, hidrogeología, flora y vegetación, fauna, geomorfología, ruido y vibraciones, paisaje y turismo, arqueología, medio humano, Sitios Prioritarios, etc.).
- ii. Instalaciones de faena (con polígonos diferenciadas de cada parte integrante, como bodegas, oficinas, PTAS u otras)
- iii. Estructuras de la línea de transmisión eléctrica (Torres)
- iv. Sectores de acopio de residuos y de materiales.
- v. Área de relocalización de fauna.
- vi. Áreas específicas a intervenir por la distinta infraestructura que contempla el Proyecto, para las distintas componentes evaluadas (medio humano, flora y vegetación, fauna, etc. Para estas últimas indicar las especies a intervenir).

1.3 Descripción de las partes, acciones y obras físicas del proyecto

1.3.1 En base a lo señalado por el Proponente en el Capítulo 1 de la Adenda en las tablas de residuos peligrosos que generará el proyecto tanto en fases de construcción operación y cierre, el Proponente no incluye los contenedores de baterías ni las baterías del sistema BESS que contempla el proyecto, descritas en la tabla 1-7 de la Adenda y respuesta 1.11 de la Adenda. De acuerdo a esto se solicita al Proponente:

- i. Presentar detalle pormenorizado que incluya el número de baterías que se proyecta utilizar, los sistemas de control indicando si contará con sistemas de monitoreo a distancia o monitoreo permanente en el área del proyecto y las medidas que se adoptarán para disminuir los riesgos inherentes a la utilización de este tipo de dispositivos, en especial los asociados a incrementos de la temperatura interna de las baterías, que puedan propiciar incendios o la liberación de gases que pueden generar ambientes explosivos,
- ii. Indicar el mecanismo de instalación del sistema BESS si se contemplan obras civiles como construcción de lozas para la instalación de las mismas y si estas cuentan con sistemas adaptados de protección para funcionamiento a la intemperie (control de humedad, polvo y corrosión),
- iii. Incorporar estas baterías en la tabla de residuos peligrosos solicitada en el punto 1.5.2 del presente documento o en su defecto deberá presentar detalladamente el manejo que dará a estos dispositivos en caso de presentar fallas durante la fase de operación y el manejo al momento de culminar la vida útil del proyecto.
- iv. En cuanto a los riesgos y medidas de control asociadas, deben estar contemplados en el Plan de Contingencias y/o Emergencias de las instalaciones del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

1.3.2 Se solicita al Proponente presentar actualización de la descripción de todas las partes y obras del Proyecto actualizada de la manera que se muestra en la siguiente Tabla:

Tabla. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	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/ permanente</i>	<i>Construcción, operación, cierre</i>

1.3.3 Se solicita al Proponente presentar actualización de la descripción de todas las acciones o actividades del Proyecto actualizada (por ejemplo, incluyendo las actividades del “Taller”), de la manera que se muestra en la siguiente Tabla:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre acción 1, por ejemplo, corta de vegetación]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción 1 (permanente o temporal), por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro);]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción n.;</i>

1.4 Insumos y suministros básicos

1.4.1 Se solicita al Proponente presentar actualización de tabla resumen con los insumos y suministros básicos a utilizar en las tres fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Se solicita utilizar la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
<i>[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve y tasa de consumo por mes o día]</i>
<i>[Nombre del suministro básico n, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve y tasa de consumo por mes o día]</i>

1.5 Residuos, sustancias y productos químicos que puedan afectar al medio ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

1.5.1 El Proponente mantiene en el punto 1.5 de la Descripción de Proyecto de la Adenda, la colocación de un “taller” para las fases de construcción y cierre del proyecto, realizándose en este “*actividades de mantenciones menores sobre las maquinarias que serán ocupadas para estas etapas del Proyecto*”, ante lo cual se reitera al Proponente indicar las actividades que se implementarán en dicho recinto y que generarán residuos industriales peligrosos y no peligrosos, dado que lo expresado no acredita que no puedan generar residuos peligrosos. De ser así, los residuos que se originen a consecuencia de dichas labores deben manejarse acorde a las indicaciones técnicas estipuladas en el D.S. N° 148/03, del Ministerio de Salud.

Así también, se solicita evaluar la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial 139 (PAS 139), dado que señala labores de mantención e incorpora un sistema de lavado para las maquinarias y sus componentes.

1.5.2 Se solicita al Proponente presentar actualización de la tabla resumen donde se caractericen y cuantifique (ton/mes) en detalle (cantidad, manejo, tiempo de permanencia en sitios de almacenamiento temporal y frecuencia de retiro hacia el sitio de disposición final autorizado) la generación de residuos líquidos (aguas servidas e industriales) y sólidos (domiciliarios, industriales no peligrosos y peligrosos) del Proyecto en todas sus fases (construcción, operación y cierre). El Proponente deberá guiarse por la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

1.5.3 Para cada una de las sustancias o productos químicos que puedan afectar el medio ambiente requeridos por el Proyecto, el Proponente deberá presentar la información según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<p><i>[Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.] Lo anterior, según punto 2.2.3 de la Guía de Descripción de Proyectos de la Fase de Construcción (2012), según lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• clase de sustancia, según la NCh382.Of2004;</i> <i>• cantidad requerida;</i> <i>• forma de provisión: propio o tercero;</i> <i>• transporte de la sustancia;</i> <i>• almacenamiento;</i> <i>• destino;</i> <i>• hoja de datos de seguridad respectiva.</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico/otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
--	--

1.6 Emisiones Atmosféricas

1.6.1 Con relación a las emisiones atmosféricas (MP10, MP2,5, MPS y gases) generadas por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un resumen según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, .]	[Respecto a la 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...]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]

1.6.2 Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen con todas las acciones de control y diseño a adoptar en las diferentes fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), para disminuir las emisiones atmosféricas generadas, señalando especificaciones técnicas de la acción de control, respaldo técnico de su eficiencia y forma de mantenimiento en el tiempo, medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia. En el caso de la humectación de caminos, deberá indicar la cantidad y el origen del agua a utilizar, periodicidad y el medio de verificación de cumplimiento, asimismo, deberá contar con registro en faena en caso de que la autoridad lo requiera. Por lo cual el Proponente deberá considerar la siguiente tabla:

Nombre de la Acción de Control	
<i>Impacto asociado</i>	
<i>Fase del Proyecto a la que aplica</i>	
<i>Objetivo, descripción y justificación</i>	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> (señalar, además, especificaciones técnicas de la acción de control, % de eficiencia y respectivo respaldo técnico y forma de mantenimiento en el tiempo). <u>Justificación:</u>
<i>Lugar, forma y oportunidad de implementación</i>	<u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</u> (momento en que se ejecutará la acción de control)
<i>medio de verificación de cumplimiento de la</i>	<i>[Debe permitir, establecer o evidenciar que el titular ha implementado la acción de control. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

<i>medida y su eficiencia</i>	<i>observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
<i>Forma de control y seguimiento</i>	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

1.7 Emisiones de Ruido

1.7.1 En relación a las emisiones de ruido y vibraciones generadas por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un resumen según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

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

1.7.2 Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen con todas las acciones de control y diseño a adoptar en las diferentes fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), para disminuir las emisiones de ruido generadas, señalando especificaciones técnicas de la acción de control, respaldo técnico de su eficiencia y forma de mantención en el tiempo, medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia. Por lo cual el Proponente deberá considerar la siguiente tabla:

Nombre de la Acción de Control	
<i>Impacto asociado</i>	
<i>Fase del Proyecto a la que aplica</i>	
<i>Objetivo, descripción y justificación</i>	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> (señalar, además, especificaciones técnicas de la acción de control, % de eficiencia y respectivo respaldo técnico y forma de mantención en el tiempo). <u>Justificación:</u>
<i>Lugar, forma y oportunidad de implementación</i>	<u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</u> (momento en que se ejecutará la acción de control)
<i>medio de verificación</i>	[Debe permitir, establecer o evidenciar que el titular ha implementado la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

<i>de cumplimiento de la medida y su eficiencia</i>	<i>acción de control. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
<i>Forma de control y seguimiento</i>	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

1.8 Transporte

1.8.1 Se informa al Proponente de la Ruta C-48 no existe. La ruta a la que hace mención corresponde al Rol URBC527, por lo que se solicita corregir dicha denominación en todo el Estudio de Impacto Ambiental y sus anexos. Esta información es pública por lo que se sugiere revisar el rol de las rutas en nuestro sitio WEB www.mapas.mop.cl.

1.8.2 Se solicita al Proponente corregir los mensajes “**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia**” que se encuentran en el Estudio de Impacto Vial para hacer referencia a la revisión de alguna sección del estudio en particular.

1.9 Hidrología e Hidrogeología

1.9.1 Debido a que la línea de transmisión eléctrica cruzará el río Huasco (torres 5 y 6), se solicita al Proponente que presente las medidas para evitar contaminar dicho curso de agua durante la fase de construcción e implementación de dicha infraestructura. Además, se deberá informar en qué estacionalidad se realizarán dichas obras/acciones, las cuales se sugiere realizar cuando el río se encuentre seco o con mínimo caudal.

1.9.2 En relación a lo señalado en la Respuesta 3.20 de la Adenda, el Proponente indica lo siguiente “*En caso de que existan afloramientos de agua subterránea durante las excavaciones de las estructuras de la LTE, se realizará el procedimiento de bombeo e inyección. Se bombeará la napa freática localmente, de modo de deprimir el nivel freático y poder construir sin interferencia de agua subterránea. Esta agua será trasladada a un pozo de infiltración cercano, con el fin de devolverla íntegramente al acuífero. De este modo no se altera ni la calidad ni la cantidad del recurso hídrico subterráneo*”. Al respecto, se solicita al Proponente:

- i. Presentar los antecedentes y respaldos técnicos para verificar la relación entre las características del acuífero subyacente y la profundidad de las fundaciones de las obras, en particular de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE).
- ii. Presentar la caracterización hidráulica de los sectores donde se emplazarán dichas torres, caudales de extracción asociados, la identificación y características generales del punto donde se proyecta la reinyección.
- iii. Ampliar la información sobre las acciones previstas para controlar los afloramientos de agua subterránea, con especial énfasis en el proceso de reincorporación al acuífero y la identificación del pozo de infiltración mencionado. Además, se requiere que estas medidas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

sean incluidas en el Plan de Contingencia y que se registre el procedimiento realizado en cada LTE.

1.9.3 En concordancia con el 1.9.2 anterior, dado que el Proponente realizará el procedimiento de bombeo (extracción) de agua subterránea desde el acuífero subyacente al Proyecto o napa freática, con el objetivo de deprimir el nivel freático, en la próxima Adenda deberá presentar los derechos de aprovechamiento de aguas que hará efectivos para la extracción de las aguas afloradas.

2. DETERMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

2.1 Flora y vegetación

2.1.1 Con respecto al punto 2.1.1 de la Adenda, donde el Proponente manifiesta en la respuesta *“Tal y como se describe en el Anexo 4-4 “Modelación Calidad del Aire” en cuanto al aporte de material particulado sedimentable (MPS) del Proyecto sobre los receptores de interés, es posible establecer que, los máximos valores determinados mediante el modelo de dispersión representan hasta un 0,31% de la normativa de referencia internacional de la Confederación Suiza, por ende en conjunto con el buffer propuesto de 10 metros se logrará mitigar aún más los efectos de la generación de material sedimentable.”* Se señala al Proponente que su respuesta no apunta a contestar la pregunta planteada, por lo que se expone que, estudios científicos señalan que el material particulado afecta a la vegetación circundante, generando alteración en la fotosíntesis y por ende, modificaciones en el crecimiento y reproducción de las plantas (Moscoso, et al. 2019. Phyto- toxic effect of particular material PM10 collected in the urban area of the city of cuenca, Ecuador), por otro lado, el Criterio 15 de la Guía para la descripción del área de influencia, SEA, 2017 manifiesta *“...Asimismo, debido a estas emisiones atmosféricas, las partículas sedimentables de los contaminantes de dichas emisiones pueden depositarse en el ‘suelo’ y ‘vegetación’, por lo tanto, el AI de estos elementos comprende el área o espacio geográfico donde dicho material se sedimenta.”* Por lo anterior, se reitera la solicitud de analizar, justificar y/o modificar el área de influencia para este componente.

2.2 Medio Humano

2.2.1 En relación con la respuesta 2.3 de la Adenda, se reitera al Proponente presentar el polígono del AIMH ampliada (con los caminos de acceso incluidos) en formato KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s). Lo anterior debido a que en el Anexo 3-6 de la Adenda no se presentaron dichos archivos KMZ.

3. LÍNEA DE BASE

3.1 Flora vascular y vegetación terrestre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

3.1.1 En relación a la respuesta del punto 3.14 de la Adenda, donde el Proponente señala “...los resultados presentados en esta sección se refieren exclusivamente a las 127 especies registradas en el Área de Influencia del Proyecto. Como se indica en la Tabla 3-70. “Riqueza y abundancia de Especies en Categoría de conservación según RCE”, *Cordia decandra* forma parte de los registros obtenidos en el Área de Estudio, pero se encuentra ausente dentro de los límites del Área de Influencia. Misma situación ocurre con *Adiantum chilense*, *Alstroemeria philippii* y *Krameria cistoidea*. Por lo tanto, se mantiene la información de que dentro del Área de Influencia del Proyecto habitan 14 especies clasificadas bajo alguna categoría de conservación”. Debido a que en la cartografía de la Adenda, se puede visualizar la especie *Cordia decandra* en el AI de flora (PM 40-43-46-48-52-53-66-67-69-70-98-99) (NT), *Adiantum chilense* (PM40) (LC), *Alstroemeria philippii* (PM 10-2) (NT) y *Krameria cistoidea* (PM 39-40-43-46-66) (LC) y que en la Tabla 3-56. Flora Potencial en Categoría de Conservación del Capítulo n°3 Línea de Base, se identifica y documenta a estas especies, siendo el área de emplazamiento del proyecto hábitat potencial de estas, se reitera la solicitud de incluirlas en el grupo del punto 3.12.7.2 Riqueza, abundancia y distribución de especies en categoría de conservación (RCE) del EIA las especies mencionadas con anterioridad.

3.2 Medio Humano

3.2.1 En relación con la respuesta 3.34 de la Adenda, se realizan las siguientes observaciones:

- i. Se solicita al Proponente presentar las coordenadas (UTM, Datum WGS-84, Huso 19s) del Club de Huasos de Maitencillo, exhibido en la Figura 3-18: Majada en donde se realiza la finalización del Rodeo de Burros Maitencillo, de la Adenda.
- ii. Se informa al Proponente que, con la información presentada en la respuesta 3.34 y Anexo 3-6 de la Adenda, se entiende que las actividades tradicionales del rodeo y repunte se realizan en el Llano de Victoria, mismo sector donde se emplazaría el Proyecto. Lo anterior debido a que el Proponente señala en su respuesta que: “El rodeo y el repunte es la forma en que los crianceros agrupados en el Club de Huasos y Agrupación de Crianceros de Maitencillo reúnen a los animales, burros principalmente que han sido soltados para que estos se dirijan a la zona del río Huasco o los cerros aledaños a pastar”.
- iii. Se reitera al Proponente presentar los medios de verificación correspondientes de las nuevas actividades realizadas en terreno para la recopilación de información primaria. Lo anterior debido a que en el Anexo 3-6 de la Adenda, se presenta solo el registro de convocatoria a las casas abiertas realizadas por el Proponente, pero sin listados de asistencia a dichas casas abiertas. Tampoco se presentaron los consentimientos informados de las entrevistas realizadas ni tampoco las razones por las cuales algunos dirigentes no habrían firmado dichos consentimientos informados, tal como se indica en el Criterio N° 2 de la Guía de Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (SEA, 2020).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

3.2.2 En relación con la respuesta 3.35 a), b) y c) de la Adenda, se informa al Proponente que los archivos KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s) solicitados no fueron presentados en los Anexos 4.2.1, 4.2.2 y 4.2.3 de la Adenda, tal como el Proponente asegura en su respuesta. Por lo anterior, se reitera al Proponente presentar los archivos KMZ solicitados.

3.2.3 En relación con la respuesta 3.35.d) de la Adenda, se informa al Proponente que en el Anexo 3-6 de la Adenda no fueron presentados los archivos KMZ ni las coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s de la ubicación de la cancha “La Fortuna”, ni tampoco se describió cuál sería la interacción de aquel sitio con el Proyecto. Por lo anterior, se reitera la solicitud de presentar la ubicación de la cancha “La Fortuna” en formato KMZ y/o sus coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s. Además, el Proponente deberá presentar una descripción detallada de dicha cancha, donde se analice cuál es su interacción y posible afectación por el Proyecto.

3.2.4 En relación con la respuesta 3.35.e) de la Adenda, se informa al Proponente que en el Anexo 3-6 de la Adenda no fueron presentados los archivos KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s) de los sitios señalados en la Figura 4-30 del Anexo 3-9 del EIA. Por lo anterior, se reitera la solicitud realizada.

3.2.5 Se solicita al Proponente presentar todos los consentimientos informados señalados en la Tabla 3-1 del Anexo 3-6 de la Adenda. En aquellos casos en que los entrevistados se hayan negado a firmar el consentimiento informado, entonces el Proponente deberá consignar aquello “junto con las razones de tal negativa”, tal como se indica en el Criterio N° 2 de la Guía de Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (SEA, 2020). Lo anterior debido a que en el Anexo 3-6 de la Adenda, el Proponente no adjuntó el Apéndice B. Consentimientos Informados, señalado en el índice de dicho anexo.

3.2.6 En relación con la respuesta 3.36 de la Adenda, se reitera al Proponente presentar la ubicación de los piques mineros asociados a actividades pirquineras, que estén localizados en el AIMH o cerca de ella (en formato KMZ, en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s). Además, se solicita caracterizar dichas actividades pirquineras, en caso de que corresponda, con el objeto de descartar de forma fundada los efectos del artículo 7 literales a) y b) del RSEIA. Esta solicitud se reitera debido a que el Proponente en su respuesta solo se refiere a actividades pirquineras desarrolladas por Comunidades Indígenas, siendo que el alcance de la solicitud es para el medio humano en general. En caso de no existir actividades pirquineras en las cercanías del proyecto, el Proponente deberá demostrarlo. Finalmente, el Proponente una vez más no adjunta los archivos KMZ en los anexos citados en su respuesta.

3.2.7 En relación con el Anexo 3-6 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su línea de base de medio humano con información obtenida a través de fuentes primarias (con sus debidos registros, tales como consentimientos informados, etc.) que incluya lo siguiente:

- i. Caracterización detallada de los grupos humanos que utilizan las cinco (5) majadas del AIMH, señaladas en la Figura 4-21 del Anexo 3-6 de la Adenda. Dicha caracterización debe incluir los usos que dichos grupos humanos hacen del Llano de Victoria y también



debe considerar con especial énfasis la dimensión antropológica, presentando un análisis que determine de forma fundada si dichos grupos humanos constituyen o no un GHPPI, según lo señalado en el artículo 8 del RSEIA, en su inciso tercero, esto es: “*Se entenderá por poblaciones protegidas a los pueblos indígenas, independiente de su forma de organización*”. También se deberá aclarar si las majadas 1 y 2 son utilizadas por grupos humanos que integran la CID Chipasse Ta Tatara.

- ii. Caracterización detallada de las organizaciones Club de Huasos de Maitencillo y Agrupación de Crianceros de Maitencillo. Dicha caracterización debe incluir con especial énfasis los usos que dichos grupos humanos hacen del Llano de Victoria (de sustento económico y culturales, como el rodeo de burros, etc.) y también debe considerar la dimensión antropológica, presentando un análisis que determine de forma fundada si dichos grupos humanos constituyen o no un GHPPI, según lo señalado en el artículo 8 del RSEIA, en su inciso tercero, esto es: “*Se entenderá por poblaciones protegidas a los pueblos indígenas, independiente de su forma de organización*”.
- iii. Caracterización de Fundo Centinela y Fundo El Salto. Se debe presentar un análisis que fundamente si dichos actores corresponden a la definición de grupos humanos, según lo señalado en la Guía Área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA (SEA, 2020). Además, se debe hacer especial énfasis en los usos que dichos grupos humanos harían del Llano de Victoria. Lo anterior debido que en el Anexo 3-6 de la Adenda, el Proponente señala: “*Los arrieros del AIMH trasladan ganado de los fundos localizados en Freirina. Estos fundos son Fundo El Salto y Fundo Centinela. El ganado bovino de estos fundos se estima en aproximadamente 800 cabezas de ganado en total. Los arrieros y crianceros entrevistados estiman que la frecuencia de ocupación del Llano La Victoria es aproximadamente cada 40 días, donde suben o bajan con los animales cruzando por el llano*”.

Lo anterior se solicita debido a que con la información presentada en el EIA y en la Adenda, aún no es posible descartar un impacto significativo a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del AIMH, relacionado con el uso y tránsito de ganado por el Llano de Victoria, como sustento económico y como actividad tradicional y cultural. Esto considerando que el proyecto ocuparía gran parte del Llano de Victoria durante los 40 años de la fase de operación, que el tránsito del ganado por dicho llano se da de Este a Oeste y viceversa, y desde el sector Puente Viejo hacia el noroeste y viceversa, tal como se exhibe en la Figura 4-35 del Anexo 3-6 de la Adenda, y considerando además la medida de diseño propuesta, esta es el pasillo de 20 metros de ancho que cruza de norte a sur el proyecto fotovoltaico.

3.2.8 En relación con los Anexos 4.2.1, 4.2.2 y 4.2.3 de la Adenda, se solicita al Proponente agregar en cada uno:

- i. Cuadro con campañas en terreno realizadas durante toda la evaluación ambiental, actores involucrados y fechas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

- ii. Apéndice con registros de verificación de levantamiento de información durante toda la evaluación ambiental: consentimientos informados, visaciones de las líneas de base de cada GHPPI, transcripciones de entrevistas, etc.
- iii. O en su defecto, cumplir con lo que señala el Criterio N° 2 de la Guía Área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA (SEA, 2020), esto es: “(...) en el caso de que las personas no deseen firmar el documento, se consignará aquello junto con las razones de tal negativa, lo que debe quedar indicado en el acápite relativo a la descripción y justificación de la metodología empleada”.

3.2.9 Se solicita al Proponente complementar su línea de base de medio humano, identificando si en el AIMH se desarrolla apicultura y dónde se ubicarían dichos receptores, con su correspondiente caracterización.

4. PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

4.1 Transporte

4.1.1 El estudio de impacto vial solo aborda los grados de saturación de las rutas afectas al proyecto, lo que le permite concluir que no habrá mayor afectación en los tiempos de desplazamiento del resto de usuarios de las rutas producto de la saturación de las mismas. Sin embargo, para este Ministerio es fundamental contar con un análisis que dé cuenta del deterioro de los caminos producto de los altos flujos vehiculares y sus cargas asociadas, información que no se encuentra en el estudio de impacto vial. En este sentido, y dado los altos flujos proyectados para las fases de construcción y cierre, se solicita al Proponente señalar cuales son los impactos físicos que tendrá la acción de transporte del proyecto sobre las rutas, y cuáles serán las medidas de mantención y reparación de estas, especialmente de la ruta C-450 cuya carpeta es de pavimento básico, situación que puede ocasionar obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento del resto de los usuarios de las rutas producto de la pérdida o menoscabo de la infraestructura vial y de transporte, conforme a lo señalado en la página 29 de la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA.

4.1.2 Se solicita al Proponente señalar el procedimiento y los compromisos o acciones de control del flujo que adoptará durante la construcción de la línea de transmisión eléctrica que permitirá inyectar energía eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) mediante la Subestación Eléctrica existente Nueva Maitencillo, para asegurar el normal desenvolvimiento de las rutas afectas a su proyecto, especialmente para paralelismos y atravesos, toda vez que su instalación puede afectar el libre tránsito y los sistemas de vida del resto de los usuarios de las rutas a utilizar por el Proyecto, ocasionando obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento de los tiempos de desplazamiento de los usuarios. Para ello, se solicita presentar un plan de contingencia específico para este proyecto que asegure el normal y libre desplazamiento de los usuarios de las rutas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

4.1.3 En el Anexo 4-5 de la Adenda, Actualización Estudio de Impacto Vial, se presenta una demanda vial futura que carece de antecedentes que permitan evaluar el impacto vial del flujo generado en la fase de construcción y cierre del proyecto. Lo anterior refiere a que el Proponente no incorpora en el escenario base los proyectos con RCA relacionados a la ejecución de los procesos de Planta Pellets, Guacolda Energía ni Puerto las Losas. Estos proyectos instalados en la comuna de Huasco ya tienen una demanda vial que utiliza la misma ruta del proyecto C-46 y su interacción no ha sido evaluada.

Por lo anterior, se solicita nuevamente evaluar el impacto en el trayecto mencionado, como bypass Freirina Ignacio Carrera Pinto y puerto Las Losas con Ignacio Carrera Pinto. Además de incorporar en el equipamiento sensible de cada trayecto las conexiones principales que tiene la ruta C-46 con hospital comunal, escuelas, jardines y consultorio, considerando que la ruta propuesta es la principal vía de la zona céntrica de la comuna de Huasco.

4.2 Flora y Vegetación

4.2.1 Si bien en la Adenda se incluye el Anexo 1-2 Análisis de Cambio climático, se tienen las siguientes observaciones con respecto a este documento:

- i. -La descripción de cada atributo mostrada por el Proponente en las diferentes tablas del documento (Tabla 3-1. 3-2,3-3... 3-15) es información copiada/ordenada de la plataforma ArClim para la comuna de Freirina, careciendo de una descripción, vinculación y análisis del cambio climático en el área de interés y el Proyecto.
- ii. Con respecto a punto 3.2.2 Plan de adaptación al Cambio climático en Biodiversidad, donde el Proponente expone artículos y el Plan de Adaptación al CC, en el último párrafo se presenta “...si bien existen impactos significativos sobre los componentes Flora y Fauna el Proyecto se hace cargo de ellos y genera medidas para contrarrestar estos impactos.” Se manifiesta al Proponente que las medidas propuestas no están vinculadas a contrarrestar los impactos del cambio climático, debido a que, el artículo 18 letra i) del DS 40/2013 MMA señala “Las medidas deben diseñarse integrando la adaptación al cambio climático, de modo de hacer frente a la incertidumbre condicionada por el cambio climático. Los cursos de acción a tomar tras verificar condiciones umbrales de los indicadores de seguimiento deben indicarse explícitamente en el EIA. Se deberán considerar indicadores de monitoreo, reporte y verificación de las acciones o medidas que se adopten durante toda la vida útil del proyecto, para hacerse cargo en el tiempo, del comportamiento de la variable cambio climático.”
- iii. En relación a la Conclusión del Anexo, nuevamente el Proponente ordena la información que entrega ArClim y posteriormente señala “En base a lo anterior, se destaca que, dadas las características del Proyecto, tanto en tipología como escala y emplazamiento específico tanto comunal como regional, este no contribuirá en acentuarlos riesgos climáticos, ya que el Proyecto no genera incrementos en la temperatura del territorio colindante, así como tampoco genera gases de efecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

invernadero. Finalmente, si bien el Proyecto asume que genera impactos significativos en los componentes flora, vegetación y fauna, el Titular presenta una serie de medidas de mitigación, reparación y compensación como establece la legislación chilena para proteger los componentes ambientales.” Se informa al Proponente que esta afirmación carece de análisis, ya que, investigaciones científicas han señalado que el cambio de uso/cobertura de suelo puede afectar el clima mediante impactos biogeoquímicos, pudiendo influir en la humedad relativa y las precipitaciones a escala local y regional (Salazar, et al. 2016. Deforestation changes land-atmosphere interactions across South American biomes), del mismo modo, la vegetación nativa es considerada una de las claves para mitigar los efectos del cambio climático. Cabe mencionar que, los distintos elementos que componen los ecosistemas están interrelacionados y que ciertos impactos pueden modificar, obstruir o eliminar determinadas funciones que un recurso desempeña en el ecosistema (Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables, SEA, 2022), por ende, se solicita al Proponente que realice una observación e investigación del ecosistema a afectar, vinculando las diferentes aristas que lo componen y su interrelación a diferentes escalas.

- iv. Si bien, el Proponente manifiesta en la Metodología que el presente anexo se basó en la “Guía Metodológica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA”, se expone que su anexo no cumple con los criterios básicos de la misma guía citada, por lo que, se solicita al Proponente cumplir con los criterios para realizar un correcto análisis de cambio climático.
- v. Se solicita al Proponente que la información levantada en el anexo de Cambio Climático, posteriormente debe analizarse en todos los capítulos que corresponda.
- vi. Debido a todos los puntos mencionados previamente, y ya que, la evaluación ambiental de proyectos al no considerar los efectos del cambio climático sobre los componentes ambientales puede subvalorar la magnitud, extensión y duración, y por ende, la significancia de los impactos, generando planes de medida y de seguimiento insuficientes tal como lo señala la Guía Metodológica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA, es que se solicita al Proponente realizar un correcto análisis de Cambio Climático, según la guía previamente mencionada y la Ley 21.455 del MMA.

4.2.2 En relación a las respuestas otorgadas en el punto 4.1 de la Adenda, correlacionada a la Metodología de Predicción y Evaluación de Impactos y la determinación de la Magnitud del impacto ambiental:

- i. Sobre el criterio “sinergia” se señala al Proponente que el juicio del consultor no es una justificación válida, debido a que también se señala como justificación que debe ser incluido para no alterar los resultados obtenidos, es que, se informa que los resultados otorgados deben estar justificados correctamente. Se reitera que la Ley 19.300 no especifica categorías ni rangos de sinergias, por lo tanto, se solicita al Proponente modificar la escala según la normativa ambiental vigente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

- ii. Sobre el criterio “Recuperabilidad” se informa que el criterio del consultor no es una justificación válida para la aplicabilidad de este criterio, por lo que, se reitera la solicitud al Proponente de argumentar con estudios científicos la pertinencia de aplicabilidad de este criterio, junto con presentar casos de proyectos en que su aplicación ha concordado con el éxito del plan de seguimiento de la medida e impacto asociado, de lo contrario se solicita ajustar la metodología al Principio Precautorio.

4.2.3 Con respecto a las respuestas del punto 4.8 de la Adenda, que hace mención a la Identificación de los impactos ambientales causados por las actividades y obras del proyecto sobre cada elemento del medio ambiente, y a los impactos identificados para el componente Flora y Vegetación en la Tabla 4-6 del EIA:

- a. En relación a la solicitud de la letra B) que menciona: Se solicita al Proponente evaluar aquellos identificados por el Proponente en las tres fases del Proyecto, el Proponente manifiesta en su respuesta que acoge la observación, no obstante, no realiza el análisis solicitado para los cuatro impactos identificados para Flora y Vegetación de la Tabla N° 4-6 del cap. 4. Predicción y evaluación de impactos ambientales del EIA, por lo que, se reitera la solicitud.
- b. En relación a la solicitud C) Evaluar los impactos de la flora amenazada según sus distintas categorías de conservación y hábitos, nuevamente el Proponente acoge la solicitud, no obstante, realiza un análisis que carece de justificación para los hábitos de las especies, además, no considera la evaluación de las especies en categoría de conservación, por lo que, se solicita al Proponente justificar el impacto dado para el modo de crecimiento de las plantas (habito) y realizar el análisis de especies en categoría de conservación.
- c. Por último, en relación a las respuestas clasificadas en la letra D) desde ii-xv, debido a que el Proponente en su respuesta no evaluó los impactos, y por ende, no realizó la calificación del impacto ambiental, más bien explicó los impactos mencionados, se reitera la solicitud de incluir los siguientes impactos para efectos de su evaluación, entendiéndose por evaluación de impactos el ejercicio realizado en el Cap. 4 Del EIA:
 - i. Pérdida de superficie de la formación vegetacional "Desierto costero del Huasco" (Gajardo, 1994) por obras y acciones del proyecto.
 - ii. Fragmentación del ecosistema "Desierto costero del Huasco" (Gajardo, 1994) por obras y acciones del proyecto.
 - iii. Pérdida de superficie de las formaciones vegetaciones identificadas en el área de influencia de acuerdo a la Tabla 4-86. Resumen de las vegetaciones singulares.
 - iv. Fragmentación del ecosistema de Desierto Florido y el detrimento de un recurso único y representativo.
 - v. Pérdida de superficie de formaciones xerofíticas.
 - vi. Afectación a la provisión de servicios ecosistémicos del tipo culturales-espirituales, regulación y aprovisionamiento por parte del componente Flora y Vegetación.



- vii. Pérdida de individuos o ejemplares de poblaciones biológicas de las especies afectadas.
- viii. Modificación de poblaciones biológicas de las especies afectadas, cambio en sus propiedades tales como: potencial reproductor, tamaño, reclutamiento, entre otros.
- ix. Afectación al desarrollo del sistema radical de especies de flora por compactación del suelo.
- x. Pérdida de hábitat para especies de fauna de alta movilidad identificadas.
- xi. Pérdida de hábitat de fauna por pérdida de comunidades de flora y formaciones vegetacionales.
- xii. Modificación de patrón de distribución geográfica de especies de fauna por pérdida de formaciones vegetacionales.
- xiii. Modificación o pérdida de las condiciones ambientales requeridas para el mantenimiento del hábitat de las especies, su sustitución o desaparición, por modificación o pérdida de hábitats de flora.
- xiv. Modificación de las propiedades de una o más poblaciones de una comunidad biológica, produciéndose una disminución de la abundancia y riqueza de especies, el desplazamiento de ejemplares hacia hábitat vecinos y pérdida de ejemplares, por modificación o pérdida de hábitats de flora.

4.2.4 Sobre el punto 4.4.1 del ICSARA, correlacionado con los Ecosistemas Terrestres: Flora y Vegetación:

- a. En relación a la respuesta II) del punto 4.7 de la adenda, donde el Proponente señala “*Se acoge la observación y se rectifica la Tabla 4-85 (ver numeral 4.6.6 del Anexo 4-3. Actualización Predicción y Evaluación de Impactos Ambientales de la presente Adenda)*”. Se manifiesta al Proponente que el punto 4.6.6 no se encuentra en el anexo citado, no obstante, al revisar el documento (anexo 4-3), se pudo identificar en la Tabla 1-13 Relevancia ambiental de las spp de flora singular que el cambio no fue realizado, manteniendo valores de rareza en 1, siendo el valor mínimo 3 según lo señala la tabla 1-8 del anexo 4-3 de la Adenda, por lo que, se solicita nuevamente esta corrección.
- b. En relación a la respuesta III) del punto 4.7 de la Adenda, donde se manifiesta “*...60 separadas en 3 grupos, donde se verificó que efectivamente comparten de forma homogénea aquellas características y criterios definidos en la presente metodología de evaluación*”, debido a que no se encontró en ningún documento esta verificación efectiva que señala el Proponente, es que se reitera la solicitud de clarificar, es decir, subir un archivo con las especies que se agruparon en cada sección “Otras especies efímeras endémicas”, “Otras especies efímeras no endémicas” y “otras especies endémicas” y demostrar su similitud en los 10 principios vinculados al singularidad de las especies (Tabla 1-7 del anexo 4-3 de la Adenda).
- c. En concordancia con lo planteado en la respuesta vi) del punto 4.7 de la Adenda, el Proponente señala “*...En consecuencia, se modifica la definición y categorías del criterio Significancia, rectificando su valoración para la formación Desierto Florido (ver numeral 4.6.6 del Anexo 4-3. Actualización Predicción y Evaluación de Impactos Ambientales de la presente Adenda).*” No obstante, el punto mencionado no existe en el anexo 4-3 y la resolución exenta n° 481 (septiembre 2015) que se solicitó y que el Proponente declara haber incorporado, no se encuentra en el documento, se solicita al Proponente aclarar esta falta de coherencia y se reitera que en el análisis de **Criterios de Relevancia Ambiental para formaciones vegetales singulares**, en el criterio Significancia, se solicita ampliar la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

normativa legal a aplicar en este criterio, incluyendo el Reglamento del SEIA (D.S. 40/2012 MMA), Resolución Exenta n° 483 (septiembre 2015) del Gobierno Regional de Atacama y Ordenanzas Municipales referidas a la protección del patrimonio natural y la flora nativa, endémica y/o silvestre de la comuna de Freirina.

- d. Con relación a la respuesta vii) del punto 4.7 de la adenda, se reitera al Proponente que la sección donde indica que se realizó la modificación no existe en el documento que cita (anexo 4-3 de la Adenda), se solicita al Proponente claridad al momento de realizar los documentos exigidos por la normativa ambiental, y se reitera la solicitud de re-analizarla significancia de impactos en función de los identificados por el Proponente en la Tabla 4-6. Impactos ambientales causados por las actividades y obras del proyecto, ya que se presentan 4 impactos en la fase de construcción, por lo que deben ser evaluados por separado.

4.2.5 En función de la re-evaluación de los impactos y su significancia, se solicita al Proponente proponer Compromisos Ambientales Voluntarios para aquellos impactos determinados como no significativos, de modo que pueda hacerse cargo íntegramente de la afectación del componente Flora y Vegetación.

4.3 Fauna

4.3.1 Se solicita al Proponente clarificar o corregir la respuesta a pregunta 9.18, donde el Proponente aclara que: "*durante las diversas campañas de terreno realizadas, las cuales incluyen el periodo reproductivo descrito para la especie, si bien se observaron ejemplares de *Thinocorus rumicivorus* (perdicita) no se registraron nidos de la especie, crías o algún otro indicio que diera cuenta de actividad reproductiva de la especie dentro del área de intervención del Proyecto*"; sin embargo, en la Figura 8-2. Fauna Registrada, correspondiente al Anexo 3-5 Anexos Fauna, se incluye fotografía de Nido de *T. rumicivorus*, con dos huevos.

4.4 Medio Humano

4.4.1 Luego de levantar la información solicitada en el punto 3.2.7 del presente ICSARA a través de fuentes primarias, se solicita al Proponente reevaluar los siguientes impactos de medio humano:

- i. Alteración de la dinámica de desplazamiento asociada al movimiento de animales en sector Llano La Victoria.
- ii. Alteración de la ruta de trashumancia asociada a traslado de ganado en sector Llano La Victoria.
- iii. Alteración temporal con rutas de trashumancia de la CID Chipasse Ta Tatará.

Lo anterior se solicita debido a que con la información presentada en el EIA y en la Adenda, aún no es posible descartar un impacto significativo a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del AIMH, relacionado con el uso y tránsito de ganado por el Llano de Victoria, como sustento económico y como actividad tradicional y cultural. Esto considerando que el proyecto ocuparía gran parte del Llano de Victoria durante los 40 años de la fase de operación, que el tránsito del ganado por dicho llano se da de Este a Oeste y viceversa, y desde el sector Puente Viejo hacia el noroeste y viceversa, tal como se exhibe en la Figura 4-35 del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

Anexo 3-6 de la Adenda, y considerando además la medida de diseño propuesta, esta es el pasillo de 20 metros de ancho que cruza de norte a sur el proyecto fotovoltaico.

5. DESCRIPCION DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERISTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTICULO 11 DE LA LEY 19.300

5.1 Respecto a Letra a) Art. 11 LBMA.

5.1.1 Se reitera al Proponente presentar un análisis que justifique de manera fundada si las emisiones electromagnéticas del Proyecto, junto con el **efecto sinérgico de otras LTE con RCA aprobada**, generarían riesgo a la salud y afectación a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos de la localidad de Maitencillo.

5.2 Respecto a la Letra b) Art. 11 LBMA

5.2.1 Se le informa al proponente que el 7 de mayo del presente año se publicó en el Diario Oficial el D.S. N°2/2024 que Aprueba y Oficializa Clasificación de Especies según Estado de Conservación, Decimonoveno Proceso, en el cual se le designa a la especie *Balsamocarpon brevifolium* la categoría de conservación En Peligro. Esta especie ha sido documentada en la línea de base del componente flora y vegetación presentada en el Capítulo n°3 del EIA, siendo informada y escrita en los siguientes acápite:

- i. 3.12.7.2 Riqueza, abundancia y distribución de Especies en Categoría de Conservación (RCE), en donde se reconoce la categoría de conservación Vulnerable, de acuerdo al "Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Atacama", e informada su presencia en el Área de Influencia del proyecto de acuerdo a la Tabla 3-71. Especies con problemas de conservación a nivel regional presentes en el Área de Influencia. Esto también se informe en el Anexo 3-3. Anexos Flora y su Tabla 1-1. Catálogo Florístico del Área de Influencia.
- ii. 3.12.1 Singularidades Ambientales: La especie ha sido identificada en dos singularidades: "presencia de especies de distribución restringida o cuya población es reducida"; y "otras singularidades: presencia de especies con problemas de conservación a nivel regional".

Dado que el Proponente no presentó el detalle de la información sobre las parcelas de muestreo ni el detalle de densidad de las especies en cada UVH a afectar en la fase de operación, no es posible inferir la cantidad aproximada de individuos a afectar ni descartar posibles Efectos, Características y/o Circunstancias del art.11° de la Ley para la especie. Por lo tanto, se solicita al Proponente incluir el análisis correspondiente sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales que permita verificar si se afecta: a) la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; b) se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, entendido como su capacidad para permanecer en el tiempo; c) o bien se alteran las condiciones o funcionalidades que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas. También es relevante profundizar el análisis de cuáles son las principales amenazas de estas especies en el territorio y cómo las obras y acciones del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

proyecto podrían disminuir su viabilidad ecológica, aumentando su fragilidad y riesgo de extinción. Lo anterior con el objetivo de contar con todos los antecedentes y así evaluarla significancia y ponderación de los criterios del impacto para los individuos, poblaciones y comunidades ecológicas compuestas por *Balsamocarpon brevifolium*.

5.2.2 En relación con la respuesta 3.6 de la adenda, se solicita al Proponente aclarar la figura 3.9 “Susceptibilidad de Deslizamientos” ya que la leyenda indica la figura corresponde al “Riesgo de remoción en masa” toda vez que los conceptos de susceptibilidad, riesgo y peligro son distintos y no se deben usar de forma indiferenciada, cuando la metodología utilizada entrega susceptibilidad como resultado. Se solicita al Proponente ampliar la información, e incluir un análisis de peligros indicando como se consideran los factores desencadenantes.

Además, en relación con los riesgos identificados en el plan de prevención de contingencias y emergencias, se reitera al Proponente que las situaciones de riesgo deben ser definidas previo a un análisis técnico que justifique la inclusión o descarte de medidas y acciones de control durante las distintas fases del proyecto. Se solicita al Proponente rectificar donde corresponda en base al análisis de peligros solicitado precedentemente.

5.3 Respetto a la Letra c) Art. 11 LBMA

5.3.1 Luego de levantar la información solicitada en el punto 3.2.7 del presente ICSARA a través de fuentes primarias, se solicita al Proponente presentar un análisis que justifique de manera fundada si el proyecto presenta efectos de los literales a), b) y d) del artículo 7 del RSEIA.

Lo anterior se solicita debido a que con la información presentada en el EIA y en la Adenda, aún no es posible descartar un impacto significativo a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del AIMH, relacionado con el uso y tránsito de ganado por el Llano de Victoria, como sustento económico y como actividad tradicional y cultural. Esto considerando que el proyecto ocuparía gran parte del Llano de Victoria durante los 40 años de la fase de operación, que el tránsito del ganado por dicho llano se da de Este a Oeste y viceversa, y desde el sector Puente Viejo hacia el noroeste y viceversa, tal como se exhibe en la Figura 4-35 del Anexo 3-6 de la Adenda, y considerando además la medida de diseño propuesta, esta es el pasillo de 20 metros de ancho que cruza de norte a sur el proyecto fotovoltaico.

5.3.2 En relación con la respuesta 5.4 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con cuadros resumen que demuestren el cumplimiento normativo de ruido y vibraciones, calidad del aire (incluido MPS) y campos electromagnéticos en las 5 majadas del AIMH (Figura 4-21 del Anexo 3-6 de la Adenda) y en la Majada donde se realiza la finalización del Rodeo de Burros de Maitencillo (Figura 3-18 de la Adenda).

5.3.3 Se solicita al Proponente presentar un análisis que justifique de manera fundada si los campos electromagnéticos del proyecto, junto con el efecto sinérgico de otros proyectos con RCA que también emitan campos electromagnéticos, podrían afectar los colmenares que se ubicarían en el AIMH. Para ello se solicita basarse en el artículo científico “*Los campos*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

electromagnéticos interrumpen el servicio de polinización de las abejas melíferas”, publicado en la revista Science Advances en el siguiente enlace: <https://www.science.org/doi/epdf/10.1126/sciadv.adh1455>

5.3.4 En relación con la respuesta 5.5 de la Adenda, se reitera al Proponente presentar un análisis actualizado que descarte de forma fundada posibles efectos del artículo 7 literal b) del RSEIA, esta vez considerando la frecuencia diaria de viajes ida y vuelta por cada fase del Proyecto, en el peor escenario, por las rutas públicas y caminos de acceso que utilizará el Proyecto. Se reitera que dicho análisis debe abordar en un lenguaje comprensible para la ciudadanía por qué la “Alteración del flujo vial en rutas públicas” no significaría un impacto significativo, considerando que en la fase de construcción se generaría un flujo de 126 viajes diarios ida y vuelta en la ruta C-46 y que en la fase de cierre se generaría un flujo de 104 viajes diarios ida y vuelta en la misma ruta, la que, según la percepción de los vecinos del área de influencia de medio humano, estaría altamente congestionada.

Además, se solicita al Proponente presentar acciones de control para el impacto no significativo “Alteración del flujo vial en rutas públicas”, considerando lo señalado por el Proponente en su respuesta 5.5. de la Adenda, esto es: “(...) la incorporación del tránsito de camiones y otros vehículos del Proyecto ocasionará un aumento en la congestión, largos de cola y/o tiempos de desplazamiento que podrá ser percibido por los grupos humanos que hacen uso de la red, sin embargo, no es significativo” (el énfasis es nuestro).

5.3.5 En relación con la respuesta 5.7 de la Adenda y según lo señalado por CONADI en su ORD N° 907, se desprende que el Proponente reconoce la generación de un impacto, que debe ser debidamente descrito, incluyendo antecedentes respecto de su significancia. En este sentido, el Proponente señala “la mantención del tránsito de ganados a través de corredores que han sido integrados al diseño del proyecto producto del trabajo con las comunidades indígenas y posteriormente con las organizaciones de crianceros y huasos de Maitencillo”. Ante esto, se entiende que lo anterior corresponde a una medida, la cual también debe ser adecuadamente presentada, para efectos de su correcta evaluación. Debido a lo anterior, se solicita al Proponente que defina adecuadamente el impacto que reconoce y la medida propuesta, actualizando los capítulos correspondientes del presente EIA. Adicionalmente, se solicita al Proponente que aclare a qué comunidades hace referencia en su respuesta, que participaron en el diseño de su medida de acuerdo con sus requerimientos, y que en definitiva serían susceptibles del citado impacto; y si dicha medida se hace cargo correctamente del impacto generado, considerando también una posible afectación a los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

5.4 Respecto a la Letra d) Art. 11 LBMA

5.4.1 En relación con la respuesta 5.8 de la Adenda y el Anexo 4.2.1 de la Adenda (Informe antropológico de la Comunidad Indígena Diaguita Ayllu Los Robles Aguadita de Tatará), se solicita al Proponente que complemente su caracterización haciendo énfasis en las interacciones de las acciones y obras de su proyecto, con las actividades y sitios de ocupación tradicional de este GHPPI, presentando una cartografía que muestre tanto los sitios de significación cultural,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

las rutas de trashumancia, posturas y majadas, y la distancia con las partes y obras del proyecto. Lo anterior con el objetivo de descartar de forma fundada cualquier susceptibilidad de afectación directa a dicho GHPPI.

5.4.2 En relación con la respuesta 5.8 de la Adenda y el Anexo 4.2.2 de la Adenda (Informe antropológico de la Comunidad Indígena Diaguita Chipasse Ta Tatará), se reitera al Proponente complementar la línea de base de dicho GHPPI, teniendo en consideración la información proporcionada en la reunión de artículo 86 del RSEIA, cuya acta está disponible en el expediente electrónico del Proyecto. Además, se solicita al Proponente presentar los medios de verificación correspondientes de las nuevas actividades realizadas en terreno para la recopilación de información primaria.

Con dicha información, se solicita al Proponente que aporte mayores antecedentes de la relación de su proyecto con las actividades y sitios de ocupación tradicional de este GHPPI, a través de una cartografía que muestre los usos territoriales (pastoreo, rutas de trashumancia, posturas, majadas y aguadas y la distancia de éstas con el proyecto), a fin de que exponga los impactos que identifica y presente un adecuado y actualizado análisis de su significancia, con especial énfasis en las rutas de trashumancia, sectores de aguadas, pastoreo, majadas y los sitios de significación cultural de este GHPPI, conforme lo dispuesto en el artículo 7 letra a) y d) del RSEIA. Lo anterior debido a que, si bien el Proponente identifica sitios de significación cultural y rutas de trashumancias, aporta escasos antecedentes de la relación de estos con las obras y acciones del proyecto, limitándose a señalar en sus conclusiones que se encuentran a una distancia razonable del proyecto, sin precisar dichas distancias; e indica que el proyecto no generara fragmentación del territorio ocupado por este GHPPI en sus actividades de trashumancia. Además, el Proponente tampoco identifica ni desarrolla los impactos que luego califica de escasa significancia.

5.4.3 En relación con la respuesta 5.8 de la Adenda y el Anexo 4.2.3 de la Adenda (Informe antropológico de la Comunidad Indígena Diaguita Luincara de Maitencillo), se solicita al Proponente que complemente su caracterización haciendo énfasis en las interacciones de las acciones y obras de su proyecto, con las actividades y sitios de ocupación tradicional de este GHPPI (como las zonas de recolección de hierbas y de camarón), presentando una cartografía que muestre tanto los sitios de significación cultural y la distancia con las partes y obras del proyecto. Lo anterior con el objetivo de descartar de forma fundada cualquier susceptibilidad de afectación directa a dicho GHPPI.

6. PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN

6.1 Aspectos generales

Se solicita al Proponente actualizar tabla de resumen con todas las medidas de mitigación, reparación y/o compensación, tanto presentadas en el EIA, como las que surjan de acuerdo a las observaciones realizadas en el presente documento. Esta tabla resumen deberá contemplar lo siguiente; nombre de la medida, tipo de medida, componente ambiental objeto de protección, objetivo, descripción detallada de las medidas, justificación, lugar de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

implementación, forma de implementación, oportunidad de implementación, duración, indicador de cumplimiento o logro, medio de verificación y supuesto de situaciones anormales que puedan afectar a las medidas. Se solicita considerar la siguiente tabla:

Tabla XX Medida de (Mitigación/Reparación/Compensación) Nombre de la Medida	
Componente ambiental	
Impacto asociado	
Nombre de la Medida	
Tipo de Medida	
Objetivo de la Medida	
Descripción de la Medida	
Justificación de la Medida	
Lugar de implementación de la Medida	
Forma y oportunidad de implementación de la Medida	
Indicador de cumplimiento de la medida	

6.2 Flora y Vegetación

6.2.1 De acuerdo a la respuesta n°6.2 de la Adenda, si bien el Proponente menciona que sus medidas adhieren a la jerarquía de medidas, esto no se refleja en los antecedentes presentados en el Anexo 7-1. Plan de Manejo Biológico de Flora y Vegetación presentado en el EIA ni tampoco en el Anexo 6-1. Actualización Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación de la presente Adenda.

Dadas las observaciones del ICSARA sobre evaluar impactos en las formaciones vegetacionales del proyecto en todas sus fases, el Proponente lo acoge y realiza, sin embargo, no propone medidas para el impacto significativo “Pérdida de comunidades de vegetación singular” tanto para la formación de Desierto Florido, como vegetación escasa de *Copiapoa coquimbana*, las cuales identificó como significativas en su tabla 1-26. Valoración del Impacto “Pérdida de comunidades de vegetación singular” del Anexo 4-3. Actualización Predicción y Evaluación de Impactos Ambientales Componente Flora y Vegetación.

En línea con lo anterior, el Proponente en la evaluación del impacto “Pérdida de comunidades de vegetación singular” identifica dos formaciones significativas cuyas superficies son (de acuerdo a la Tabla 1-18. Resumen de las vegetaciones singulares):

- a. Desierto Florido, con 489,36 ha en el área de influencia y 408,69 ha en el área de emplazamiento efectivo del proyecto.
- b. Vegetación escasa de Copiapoa coquimbana: 175,87 ha en el área de influencia y 155,04 ha en el área de emplazamiento efectivo del proyecto.

Sin embargo, de acuerdo al Anexo 6-1. Actualización Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación, las superficies de las tres medidas propuestas son



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

diametralmente inferiores a las evaluadas en el impacto (563,73 ha. de intervención directa y 665,23 ha. de indirecta por MPS), a saber:

- c. Medida de Mitigación “Exclusión de zonas de ribera y quebradas”: río Huasco 1,01 ha. y quebrada Tatara 2,31ha.
- d. Medida de Mitigación “Mantención y enriquecimiento de franjas de vegetación remanente”: Área mitigada 84,92 ha y área reparada 30,68 ha.
- e. Medida de Compensación “Enriquecimiento del continuo vegetacional del Proyecto y otras superficies afines”: 110,72 ha.

La suma de todas estas superficies es de 229,64 ha, equivalente a un 40,73% de superficie de intervención efectiva del proyecto. Esto da cuenta de que el Proponente no ha implementado a cabalidad el principio de equivalencia y pérdida neta cero de biodiversidad, acorde a los lineamientos teóricos de la Guía para la Compensación de Biodiversidad en el SEIA (SEA, 2022). Por otro lado, la respuesta a la no aplicación de la matriz de componentes claves y métricas de cuantificación resultan insuficientes para validar y justificar la idoneidad de las medidas propuestas, en cuanto a que en el Anexo 7-1. Plan de Manejo Biológico sí presenta resultados sobre el estudio de la capacidad de carga de los sitios de compensación, mencionando que los ha caracterizado en verano de 2023 (punto 7 Caracterización de los sitios de enriquecimiento). El proceso metodológico que estipula la Guía Metodológica para la Compensación de Biodiversidad en Ecosistemas Terrestres y Acuáticos Continentales (SEA, 2022) es muy necesario para asegurar que las medidas propuestas se hacen cargo de manera efectiva de los impactos a la componente, por lo que se reitera la solicitud de su aplicación.

6.2.2 De acuerdo a la presentación del Anexo 6-1. Actualización Plan de Medidas de Mitigación, se tienen las siguientes observaciones:

1. En relación a la Medida de Mitigación “Exclusión de zonas de ribera y quebradas” descrita en la Tabla 6-1:

a) En el ítem "Descripción de la medida":

- i. El Proponente menciona que "*La medida consistirá en la exclusión de intervención de la ribera del río Huasco y de Quebrada Tatara, asociadas al Área de Influencia de la línea de alta tensión del Proyecto*". Sin embargo, el layout del proyecto, tanto presentado en el EIA como en la actual Adenda, no contempla obras ni acciones, tanto temporales como permanentes, en estos sectores, por lo que esta medida de mitigación no cumple su definición como tal. Distinto caso sería si el layout del proyecto se modificara a modo de aplicar la medida. Por lo tanto, se solicita al Proponente justificar la idoneidad de esta medida, tanto a aplicabilidad de la normativa ambiental, como a nivel poblacional de las especies.
- ii. El Proponente menciona que "*para evitar la depositación de material particulado fugitivo procedente de las actividades de movimiento de tierra durante la etapa de construcción del Proyecto, se ocuparán biombos retenedores de material particulado en torno a las actividades que se encuentren a una distancia menor a 200 m desde las zonas de exclusión*". Se le solicita al Proponente que presente estudios técnicos y experiencias de otros proyectos sobre la efectividad de estos "biombos".



- b) En el ítem "Lugar de implementación" se solicita al Proponente la entrega de los polígonos de la medida, en formato Shapefile y Kmz /Kml, en Coordenadas UTM WGS-84 Huso 19 S.
- c) Con respecto a los ítems "Plazo de implementación" y "Forma y Oportunidad de Implementación", se le informa al Proponente que debe especificar estos ítems, ya que solo mencionar en su descripción "Diseño del Proyecto" es insuficiente e incompleto para aprobar su medida.

2. Con respecto a la Medida de Mitigación “Mantenimiento y enriquecimiento de franjas de vegetación remanente” descrita en la Tabla 6-2:

- a) Esta medida más bien corresponde a reparación, ya que supone una acción activa de mantenimiento y enriquecimiento mediante relocalización de ejemplares. Se solicita al Proponente aclarar y corregir.
- b) Se le solicita al Proponente informar si ya posee los permisos y contratos de uso de las superficies mencionadas, ya que el trayecto terrestre de la LTE se ubica en predios y terrenos distintos al que el Proponente posee contrato en el sector del parque fotovoltaico. Esto es relevante para validar la implementación de la medida. Se solicita al Proponente entregar los antecedentes necesarios que otorgan su autorización de uso.
- c) Sobre el ítem "Lugar de implementación":
 - i. Para el caso de las áreas de mitigación del sector de paneles fotovoltaicos y el cruce de la quebrada entre las torres N°16 y N°17, se observa que el layout del proyecto, tanto presentado en el EIA como en la actual Adenda, no contempla obras ni acciones, tanto temporales como permanentes en estos sectores, por lo que esta medida de mitigación no cumple su definición como tal. Distinto caso sería si el layout del proyecto se modificara.
 - ii. Se solicita al Proponente la entrega de los polígonos de la medida, en formato Shapefile y Kmz /Kml, en Coordenadas UTM WGS-84 Huso 19 S.
 - iii. En el ítem "Plazo de implementación" se solicita presentar una carta gantt con todas las etapas de la medida acorde a la duración de las fases del proyecto.

3. Acerca de la medida de Compensación “Pérdida de ejemplares de poblaciones de flora singular” descrita en la Tabla 6-3, se solicita al Proponente la entrega de los polígonos de la medida, en formato Shapefile y Kmz/Kml, en Coordenadas UTM WGS-84 Huso 19S.

6.3 Fauna

6.3.1 Dada la respuesta a pregunta 6.4 relacionada con las medidas de mitigación “Exclusión de zonas de ribera y quebradas” (Tabla 7-1 del Capítulo 7 del EIA) y “Enriquecimiento del continuo vegetacional del Proyecto y otras superficies afines” (Tabla 7-3 del Capítulo 7 del EIA), se consulta si la medida de exclusión es sólo respecto a las obras del proyecto.

6.3.2 Con relación al Seguimiento Medida “Instalación disuadores de aves (Tabla 1-8)” Anexo 6-1. Actualización Plan de Medidas de Mitigación, se solicita evaluar extender búsqueda de carcasas u aves que hayan colisionado a toda la vida útil del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

7. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y PLAN DE EMERGENCIAS

7.1 Respecto de lo señalado en la Tabla 1-5. “Riesgo por derrame de sustancias o residuos peligrosos que puedan entrar en contacto con aguas subterráneas o superficiales”, el Proponente indica que, ante la eventualidad de producirse un derrame significativo, que alcance cursos de agua, dará aviso a las autoridades y a posibles usuarios del agua afectados. Luego, en la misma Tabla se indica que, cuando el derrame alcance un cauce natural, cuya magnitud sea de carácter significativo, se implementarán acciones de seguimiento posterior (monitoreos de calidad).

En relación a lo anterior, se solicita al Proponente que en la próxima Adenda defina las características de un “derrame significativo” respecto del cual activará las acciones correctivas descritas en la Tabla 1-5. Además se hace presente que, el aviso a las autoridades por la ocurrencia de cualquier derrame que afecte cursos de agua naturales o artificiales, deberá realizarse en un plazo máximo de 24 horas desde ocurrido el incidente.

7.2 De acuerdo con lo señalado en la Tabla 1-5, ante la eventualidad de un derrame sobre cursos de agua subterránea, se sugiere al Proponente incluir las siguientes medidas preventivas:

- i. Utilizar equipos y maquinarias con sus mantenciones al día, en caso de requerir mantención esta se realizará lejos de los cauces y de lugares con posibilidad de que se produzca afloramiento de aguas. Se prohibirá cualquier tipo de reparación y/o mantención de vehículos, maquinarias o cualquier componente del Proyecto en sitios aledaños a cualquier cauce.
- ii. Prohibir estrictamente prohibido la carga de combustible, aceites y cualquier otra sustancia a maquinarias en áreas cercanas a los cauces y de lugares con posibilidad de que se produzca afloramiento de aguas.
- iii. Cada frente de trabajo contará con puntos de acopio temporal alejados de los cauces, donde se deberá depositar estos desechos.
- iv. Una vez concluyan las obras, se deberá realizar una inspección y retiro de material y maquinarias utilizadas, limpieza de todo residuo y/o material.
- v. Para el manejo de sustancias y residuos peligrosos, se deberá disponer de recintos con pisos impermeables, pretilas de contención y material absorbente que permita controlar derrames.
- vi. Cualquier otra medida que el Proponente estime conveniente a realizar con el objetivo de prevenir la alteración de las aguas superficiales y subterráneas.

7.3 En sintonía con lo descrito en el punto anterior, ante la eventualidad de un derrame que afecte a las aguas superficiales o subterráneas, se solicita al Proponente aclarar el funcionamiento del sistema de bombeo y tratamiento convencional que propone utilizar para descontaminar el curso de agua afectado, indicando la localización y cuántos pozos compondrán la barrera hidráulica, la ubicación del punto de reinyección de las aguas tratadas y toda la información necesaria para caracterizar este sistema. De igual forma el Proponente deberá dar cuenta de los derechos de aprovechamiento que ocupará para la extracción de dichas



aguas, según lo señalado en la Circular DGA N°3 del 18 de octubre de 20182, punto 2 “Criterios definidos por la Dirección General de Aguas”.

7.4 Se bien se presentan en el plan de contingencias acciones a implementar en la eventualidad de que sustancias nocivas/materiales entren en contacto con el río Huasco, ubicado en el área de influencia del proyecto, no se incorpora al Servicio Nacional de Pesca regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra una emergencia, por lo cual, se solicita al Proponente complementar y presentar en Adenda complementaria.

7.5 En relación a la información presentada en Anexo 7.1 Actualización Plan Prevención Contingencias y Emergencias, el Proponente debe incluir los riesgos asociados al almacenamiento de batería de litio en container, como incendio y/o explosiones producto del sobrecalentamiento de baterías, por altas temperaturas que posee el área de ubicación del proyecto. Adicionalmente, el Proponente debe incorporar contingencias asociadas a fugas térmicas, estableciendo sistema de comunicaciones e información a los organismos competentes.

7.6 Se solicita al Proponente ampliar la información relativa a los riesgos en el Plan de Emergencia del Proyecto del sistema de almacenamiento de energía contemplado en el proyecto, a través de lo siguiente:

- i. Adjuntar una memoria técnica que resuma, junto con el tipo y número de baterías que se proyecta utilizar, los sistemas de control y las acciones que se adoptarán para disminuir los riesgos inherentes a la utilización de este tipo de dispositivos, en especial los asociados a incrementos de la temperatura interna de las baterías, en especial por el sobrecalentamiento (embalamiento térmico) de las baterías BESS o de cualquier otra afectación que puedan tener durante su operación, lo cual puede propiciar incendios o la liberación de gases que pueden generar ambientes explosivos. Lo anteriormente solicitado, se fundamenta en que estos centros de baterías serán expuestos a las altas temperaturas que se registran en la Región de Atacama.
- ii. Incluir al sistema de detección (detectores de humo, detectores térmicos, detectores de gases inflamables, etc.), extinción (tubería seca de agua, cabezales de rociadores fusionados u otros) y ventilación proyectados, precisando si estos dispositivos se instalarán por celda, estantería o contenedor, según corresponda.
- iii. Asegurar que los equipos de detección considerados estén siempre en óptimas condiciones y calibrados adecuadamente.
- iv. Presentar información relativa al medio de refrigeración o la gestión térmica del sistema de almacenamiento de energía eléctrica, pudiendo ser gaseosa, líquida o directa, entre otras formas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

- v. Dar aviso a la SMA y cuerpo de bomberos frente a la generación de alguna emergencia generada por el proyecto.
- vi. En consideración que el ahogo de incendios requiere utilizar elementos específicos para el proyecto y que a su vez este funcionará de forma remota, deberá considerar el tener personal propio para hacerse cargo de alguna emergencia.

Se solicita al Proponente capacitar al cuerpo de bomberos de la comuna sobre la instalación y operación de las centrales BESS dado que el tipo de instalación presenta el riesgo de explosión e incendio, presentando procedimientos y plan de emergencia que explicita los riesgos asociados a emergencias en BESS y los métodos más idóneos para la extinción de incendios, para evitar la propagación de vapores y gases tóxicos al medio ambiente. Además, en caso de ser necesario, deberá entregar los materiales de ahogo de incendios a dicho cuerpo de bomberos a través de un compromiso ambiental voluntario.

7.7 Se solicita al Proponente presentar cada una de las acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en el Capítulo 8 del EIA y según las solicitudes de este documento, incluyendo, además, todas las acciones de contingencias y emergencias asociadas a los permisos ambientales sectoriales solicitados en la presente evaluación, según se establece en la siguiente tabla:

<i>Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]</i>	
Riesgo o contingencia	<i>[Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]</i>
<i>Fase del proyecto a la que aplica</i>	<i>[Fase de operación o cierre.]</i>
<i>Emplazamiento, parte, obra o acción asociada</i>	<i>[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 propia del proyecto]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
<i>Forma de control y seguimiento</i>	<i>[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).]</i>
<i>Referencia a documentos del</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

<i>expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</i>	
<i>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</i>	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
<i>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</i>	
<i>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</i>	

8. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES

8.1 Aspectos Generales

Se solicita al Proponente actualizar el Plan de Seguimiento Ambiental presentado en el Capítulo 9 del EIA, conforme a todas las solicitudes realizadas en el presente documento. Se solicita considerar la siguiente tabla:

Seguimiento Medida [XX]	
Fase	
Componente Ambiental	
Impacto Ambiental	
Medidas asociadas	
Objetivo del Plan de Seguimiento	
Ubicación puntos de control	
Parámetros a medir	
Límites permitidos/comprometidos	
Duración y frecuencia del monitoreo	
Método o procedimiento de medición	
Plazo y frecuencia de entrega de informe	

8.2 En función de la observación realizada en el punto 6.2.1 del presente ICSARA se solicita al Proponente rediseñar el presente Plan de Seguimiento, entregando en detalle cada aspecto metodológico de su aplicación, considerando como tiempo de frecuencia y duración de las actividades de muestreo, medición, análisis y/o control para cada parámetro, en toda la vida útil del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

8.3 En relación al Anexo 8-1. Actualización Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales se tienen las siguientes observaciones:

1. Sobre la Tabla 1-1. Seguimiento Medida “Exclusión de zonas de ribera y quebradas”:
 - a. En el ítem “Parámetros de Control” se solicita al Proponente especificar qué criterios cualitativos aplicará para hacer la distinción a las categorías Bueno, Regular o Malo, para cada indicador señalado, junto con incluir otros parámetros más ecológicos como reclutamiento, colonización, caracterización de interacciones, entre otros.
 - b. En el ítem “Duración y Frecuencia del muestreo”, dado que se repetirán las parcelas de muestreo levantadas en la línea de base, con la finalidad de contar con la mayor información sobre el estado de estos sectores sin proyecto, se solicita al Proponente entregar el detalle de los resultados de las parcelas en formato planilla Darwin Core. Por otro lado, para asegurar que el Proponente no ha intervenido estos sectores, ya sea por mantención a la LTE u otras actividades, y para que la medida prevalezca toda la vida útil del proyecto, se solicita ampliar el monitoreo con frecuencia anual a toda la vida útil del proyecto y realizarlo en épocas de máxima expresión de la biodiversidad.
 - c. En el ítem “Plazo y frecuencia de entrega de informes”, se solicita que la entrega de los informes sea 30 días hábiles posterior a cada muestreo o monitoreo.

2. Acerca de la Tabla 1-2. Seguimiento Medida “Mantención de franjas de vegetación remanente”:
 - a. En el ítem “Parámetros de Control” se solicita al Proponente especificar qué criterios cualitativos aplicará para hacer la distinción a las categorías Bueno, Regular o Malo, para cada indicador señalado, junto con incluir otros parámetros más ecológicos como reclutamiento, colonización, caracterización de interacciones, entre otros.
 - b. En el ítem “Duración y Frecuencia del muestreo”, se solicita al Proponente ampliar la frecuencia de monitoreo a semestral desde el quinto al décimo año. Por otro lado, para asegurar que el Proponente no ha intervenido estos sectores, ya sea por mantención a la LTE u otras actividades, y para que la medida prevalezca toda la vida útil del proyecto, se solicita ampliar el monitoreo con frecuencia anual desde el décimo año hasta el término de la fase de operación y realizarlo en épocas de máxima expresión de la biodiversidad. Para la fase de cierre debe proponer medidas de contingencia que eviten la destrucción de la vegetación por movimiento de maquinarias y trabajos.
 - c. Sobre el ítem “métodos o procedimiento de medición para cada parámetro”, se solicita desistir del riego a las geófitas y especies efímeras, dado que se forzaría un proceso germinativo que eventualmente podría generar desequilibrios ecológicos en el sector.

3. Con respecto a la Tabla 1-3. Seguimiento Medida “Enriquecimiento del continuo vegetacional del Proyecto y otras superficies”:
 - a. En el ítem “Parámetros de Control” se solicita al Proponente especificar qué criterios cualitativos aplicará para hacer la distinción a las categorías Bueno, Regular o Malo, para cada indicador señalado, junto con incluir otros parámetros más ecológicos como reclutamiento, colonización, caracterización de interacciones, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

- b. En el ítem “Límites permitidos o comprometidos”, se solicita al Proponente que los aumentos de cobertura sean paulatinos, contemplando como situación base los resultados contenidos en la Tabla 7-1. Cobertura, asociación dominante y superficie de cada sitio según tipo de medida del Anexo 7-1. Plan de Manejo Biológico presentado en el EIA. Debe proponer una ganancia progresiva de cobertura anual, empleando como valor mínimo a los 10 años las coberturas de las formaciones a compensar informadas en el punto 3.12.5.2.1 Ecosistemas terrestres del Capítulo n°3 de la Línea de Base de Flora y Vegetación presentada en el EIA

8.4 Con relación al seguimiento al Plan de rescate y relocalización de fauna terrestre (reptiles), se indica que el objetivo de la medida debe estar orientado a determinar si existe variaciones en la población y no en individuos relocalizados. Además, respecto a la duración y frecuencia del monitoreo o seguimiento de la medida, el Proponente debe proponer una duración que considere al menos tres ciclos reproductivos de las especies relocalizadas, como se indica en la Guía Trámite PAS Artículo 146 Reglamento del SEIA.

8.5 Respecto al Seguimiento Medida “Perturbación controlada de reptiles y roedores”, se solicita al Proponente que considere las indicaciones establecidas en Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para la Aplicación de una Perturbación Controlada, como son las siguientes:

1. Realizar seguimiento de la población receptora, la cual deberá considerar al menos dos ciclos reproductivos de la especie objetivo de forma que permita realizar comparaciones interanuales, considerando el periodo de mayor actividad de fauna.
2. En cronograma de actividades a realizar, especificar el momento y la estación del año en que se llevará a cabo la actividad de perturbación controlada respecto del inicio de las actividades u obras de construcción, debiendo considerar no intervenir en su período reproductivo y de cría, así como su fenología y etología en relación con su conducta (comunitaria, colonial o solitaria), alimentación, desarrollo, ciclo de vida, estados de letargo o sopor, entre otros, y además no posibilite la recolonización del área.

9. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE Y PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

9.1 Se acoge propuesta de áreas de exclusión en aquellos sitios que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto. En consecuencia, para los sitios PFDC002, PFDC003, PFDC004, PFDC005, PFDC006, PFDC007, PFDC008, PFDC009, PFDC010, PFDC011 y PFDC012 se deberá dar cumplimiento a las medidas de protección correspondiente al cercado perimetral de los sitios mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m 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 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

de las mismas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto. Los cercos serán de carácter permanente y por lo tanto deberán considerar materiales perdurables en su construcción.

En cuanto a los sitios PFDC018, PFDC019, PFDC020, PFDC014 y PFDC015, se aplicarán medidas de cercado provisional; por lo mismo deberán ser retirados una vez que finalicen las actividades del proyecto, actividad que también deberá ser informada al CMN.

Se deberá entregar un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección al CMN, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.

9.2 Se señala al Proponente que no se actualizó la información solicitada en la Observación 9.14 de la Adenda, letra b) Se solicita al Proponente actualizar en la sección 1.2.1.4 Establece obligaciones de declarar emisiones que indica, respecto del D.S. 138/2005, en la sección de descripción de la “Forma de cumplimiento” y en “Indicador que acredita su cumplimiento”, corregir donde se señala la Resolución Exenta N° 1.139/2013 del MMA, Norma básica para aplicación del Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC, y actualizar por la Resolución Exenta N° 144 de fecha 21 de febrero de 2020, que entró en vigencia desde el 26 de febrero de 2020, producto de la modificación del Reglamento del registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, y deroga la Resolución Exenta N° 1.139/2013 del MMA.

9.3 Debido a que el Proponente señala que las torres 5 y 6 de la línea de transmisión eléctrica cruzarán de forma aérea el río Huasco, se deberá incorporar dentro de la normativa aplicable al proyecto el Artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, al menos en la fase de construcción del proyecto. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

- i. Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- ii. Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar
- iii. Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- iv. Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- v. Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.

9.4 En relación a las solicitudes presentadas en este documento, se solicita que el Proponente actualice la descripción de cada uno de los cuerpos legales según los elementos de la siguiente tabla:

Tabla. Norma [Identificación de la norma 1]	
<i>Componente/materia</i>	<i>Emisiones de contaminantes emanadas de los vehículos motorizados. [Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
<i>Norma</i>	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

	<i>de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
<i>Otros cuerpos legales</i>	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
<i>Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento</i>	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
<i>Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica</i>	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la descripción de proyecto]</i>
<i>Forma de cumplimiento</i>	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
<i>Indicador que acredita su cumplimiento</i>	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
<i>Forma de control y seguimiento</i>	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

10. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

10.1 PAS 132

10.1.1 Componente Arqueológico

En la respuesta del punto 10.3 sobre la solicitud de PAS 132, el Proponente declara que "*el Proyecto, y con la finalidad de evitar la afectación a cualquier elemento patrimonial, tomó todas las medidas de mitigación generando un diseño constructivo que evita la intervención de los hallazgos declarados en el presente proceso de evaluación, generando áreas de exclusión a cada sitio con un buffer de seguridad de 12 metros*".

Si bien la propuesta contempla un buffer considerable en la mayor parte de los bienes arqueológicos, el sitio PFDC001, identificado como campo de cultivo, está registrado por la línea de base en casi en la totalidad del predio y por lo tanto será afectado por gran parte de las obras. Se recomienda reevaluar si este es realmente un sitio arqueológico, revisando su registro y condición, ya que de considerarse un sitio arqueológico a ser afectado se deberán plantear medidas de rescate arqueológico mediante la tramitación de un PAS 132 para los 2.489.325 m² que considera.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

10.1.2 Componente Paleontológico

Se reitera que, entendiendo que la naturaleza de las obras implica, entre otras cosas, una continua remoción de material donde existen clastos de calizas que se correlacionan con las rocas calcáreas fosilíferas de la Formación Punta del Cobre y una relación directa con unidades susceptibles, es que este organismo solicita la realización de un monitoreo quincenal en todas las obras del proyecto que impliquen excavaciones, escarpes y/o movimientos de tierra en unidades de categoría paleontológica susceptibles, realizado por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos cada dos meses al CMN, suscritos por el/la profesional a cargo.

Se reitera que, en caso de hallazgo paleontológico durante las excavaciones, escarpes y cualquier movimiento de tierra, se deberá detener las obras y solicitar el permiso correspondiente y, una vez obtenido, implementar monitoreo de frecuencia permanente (diaria).

Se informa al Proponente que las componentes paleontología y arqueología son independientes, debiendo separar los contenidos de cada uno, por lo tanto, se solicita enmendar.

Se reitera implementar charlas de inducción en paleontología a los/las trabajadores/as, deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Resolución Exenta CMN N° 650 de 2022, previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal. Los reportes de esta actividad deberán remitirse al CMN, adjuntándose a los informes de monitoreo, incluyendo los siguientes puntos:

- a. Nombre y firma del/de la profesional que realizó la charla de inducción.
- b. Contenidos de la inducción realizada.
- c. Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- d. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
- f. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obrade cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.

10.1.4 Protocolo de hallazgos paleontológicos:

Respecto del cumplimiento de la ley 17.288 en caso de hallazgo no previsto el Proponente se compromete en dar aviso al CMN. Sin embargo, se reitera la elaboración de un protocolo de hallazgos no previstos, que contemplen al menos las siguientes acciones:

1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

2. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la Proponente del proyecto.
3. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
4. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la Proponente, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Proponente, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S.N°484 de 1990.
5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para elaboración de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápites 3.2.4).

10.2 PAS 139

10.2.1. El Proponente debe evaluar la aplicabilidad de este PAS, dado la implementación de un “Taller” para desarrollar mantenciones menores a maquinarias usadas para las fases de construcción y cierre del proyecto, y que considera dentro de estas labores un sistema de lavado para las maquinarias y sus componentes.

10.3 PAS 142

10.3.1 Dado que el proyecto tendrá una zona de baterías para el almacenamiento de energía (BESS) de 64 MW, constituidas por un conjunto de celdas de baterías de ion litio, resguardadas en una estructura de tipo contenedor de transporte, así también considerando los riesgos asociados a su operatividad como el incremento de su temperatura interna (estrés térmico), la liberación de gases tóxicos mediante explosiones o de cualquier otra eventualidad que puedan tener durante su funcionamiento, el proponente ante los riesgos expresados o cualquier falla que pudiesen tener en cualquiera de las fases del proyecto, o finalizada su vida útil (fase de cierre) deberá contemplar y habilitar un sitio de almacenamiento exclusivo para dicho contenedor, acorde las estipulaciones técnicas del DS N° 148/03, del Ministerio de Salud, básicamente las condiciones señaladas en el Art. N° 33 del reglamento. En el mismo sentido, el Proponente debe contemplar que el retiro, el transporte y su proceso de eliminación deberá realizarse a través del sistema



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

SIDREP-VU o adecuarse a la normativa que pueda existir al momento de gestionar el proceso de eliminación del contenedor BESS, del Ministerio de Medio Ambiente. Lo expuesto anterior, siempre y cuando al momento de realizar la eliminación de estos residuos peligrosos, en Chile no existan lugares autorizados para disponerlos.

Además, y con respecto a la ejecución de labores de mantención para las maquinarias que se usarán en las fases de construcción y cierre del proyecto, y que a causa de estas pueden generarse residuos peligrosos, deben ser detallados y cuantificados en los antecedentes técnicos del presente PAS.

10.4 PAS 146

10.4.1 Con relación al PAS 146, se indica que el sitio de relocalización debe quedar definido en el presente proceso de evaluación ambiental. Debe entregar una caracterización detallada que permita asegurar que es el sitio adecuado para albergar a las especies rescatadas, debe incluir una caracterización completa, señalando los tipos de ambientes, sustrato, presencia de especies objetivo, capacidad para albergar a los nuevos ejemplares, entre otras características.

10.5 PAS 151

10.5.1 Con respecto a la pregunta 10.14 de la Adenda, se reitera al Proponente señalar la fórmula de cálculo del “n óptimo” o número de parcelas a muestrear y los estadígrafos utilizados para su cálculo.

10.5.2 En relación a la pregunta 10.15 de la Adenda referente a la Cartografía digital G Cartografía Georreferenciada adjunta entregada en formato PDF (Planos en Papel) entregada para cada predio a intervenir, se tiene las siguientes observaciones al Proponente:

PLANO GENERAL:

- a. Se solicita representar gráficamente de forma legible los límites a nivel comunal y provincial.
- b. Se solicita representar los caminos de acceso
- c. Se solicita representar la red hidrográfica, según ID señalado en el cuadro 3.2.

PLANO DE INTERVENCIÓN 02 A LA FORMACIÓN XEROFÍTICA

- a. Se solicita representar gráficamente de forma legible los límites prediales y división administrativa a nivel comunal y provincial.
- b. Se solicita representar los caminos internos.
- c. Se solicita representar las curvas de nivel con su referencia altitudinal (etiqueta).
- d. Se solicita representar gráficamente los grados de erosión.
- e. Se solicita representar gráficamente los rangos de pendiente, de acuerdo a los siguientes intervalos (en porcentaje): 0-10; 10-30; 30-45; 45-60; 60 y más.
- f. Se debe etiquetar las parcelas de muestreo

PLANO DE INTERVENCIÓN 2.1 A LA FORMACIÓN XEROFÍTICAS e solicita representar gráficamente de forma legible los límites prediales y división administrativa a nivel comunal y provincial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

- a. Se solicita representar los caminos internos.
- b. Se solicita representar las curvas de nivel con su referencia altitudinal (etiqueta).
- c. Se solicita representar gráficamente los grados de erosión.
- d. Se solicita representar gráficamente los rangos de pendiente, de acuerdo a los siguientes intervalos (en porcentaje): 0-10; 10-30; 30-45; 45-60; 60 y más.
- e. Se debe etiquetar las parcelas de muestreo.

PLANO DE INTERVENCIÓN 2.2 A LA FORMACIÓN XEROFÍTICAS e solicita representar gráficamente de forma legible los límites prediales y división administrativa a nivel comunal y provincial.

- a. Se solicita representar los caminos internos.
- b. Se solicita representar las curvas de nivel con su referencia altitudinal (etiqueta).
- c. Se solicita representar gráficamente los grados de erosión.
- d. Se solicita representar gráficamente los rangos de pendiente, de acuerdo a los siguientes intervalos (en porcentaje): 0-10; 10-30; 30-45; 45-60; 60 y más.
- e. Se debe etiquetar las parcelas de muestreo.

10.5.3 Con respecto a la Cartografía digital en formato Shape se tienen las siguientes observaciones:

Se deben entregar los siguientes archivos Shape faltantes: Caminos internos, Rangos de pendiente y Grados de Erosión.

10.5.4 En relación a los cambios de posición y tamaño de las torres 9, 10 y 11 informadas en la Adenda, se solicita al Proponente actualizar estos cambios en las áreas de intervención del PAS 151 entregadas en la ADENDA.

10.6 PAS 158

10.6.1 De acuerdo con el procedimiento de bombeo e inyección que el Proponente pretende implementar para la construcción de la LTE del Proyecto, descrito en el punto 3 anterior, se hace presente que, de acuerdo con el Artículo 66 bis del Código de Aguas y con la Circular DGA N°4 del 6 de junio de 2024, la ejecución de obras para la reinyección de las aguas afloradas, requiere la obtención del PAS 158. Por tal razón, si con antecedentes fundados el Proponente determina la necesidad de implementar la actividad de bombeo e inyección, deberá en la próxima Adenda presentar los antecedentes del referido Permiso Ambiental Sectorial.

10.7 Aspectos Generales

Se solicita al Proponente actualizar la tabla para todos los permisos ambientales sectoriales, para lo cual, se deberá incluir una tabla resumen, como la que se muestra a continuación:

<i>Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA</i>
<i>Fase del proyecto a la cual [Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

<i>corresponde</i>	
<i>Parte, obra o acción a la que aplica</i>	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre]</i>
<i>Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles</i>	

11. RELACIÓN DEL PROYECTO CON POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO COMUNAL Y REGIONAL

11.1 En relación con la respuesta 11.1 de la Adenda, se solicita al Proponente agregar dicho compromiso en el Anexo correspondiente a Compromisos Ambientales Voluntarios, debido a que este no fue incorporado en el Anexo 12-1 de la Adenda.

12. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

12.1 En relación con la respuesta 12.1 de la Adenda, se solicita al Proponente incorporar una instancia participativa con las Municipalidades de Huasco y de Freirina en la elaboración del Compromiso Ambiental Voluntario Plan de Gestión Vial, durante la presente evaluación ambiental.

12.2 En relación con la respuesta 12.3 de la Adenda, se solicita al Proponente establecer dicho procedimiento de atención y seguimiento de posibles reclamos en el formato de tabla para compromisos ambientales voluntarios.

12.3 En relación con la respuesta 12.5 de la Adenda, se solicita al Proponente que además de las gestiones que se realicen con las OMIL de los municipios correspondientes, también se informe sobre los procesos de contratación de mano de obra local a las organizaciones territoriales del AIMH, tales como Juntas de Vecinos de Maitencillo y Tatara, Unión Comunal de Freirina, etc.

12.4 En relación con la respuesta 12.7 de la Adenda, se informa al Proponente que dicho compromiso se estaría haciendo cargo de los siguientes impactos reconocidos por el Proponente, estos son:

- a. Alteración de la dinámica de desplazamiento asociada al movimiento de animales en sector Llano La Victoria.
- b. Alteración de la ruta de trashumancia asociada a traslado de ganado en sector Llano La Victoria.
- c. Alteración temporal con rutas de trashumancia de la CID Chipasse Ta Tatara.
- b. En este sentido, dichos impactos están siendo reevaluados en el presente proceso de evaluación ambiental. Además, llama la atención de que, según el compromiso propuesto, deban ser los mismos afectados los que deban dar aviso con una semana de anticipación para poder pasar por el Llano de Victoria con sus animales durante la fase de construcción.

12.5 En relación con la respuesta 12.10 de la Adenda y según lo señalado por CONADI en su ORD N° 907, se reitera al Proponente aclarar si los compromisos ambientales voluntarios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

establecidos con GHPPI se elaboraron de manera participativa con las comunidades diaguitas mencionadas y presentar los correspondientes medios de verificación.

Lo anterior debido a que, en el citado Capítulo 15 del EIA, se pudo constatar verificadores de reuniones sostenidas por el Proponente y los GHPPI, incluyendo minutas de dichas reuniones, donde solamente se señala que se acuerdan sostener nuevas reuniones que se denominan mesas de trabajo. No existe en dicho capítulo información ni verificadores de acuerdos entre el Proponente y los GHPPI respecto del diseño e implementación de los CAV durante el presente proceso de evaluación ambiental. Debido a esto, el Proponente no da una respuesta satisfactoria, por lo que se mantiene la observación.

12.6 En relación con la respuesta 12.12 de la Adenda, se solicita al Proponente incluir lo señalado en su respuesta en un compromiso ambiental voluntario presentado en el formato de tabla correspondiente.

12.7 En relación con la respuesta 12.13 de la Adenda, se solicita al Proponente incluir lo señalado en su respuesta en un compromiso ambiental voluntario presentado en el formato de tabla correspondiente.

12.8 Para todas las solicitudes de este documento, respecto de los compromisos voluntarios o acciones de control, se indica al Proponente que debe presentar cada compromiso o acción, según el formato de la tabla que se indica a continuación:

<i>Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]</i>	
<i>Impacto asociado [si aplica]</i>	<i>Si corresponde, indicar el nombre del impacto.</i>
<i>Fase del Proyecto a la que aplica</i>	<i>[Construcción/operación/cierre]</i>
<i>Objetivo, descripción y justificación</i>	<i>Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i>
<i>Lugar, forma y oportunidad de implementación</i>	<i>Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

	<i>un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
<i>Indicador que acredite su cumplimiento</i>	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
<i>Forma de control y seguimiento</i>	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

13.OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

13.1 Se informa al Proponente que para todos los casos en que se consignen atravesos y paralelismos a caminos públicos dentro del área de influencia del Proyecto, deberá presentar los permisos correspondientes a la Dirección de Vialidad Región de Atacama.

13.2 Se informa al Proponente que para la construcción y/o habilitación de accesos a caminos públicos deberá presentar a la Dirección de Vialidad Atacama el proyecto de acceso para su autorización, debiendo tomar en consideración que debe regirse por la normativa vigente sobre accesos a caminos públicos. Una vez aprobado debe materializar dicho proyecto antes de comenzar la fase de construcción de sus instalaciones.

14.PARTICIPACION CIUDADANA

En relación con el Anexo 1-1 de la Adenda, donde se da respuesta a las observaciones formuladas por la ciudadanía, se realizan las siguientes observaciones:

14.1 Respecto a la respuesta 1 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente presentar una tabla resumen con todas las campañas en terreno realizadas durante la presente evaluación ambiental (incluido el EIA y todas las Adendas), con sus respectivos componentes ambientales y fechas.

14.2 Respecto a la respuesta 2 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

- i. Aclarar si la Figura I-1 de dicho Anexo tiene incluida la modificación en el layout de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) del Proyecto informada en Adenda (disminución de una estructura de la LTE).
- ii. Actualizar su respuesta con la incorporación de una tabla resumen que demuestre el cumplimiento normativo de emisiones atmosféricas (incluido MPS), ruido y vibraciones y campos electromagnéticos de todos los receptores mencionados.

14.3 Respecto a la respuesta 6 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente agregar en la Tabla I-7 el origen de los distintos tipos de agua mencionadas.

14.4 Respecto a la respuesta 8 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente aclarar dónde se encuentran los sitios autorizados para la disposición final de residuos peligrosos, donde se dejarán los paneles fotovoltaicos del proyecto.

14.5 Respecto a la respuesta 9 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente aclarar cuáles serían algunos ejemplos de “iniciativas que aporten a mejorar” la calidad de vida de los vecinos y vecinas del área de influencia de medio humano (AIMH).

14.6 Respecto a la respuesta 16 del Anexo 1-1 de la Adenda, se recomienda al Proponente establecer un compromiso ambiental, en el que se capacite a las y los trabajadores del proyecto sobre buenas prácticas y actitudes respetuosas para las comunidades locales.

14.7 Respecto a la respuesta 18 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta sobre cactáceas, incluyendo lo siguiente:

- a) Una tabla resumen con las campañas en terreno realizadas a lo largo de toda la evaluación ambiental para este componente.
- b) Agregar la información levantada a raíz de aquellas observaciones o solicitudes realizadas por la autoridad ambiental durante todo el proceso de evaluación ambiental.
- c) Agregar el impacto significativo detectado sobre Copiapoa coquimbana (señalado en la tabla 4-94 del capítulo 4 del EIA) y/u otras cactáceas, en caso de corresponder, y las medidas correspondientes.

14.8 Respecto a la respuesta 19 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta sobre formaciones xerofíticas, incluyendo lo siguiente:

- i. Una tabla resumen con las campañas en terreno realizadas a lo largo de toda la evaluación ambiental para este componente.
- ii. Agregar la información levantada a raíz de aquellas observaciones o solicitudes realizadas por la autoridad ambiental durante todo el proceso de evaluación ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

- iii. Agregar información sobre impacto significativo detectado sobre formaciones xerofíticas, en caso de que corresponda, y las medidas correspondientes.
- iv. Agregar un análisis que justifique de forma fundada si los impactos no significativos a formaciones xerofíticas podrían alterar “las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas”, según lo señalado en el artículo 6 del RSEIA y según la preocupación señalada en la observación ciudadana en cuestión.

14.9 Respecto a la respuesta 20 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta distinguiendo cuáles de esas acciones mencionadas corresponden a compromisos ambientales y cuáles corresponden a medidas de mitigación, reparación y/o compensación.

14.10 Respecto a la respuesta 21 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta distinguiendo cuáles de esas acciones mencionadas corresponden a compromisos ambientales y cuáles corresponden a medidas de mitigación, reparación y/o compensación.

14.11 Respecto a la respuesta 22 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta con lo siguiente:

- i. Aclarar si este proyecto fotovoltaico genera un aumento de la temperatura en el área de emplazamiento de los paneles solares, y si dicha relación de la temperatura podría generar una afectación al desierto florido.
- ii. Agregar información sobre los impactos del proyecto sobre el desierto florido, y las medidas y/o compromisos ambientales que se hacen cargo de dichos impactos.
- iii. Se solicita señalar de qué manera este tipo de proyectos fotovoltaicos podrían convivir con las ocupaciones tradicionales locales, tales como ganadería, agricultura, apicultura, turismo rural, entre otras.

14.12 En relación con la respuesta 24 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con las acciones del Plan de Contingencias y Emergencias que se hacen cargo de los riesgos de derrame que alcancen cursos de agua.

14.13 En relación con la respuesta 25 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con lo siguiente:

- i. Agregar las acciones del Plan de Contingencias y Emergencias que se hacen cargo de los riesgos de derrame que alcancen cursos de agua.
- ii. Agregar una imagen que ilustre lo señalado por el Proponente, esto es: “se realizó un estudio de inundación que considera todas las quebradas aledañas al área del Proyecto (Ver Capítulo 4,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

Anexo 4-5 del EIA). Los resultados implican el descarte de la interacción de las partes, acciones y obras del Proyecto con cualquiera de ellas”.

14.14 En relación con la respuesta 26 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con lo siguiente:

- i. Aclarar si en el área de emplazamiento del proyecto hay presencia de las siguientes especies: palo negro, amancay, alcaparra, oreja de zorro, sanguinaria, pingo pingo, carboncillo, etc.
- ii. Reevaluar si en el área de emplazamiento del proyecto existe recolección de hierbas, considerando que esta ha sido declarada una zona de tránsito de prácticas trashumantes (en diferentes casos de la región de la Atacama, habitualmente se da que la práctica trashumante se haga al mismo tiempo que la práctica de recolección de hierbas). Para lo anterior debe considerar otros grupos humanos que hagan uso del sector y no solo las Comunidades Diaguitas.

14.15 En relación con la respuesta 27 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con lo siguiente:

- i. Justificar de forma fundada y en un lenguaje sencillo que el proyecto no afectaría al paisaje, más allá de citar los capítulos correspondientes del EIA. También se solicita presentar fotomontajes para demostrar que no se generaría impacto al paisaje.
- ii. Agregar información actualizada de los impactos del proyecto sobre el desierto florido, y las medidas y/o compromisos ambientales que se hacen cargo de dichos impactos.
- iii. Se solicita señalar de qué manera este tipo de proyectos fotovoltaicos podrían convivir con las ocupaciones tradicionales locales, tales como ganadería, agricultura, turismo rural, entre otras.

14.16 En relación con la respuesta 28 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con lo siguiente:

- i. Una tabla resumen con las campañas en terreno realizadas a lo largo de toda la evaluación ambiental para el componente flora y vegetación.
- ii. Agregar información sobre impacto significativo detectado sobre flora y vegetación, y las medidas correspondientes.
- iii. Una tabla resumen con las campañas en terreno realizadas a lo largo de toda la evaluación ambiental para el componente medio humano.
- iv. Agregar información actualizada sobre la reevaluación solicitada en el presente ICSARA Complementario de los siguientes impactos de medio humano:
 - a. Alteración de la dinámica de desplazamiento asociada al movimiento de animales en sector Llano La Victoria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

- b. Alteración de la ruta de trashumancia asociada a traslado de ganado en sector Llano La Victoria.
- c. Alteración temporal con rutas de trashumancia de la CID Chipasse Ta Tatará.

14.17 En relación con la respuesta 29 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con la reevaluación solicitada en el presente ICSARA Complementario de los siguientes impactos de medio humano:

- a. Alteración de la dinámica de desplazamiento asociada al movimiento de animales en sector Llano La Victoria.
- b. Alteración de la ruta de trashumancia asociada a traslado de ganado en sector Llano La Victoria.
- c. Alteración temporal con rutas de trashumancia de la CID Chipasse Ta Tatará.

14.18 En relación con la respuesta 30 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta con lo solicitado en el presente ICSARA Complementario respecto a la respuesta 5.7 de la Adenda, esto es: “se desprende que el Proponente reconoce la generación de un impacto, que debe ser debidamente descrito, incluyendo antecedentes respecto de su significancia. En este sentido, el Proponente señala “la mantención del tránsito de ganados a través de corredores que han sido integrados al diseño del proyecto producto del trabajo con las comunidades indígenas y posteriormente con las organizaciones de crianceros y huasos de Maitencillo”. Ante esto, se entiende que lo anterior corresponde a una medida, la cual también debe ser adecuadamente presentada, para efectos de su correcta evaluación. Debido a lo anterior, se solicita al Proponente que defina adecuadamente el impacto que reconoce y la medida propuesta, actualizando los capítulos correspondientes del presente EIA. Adicionalmente, se solicita que aclare a qué comunidades hace referencia en su respuesta, que participaron en el diseño de su medida de acuerdo con sus requerimientos, y que en definitiva serían susceptibles del citado impacto; y si dicha medida se hace cargo correctamente del impacto generado, considerando también una posible afectación a los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo”.

14.19 En relación con la respuesta 31 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta con lo siguiente:

- a. Agregar información actualizada sobre impactos significativos detectados sobre fauna (anfibios, reptiles, aves, mamíferos, etc.), durante todas las fases del proyecto, y las medidas correspondientes.
- b. Agregar información actualizada sobre impactos significativos detectados sobre flora y vegetación, durante todas las fases del proyecto, y las medidas correspondientes.
- c. Agregar información sobre el porcentaje de eficacia de las medidas relacionadas con rescate y relocalización de bulbos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

14.20 En relación con la respuesta 32 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta con lo siguiente:

- a. Agregar información actualizada sobre la reevaluación solicitada en el presente ICSARA Complementario de los siguientes impactos de medio humano:
 - i. Alteración de la dinámica de desplazamiento asociada al movimiento de animales en sector Llano La Victoria.
 - ii. Alteración de la ruta de trashumancia asociada a traslado de ganado en sector Llano La Victoria.
 - iii. Alteración temporal con rutas de trashumancia de la CID Chipasse Ta Tatará.
- b. Se reitera que lo anterior fue solicitado debido a que con la información presentada en el EIA y en la Adenda, aún no es posible descartar un impacto significativo a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del AIMH, relacionado con el uso y tránsito de ganado por el Llano de Victoria, como sustento económico y como actividad tradicional y cultural. Esto considerando que el proyecto ocuparía gran parte del Llano de Victoria durante los 40 años de la fase de operación, que el tránsito del ganado por dicho llano se da de Este a Oeste y viceversa, y desde el sector Puente Viejo hacia el noroeste y viceversa, tal como se exhibe en la Figura 4-35 del Anexo 3-6 de la Adenda, y considerando además la medida de diseño propuesta, esta es el pasillo de 20 metros de ancho que cruza de norte a sur el proyecto fotovoltaico.
- c. Agregar información actualizada de los impactos del proyecto sobre el desierto florido, y las medidas y/o compromisos ambientales que se hacen cargo de dichos impactos.

14.21 En relación con la respuesta 33 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con lo siguiente:

- a. Tabla resumen que señale las campañas en terreno para los componentes de medio humano y arqueología que se han realizado durante toda la evaluación ambiental del proyecto, con sus respectivas fechas.
- b. Tabla resumen que señale todos los levantamientos de información primaria realizados con actores del AIMH durante toda la evaluación ambiental del proyecto, que incluya fecha y organización entrevistada.

14.22 En relación con la respuesta 36 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con lo siguiente:

- a. Tabla resumen que señale todos los levantamientos de información primaria realizados con actores del AIMH durante toda la evaluación ambiental del proyecto, que incluya fecha y organización entrevistada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

- b. Aclarar cuáles serían algunos ejemplos de “iniciativas que aporten a mejorar” la calidad de vida de los vecinos y vecinas del área de influencia de medio humano (AIMH).

14.23 En relación con la respuesta 37 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con lo siguiente:

- a. Agregar información actualizada sobre los sitios de significancia cultural más cercanos al proyecto (y que correspondan a GHPPI), aclarando cuál sería la interacción que tendrían con el proyecto.
- b. Luego, se solicita presentar un análisis que justifique de manera fundada si dichos sitios de significancia cultural serían afectados por el proyecto, según lo establecido en el artículo 7 del RSEIA.

14.24 En relación con la respuesta 38 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con lo siguiente:

- a. Agregar información actualizada sobre impactos significativos detectados sobre fauna (anfibios, reptiles, aves, mamíferos, etc.), durante todas las fases del proyecto, y las medidas correspondientes.
- b. Agregar información actualizada sobre impactos significativos detectados sobre flora y vegetación, durante todas las fases del proyecto, y las medidas correspondientes.
- c. Agregar información actualizada sobre posibles impactos detectados sobre hongos, durante todas las fases del proyecto, y los compromisos ambientales correspondientes.
- d. Agregar información actualizada sobre la reevaluación solicitada en el presente ICSARA Complementario de los siguientes impactos de medio humano:
 - i. Alteración de la dinámica de desplazamiento asociada al movimiento de animales en sector Llano La Victoria.
 - ii. Alteración de la ruta de trashumancia asociada a traslado de ganado en sector Llano La Victoria.
 - iii. Alteración temporal con rutas de trashumancia de la CID Chipasse Ta Tatara.
 - ii. Se reitera que lo anterior fue solicitado debido a que con la información presentada en el EIA y en la Adenda, aún no es posible descartar un impacto significativo a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del AIMH, relacionado con el uso y tránsito de ganado por el Llano de Victoria, como sustento económico y como actividad tradicional y cultural. Esto considerando que el proyecto ocuparía gran parte del Llano de Victoria durante los 40 años de la fase de operación, que el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

tránsito del ganado por dicho llano se da de Este a Oeste y viceversa, y desde el sector Puente Viejo hacia el noroeste y viceversa, tal como se exhibe en la Figura 4-35 del Anexo 3-6 de la Adenda, y considerando además la medida de diseño propuesta, esta es el pasillo de 20 metros de ancho que cruza de norte a sur el proyecto fotovoltaico.

14.25 En relación con la respuesta 39 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con un análisis actualizado que descarte de forma fundada posibles efectos del artículo 7 literal b) del RSEIA, esta vez considerando la frecuencia diaria de viajes ida y vuelta por cada fase del Proyecto, en el peor escenario, por las rutas públicas y caminos de acceso que utilizará el Proyecto. Se reitera que dicho análisis debe abordar en un lenguaje comprensible para la ciudadanía por qué la “Alteración del flujo vial en rutas públicas” no significaría un impacto significativo, considerando que en la fase de construcción se generaría un flujo de 126 viajes diarios ida y vuelta en la ruta C-46 y que en la fase de cierre se generaría un flujo de 104 viajes diarios ida y vuelta en la misma ruta, la que, según la percepción de los vecinos del área de influencia de medio humano, estaría altamente congestionada. Finalmente, el Proponente debe aclarar si presentará como compromiso ambiental alguna mantención de rutas públicas utilizadas por el proyecto, con su debida justificación.

14.26 En relación con la respuesta 40 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con un análisis actualizado que justifique de forma fundada si el proyecto provoca afectación a la calidad del aire por el monóxido de carbono aportado por el transporte del proyecto. Para ello se solicita incluir tablas resumen con el cumplimiento normativo de monóxido de carbono (señalando explícitamente la denominación de la norma utilizada) para los receptores más cercanos a las rutas públicas utilizadas por el proyecto, tales como la C-46, y más cercanos al área de emplazamiento del proyecto.

14.27 En relación con la respuesta 41 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con información actualizada sobre el componente arqueología y la posible detección de caminos troperos en las transectas realizadas para la actualización de línea de base.

14.28 En relación con la respuesta 43 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente analizar si sus impactos significativos en flora y vegetación provocarían una agudización de los riesgos climáticos del emplazamiento del proyecto, señalados en la tabla 4-1 del Anexo 1-2 de la Adenda, estos son: “Pérdida de flora por cambios de precipitación” y “Pérdida de flora por cambios de temperatura”. Dicho análisis debe ser coherente con lo solicitado en el punto 4.2.1 del presente documento.

14.29 En relación con la respuesta 44 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente aclarar si “el arreo de burros que se realiza en el Agua del Medio en Freirina” sería el mismo que se realiza en el Llano de Victoria, sector donde se instalaría el proyecto. En este caso, también se solicita agregar información actualizada sobre la reevaluación solicitada en el presente ICSARA Complementario de los siguientes impactos de medio humano:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>

- a. Alteración de la dinámica de desplazamiento asociada al movimiento de animales en sector Llano La Victoria.
- b. Alteración de la ruta de trashumancia asociada a traslado de ganado en sector Llano La Victoria.

Se reitera que lo anterior fue solicitado debido a que con la información presentada en el EIA y en la Adenda, aún no es posible descartar un impacto significativo a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del AIMH, relacionado con el uso y tránsito de ganado por el Llano de Victoria, como sustento económico y como actividad tradicional y cultural. Esto considerando que el proyecto ocuparía gran parte del Llano de Victoria durante los 40 años de la fase de operación, que el tránsito del ganado por dicho llano se da de Este a Oeste y viceversa, y desde el sector Puente Viejo hacia el noroeste y viceversa, tal como se exhibe en la Figura 4-35 del Anexo 3-6 de la Adenda, y considerando además la medida de diseño propuesta, esta es el pasillo de 20 metros de ancho que cruza de norte a sur el proyecto fotovoltaico.

En caso de que “el arreo de burros que se realiza en el Agua del Medio en Freirina” se lleve a cabo en un sector lejano del área de emplazamiento del proyecto, se solicita al Proponente graficarlo en una imagen explicativa que muestre la distancia entre esta actividad y el proyecto.

14.30 En relación con la respuesta 50 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con lo siguiente:

- a. Aclarar si las “corderas” señaladas en la tabla III-1 del Anexo 1-1 de la Adenda, se refiere a las crías de las ovejas o a qué tipo de animal.
- b. Respecto a lo señalado en la respuesta, esto es: “no se ha demostrado que los campos electromagnéticos tengan efectos detectables (con las excepciones específicas de las abejas melíferas en las colmenas)”, se solicita al Proponente complementar su respuesta con un análisis que justifique de manera fundada si los campos electromagnéticos del proyecto podrían afectar los colmenares que se ubicarían en el AIMH. Para ello se solicita basarse en el artículo científico “Los campos electromagnéticos interrumpen el servicio de polinización de las abejas melíferas”, publicado en la revista Science Advances en el siguiente enlace: <https://www.science.org/doi/epdf/10.1126/sciadv.adh1455>

14.31 En relación con la respuesta 51 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con lo siguiente:

- a. Presentar un análisis que incluya el efecto sinérgico de otras líneas de transmisión eléctrica del sector y las subestaciones de Maitencillo con el proyecto, para luego demostrar a través de una tabla resumen el cumplimiento normativo de campos electromagnéticos para la localidad de Maitencillo.
- b. Aclarar si la metodología utilizada para llegar a los resultados señalados en la tabla III-3 de la respuesta en cuestión, incluye el efecto sinérgico con otros proyectos con RCA aprobada.
- c. Agregar las coordenadas (UTM, Datum WGS-84, Huso 19s) de los puntos de ubicación señalados en la tabla III-3 de la respuesta en cuestión.
- d. Agregar una imagen explicativa que muestre la ubicación en el mapa de todos los puntos señalados en la tabla III-3.



14.32 En relación con la respuesta 54 del Anexo 1-1 de la Adenda, se reitera al Proponente responder la siguiente parte de la observación ciudadana: “¿Existe algún estudio que avale una recuperación de los bulbos y semillas que removerán del lugar?, ¿en qué porcentaje?”.

14.33 En relación con la respuesta 55 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente aclarar cuáles son las especies de cactáceas con impacto significativo por el proyecto (Copiapoa coquimbana, etc.) y sus medidas correspondientes. Lo anterior deberá contar con información actualizada del actual proceso de evaluación ambiental.

14.34 En relación con la respuesta 57 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente resumir en un lenguaje sencillo en qué consiste la actividad de rescate y relocalización de bulbos y rizomas, y en qué sectores se llevaría a cabo dicha relocalización, citando el anexo actualizado correspondiente.

Lo anterior debe ir en la misma línea de lo señalado en la respuesta 58 del Anexo 1-1 de la Adenda, esto es: “El Titular del Proyecto aclara que tal como se indica en las medidas propuestas, actualizadas en el Anexo 6-1. Actualización Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación de la presente Adenda), todos los ejemplares de suculentas y geófitas relocalizados serán reubicados en sectores próximos a su lugar de rescate, con el objetivo de enriquecer los sectores contiguos a las áreas de intervención. Lo mismo ocurre con las semillas que se recolectarán desde las áreas de intervención. Con esto se da cuenta de que las especies y semillas rescatadas, no serán “sacadas” de su hábitat original, si no que serán reubicadas en áreas libres de intervención”. Dicho párrafo logra dar respuesta de forma simple a la inquietud expresada en la observación ciudadana.

14.35 En relación con la respuesta 59 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con lo siguiente:

- a. Agregar una imagen que ilustre dónde se encuentra el sector con bosque nativo de *Cordia decandra* (carbonillo) dentro del área de estudio del Proyecto, para graficar lo señalado, esto es: “(...) la ubicación de este ambiente se encuentra a una distancia de 302 metros respecto al límite del Proyecto”.
- b. Agregar una tabla resumen que demuestre el cumplimiento normativo de la norma secundaria para dicho sitio con presencia de bosque nativo de *Cordia decandra* (carbonillo), citando la norma correspondiente

14.36 En relación con la respuesta 60 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con lo siguiente:

- a. Agregar información actualizada del impacto significativo sobre guanaco, y las medidas correspondientes.
- b. Agregar un análisis actualizado que justifique de forma fundada si las obras y acciones del proyecto generarían los efectos del artículo 6 literal b) del RSEIA, respecto a la presencia de puma y cóndor. En caso de que existan impactos no significativos a estas especies, se solicita establecer compromisos ambientales que se hagan cargo de dichos impactos.



- 14.37** En relación con la respuesta 65 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente presentar todas las tablas de medidas relacionadas con rescate y relocalización de fauna, y perturbación controlada de fauna, que hayan sido actualizadas durante el presente proceso de evaluación ambiental. También se solicita agregar los nombres comunes de las especies en cuestión.
- 14.38** En relación con la respuesta 67 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con un análisis sobre posibles efectos de los campos electromagnéticos de su proyecto sobre fauna silvestre.
- 14.39** En relación con la respuesta 68 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente presentar en formato de tabla para los compromisos ambientales lo señalado en su respuesta, esto es: “El Titular se compromete que en caso de que se registre la presencia de algún nido en futuras campañas se propondrá alguna medida al respecto”.
- 14.40** En relación con la respuesta 69 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente presentar las medidas actualizadas relacionadas con guanaco, debido a que dichas medidas siguen en revisión por parte de la autoridad durante el presente proceso de evaluación ambiental.
- 14.41** En relación con la respuesta 70 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente presentar todas las tablas de medidas relacionadas con rescate y relocalización de fauna, flora y vegetación que hayan sido actualizadas durante el presente proceso de evaluación ambiental. También se solicita agregar los nombres comunes de las especies en cuestión. Finalmente, se solicita aclarar cuáles serán los porcentajes de eficacia para dichas medidas.
- 14.42** En relación con la respuesta 71 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente aclarar en qué fases del proyecto se realizarán las medidas de mitigación, reparación y/o compensación de rescate y relocalización de bulbos y rizomas. También se solicita presentar las tablas de medidas relacionadas con rescate y relocalización de bulbos y rizomas actualizadas durante el presente proceso de evaluación ambiental.
- 14.43** En relación con la respuesta 72 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente aclarar dónde estarán los lugares donde se relocalizará a fauna, mencionando los nombres comunes de las especies que serán rescatadas y relocalizadas. Lo anterior debido a que ese aspecto de dichas medidas sigue en revisión por la presente evaluación ambiental.
- 14.44** En relación con la respuesta 75 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con un análisis actualizado que justifique de manera fundada si su proyecto podría generar impacto en aguas subterráneas, considerando que los aspectos de hidrogeología del proyecto siguen en revisión por la presente evaluación ambiental.
- 14.45** En relación con la respuesta 78 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con un análisis actualizado que justifique de manera fundada si su



proyecto podría generar impacto en suelo, calidad del aire, aguas superficiales y subterráneas, considerando que dichos aspectos siguen en revisión por la presente evaluación ambiental.

14.46 En relación con la respuesta 85 del Anexo 1-1 de la Adenda, se solicita al Proponente aclarar si uno de los literales del artículo 11 de la Ley 19.300 que originó el ingreso del proyecto como EIA fue el literal d) “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”, tal como sale señalado en el siguiente link: <https://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=2023/10/06/3ca6-697d-4b35-98dd-29a6955c43d4> . Lo anterior es confuso, debido a que el Proponente ha señalado en la presente evaluación ambiental que el proyecto está fuera del sitio prioritario del desierto florido.

Verónica Eufemia Ossandón Pizarro
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Atacama

JES/FAGV

Distribución:

CC:

Susana Angélica Ramírez Castillo (Oficial de Partes) <susana.ramirez@sea.gob.cl>

Jose Escobar Serrano (Coordinador de PAC) <jescobar.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163073071>