

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Parque Fotovoltaico Zorzalito”

Nombre del Titular : AMALTEA SpA
Nombre del Representante Legal : David RAU
Dirección : El Rosal 5108 El Rosal 2, Huechuraba

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Parque Fotovoltaico Zorzalito”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Parque Fotovoltaico Zorzalito”, la que deberá entregarse hasta el 04 de mayo de 2023.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Isabel Cayo Campillay, dirección de correo electrónico Isabel.cayo@sea.gob.cl, número telefónico 52-2214511.

I.DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1 Ubicación

- 1.1.1 Conforme al Anexo 1-2 “Cartografía del Proyecto” de la DIA, se solicita al Proponente complementar la lámina 1: Polígono de Generación, con la ubicación georreferenciada de cada una de obras del Proyecto en coordenadas UTM en el Datum WGS84 huso 19 S.
- 1.1.2 Se solicita al Proponente presentar los caminos internos y externos en plano georreferenciado y en formato .kmz o .kml compatible con Google Earth e identificar en cada uno de ellos la medida de abatimiento de emisiones de material particulado que aplicará.

1.2 Partes, obras y acciones

- 1.2.1 En relación al punto 1.1 “Descripción del proyecto” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente menciona en reiteradas ocasiones a lo largo de la descripción que utilizará baterías con una capacidad de 3,6 MW, al respecto se solicita al Proponente informar la energía de BESS (MWhr) y el tiempo de almacenamiento de la energía en horas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

- 1.2.2 En relación al punto 1.3.7 “Vida útil del Proyecto o Actividad” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente complementar el hito y fecha de inicio de ejecución del Proyecto, como también el hito y fecha de inicio y término de todas sus fases (construcción, operación y cierre) y su cronograma. Lo anterior, considerando que, en el caso de obtener una RCA favorable, las fechas de inicio y término de cada fase del Proyecto sean posterior a la fecha de obtención de esta. Para lo cual, se solicita al Proponente incluir tabla resumen que exprese lo solicitado, como la que se muestra a continuación:

Descripción de las fases del Proyecto	
1. Fase de construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
2. Fase de operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
3. Fase de cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

- 1.2.3 Conforme a la Tabla 1-8. Superficies efectivas de las obras del Proyecto del Capítulo 1 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

- i. Superficie de los caminos de acceso e internos al Parque Fotovoltaico contemplan una superficie total de aproximadamente 17.130,5 m², sin embargo, en el punto 1.5.2.5 del mismo Capítulo, se establece que los caminos serán de 6 metros de ancho y tendrán una superficie de 14.679,5 m². Al respecto, se solicita al Proponente aclarar y rectificar la superficie estimada de los caminos según corresponda.
 - ii. Línea Eléctrica de Media Tensión se indica una superficie de 0,43 ha, sin embargo, en la Tabla 1-7. Superficies del Proyecto del Capítulo 1 de la DIA, señala una superficie de 0,004 ha, por tanto, se solicita al Proponente aclarar dicha incongruencia.
 - iii. Se solicita al Proponente presentar la Tabla con las superficies actualizada.
- 1.2.4 En relación al punto 1.5.2.12 “Conexión Interna en Media Tensión (13,2 kV)” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente indicar la longitud en (m), origen y destino con ubicación georreferenciada de esta conexión interna.
- 1.2.5 De acuerdo al punto 1.5.2.13 “Línea de Transmisión Eléctrica (13,2 kV)” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente señala que: *“Se estima utilizar 18 postes distribuidos de la siguiente manera: todos los postes serán de hasta aproximadamente 15 m de altura, enterrados alrededor de 1/6 de su tamaño total.”*, sin embargo, en el Anexo 1-2 “Cartografía del Proyecto” de la DIA, en el plano General de las Obras del Proyecto Lámina 2: Línea Eléctrica Media Tensión 13,2 KV, se muestra en la lámina y se presentan las coordenadas de 7 vértices más el punto de conexión, por lo anterior, se solicita al Proponente aclarar y/o corregir la cantidad de postes que contará la Línea de Transmisión Eléctrica (13,2 kV), presentado las coordenadas de cada uno de los postes.
- 1.2.6 En relación al punto 1.5.2.14 “Punto de Conexión” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente señala que: *“En el punto de conexión a la red de distribución local existente, se instalarán algunos equipos eléctricos que permitirán la unión de manera segura.”*, por lo anterior, se solicita al Proponente presentar la coordenada del poste donde se conecta al sistema de distribución local.
- 1.2.7 En relación al punto 1.6.6 “Explotación o extracción de recursos naturales renovables” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente señala que: *“Dadas las características del Proyecto, no se considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer necesidades del Proyecto”*. No obstante, de acuerdo al Anexo 2-4 de la DIA, se identificaron especies de vegetación que se encuentran en categoría de conservación y que se ubican donde se proyecta el área de paneles y otras obras del Proyecto, también el proyecto realizará movimiento de tierra por lo que se entiende que existirá un cambio en los perfiles del suelo. Por lo anterior, se solicita al Proponente reconocer que requiere realizar extracción o explotación de recursos naturales renovables y presentar el lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada, superficie (m² y ha) del sitio de explotación o extracción, cantidad (m³) y nombre del recurso natural explotado o extraído.
- 1.2.8 En relación a la respuesta a la pregunta 4.6 del presente documento, se solicita al Proponente incluir la acción o actividades a realizar que intervendrán la vegetación del



lugar, señalado a través de una representación cartográfica la vegetación a intervenir, superficie (ha) según sea herbácea, arbustiva o arbórea, y destino.

- 1.2.9 De acuerdo a la visita a terreno y según consta en el Acta N° 20230310616 de fecha 10 de marzo de 2023, se observó que existe un desnivel de terreno (pequeña loma) entre el futuro cerco perimetral del proyecto y el área de paneles proyectado, al respecto, se solicita al Proponente señalar qué acciones o actividades se realizarán en ese desnivel, para poder ejecutar el Proyecto.
- 1.2.10 Respecto al punto 1.5 “Descripción de las partes, acciones y obras físicas que lo componen”, del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente tabular y describir las partes y obras del Proyecto para todas las fases de este (construcción, operación y cierre). Para lo anterior, se recomienda revisar la guía para la [“Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA”](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/01/24/guia_centrales_solares.pdf) https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/01/24/guia_centrales_solares.pdf, para lo cual deberá utilizar la siguiente Tabla:

Tabla. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter de la obra	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	Temporal/ permanente	Construcción, operación, cierre

- 1.2.11 Se solicita al Proponente describir todas las acciones (permanentes o temporales) a realizar en cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Entendiendo que las acciones descritas se relacionan con las partes y obras de la pregunta anterior. Lo anterior, deberá ser presentado tal como se indica en la siguiente tabla:

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

1.3 Insumos y suministros básicos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

- 1.3.1 Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen con los insumos a utilizar en todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), para ello se recomienda utilizar la siguiente Tabla:

Insumos	Cantidad por Fases			
	Construcción	Operación	Cierre	Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes, descripción breve, para cada una de las fases
Agua potable	Ej. 10 m ³ /día	Ej. 10 m ³ /día		
Agua Industrial				
Combustible				
Maquinarias				
Hormigón				
Energía eléctrica				
Áridos				
Etc.				

- 1.3.2 Con respecto al insumo hídrico que contempla utilizar el Proyecto, se solicita al Proponente presentar lo siguiente:

- Un cuadro resumen claro y preciso que refleje el consumo total del insumo hídrico proyectado para los distintos fines durante todas las fases de ejecución del proyecto, especificando tipo (industrial o potable), tasa de utilización y volúmenes totales. Para ello se recomienda utilizar la siguiente Tabla:

Consumo	Construcción	Operación	Cierre	actividad	Total
Potable (m³/día)					
Industrial (m³/día)					
Potable (m³)					



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

Industrial (m³)					
Total (m³)					

- ii. Acompañar, los cálculos que permitieron su determinación. Lo anterior, con la finalidad de poder establecer el balance de agua asociado a la ejecución del Proyecto.
- iii. Indicar la forma en que mantendrá el registro y control de los volúmenes de agua declarados en el Proyecto, que serán utilizados para los distintos fines y durante las fases de ejecución del Proyecto.
- iv. Se informa que, la reportabilidad de los consumos y toda la información asociada al insumo hídrico, deberá ser informada semestralmente a la Superintendencia del Medio Ambiente, debiendo también estar disponible en oficinas de administración de faena del Proyecto y del proveedor, así como en los medios en que será transportado el recurso hídrico, según sea el caso, dando aviso oportuno sobre cualquier modificación de cambio de fuente, proveedor u otro.
- v. Igualmente, antes de la ejecución del proyecto, sin perjuicio de que el agua industrial sea proporcionada por un tercero autorizado, el Proponente deberá informar, la fuente natural de abastecimiento de dicho insumo (subterránea o superficial) para suplir la demanda hídrica.

1.3.3 Dada la cercanía del área del proyecto con el cauce artificial Canal Ventanas, se solicita al Proponente efectuar la humectación diaria de caminos durante la fase de construcción, justificando técnicamente el número de veces al día, o aplicación de bischofita. Lo anterior, considerando las emisiones de material particulado derivadas de la operación de maquinarias, herramientas de construcción y tránsito de vehículos que pudieran alterar la calidad del agua del canal. Además, los volúmenes de agua utilizados para la humectación de caminos deberá ser contabilizado como insumo.

1.4 Residuos

1.4.1 Se solicita al Proponente, incluir un cuadro resumen donde se señale la generación de residuos sólidos domiciliarios y asimilable, no peligrosos y peligrosos, para las fases de operación y cierre del Proyecto, indicando tipo de residuos (caracterización de residuos), cantidad generada, de acuerdo a la cantidad de personas que trabajarán en cada fase del Proyecto y los días trabajados al mes y tratamiento que se le aplicará al residuo generado.

Fase	Cantidad en kg/mes	Lugar de disposición final
Construcción		
Domésticos y		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

asimilables		
Industriales No Peligrosos		
Peligrosos		
Operación		
Domésticos y asimilables		
Industriales No Peligrosos		
Peligrosos		
Cierre		
Domésticos y asimilables		
Industriales No Peligrosos		
peligrosos		

- 1.4.2 En relación a las emisiones líquidas generadas por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un resumen de dichas emisiones, según la siguiente tabla para las fases donde se generen estas emisiones:

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

1.5 Emisiones atmosféricas

- 1.5.1 Se solicita al Proponente realizar una nueva estimación de las emisiones en la zona de emplazamiento del proyecto para la fase más desfavorable e incorporando la estimación de emisiones correspondiente a la Línea de Transmisión eléctrica que considera su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

Proyecto, incluyendo proyectos con RCA favorable, con el fin de determinar los aportes del proyecto en los receptores cercanos e identificados en la salida a terreno y consignados (quebrada Valparaíso) en Acta de Terreno N° 20230310616 de fecha 10 de marzo de 2023.

- 1.5.2 El Proponente señala que *“Debido a la baja generación de emisiones, el Proyecto no considera formas de abatimiento (...)”*, sin embargo, en ítem 3.2.5 Resumen de medidas de control de Emisiones Fase de Construcción del Anexo 2-1 de la DIA, se señala que *“Se realizará humectación con frecuencia diaria en caminos internos del Parque Fotovoltaico durante la etapa de construcción”*. Al respecto, se solicita aclarar en la descripción del proyecto si es que se realizará la humectación o bischofita en los caminos durante la fase de construcción.
- 1.5.3 Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen donde se indique claramente cada una de las medidas de control a aplicar en cada una de las fases del proyecto (construcción, operación y cierre), la eficiencia, la frecuencia de mantención y/o aplicación, el medio de verificación de cumplimiento. En caso de humectación, debe indicar el origen y cantidad de agua a utilizar.

FASE DE CONSTRUCCIÓN							
Acción de Control	Lugar donde se aplica (coordinada o punto de ubicación)	% Eficiencia comprometido	Frecuencia de aplicación	Especificaciones técnicas de la acción	Respaldo técnico de eficiencia	Forma de mantención en el tiempo	Medio de Verificación del cumplimiento de la acción y mantenimiento de la eficiencia
FASE DE OPERACIÓN							
FASE DE CIERRE							

Además, se indica al Proponente que los medios de verificación de cumplimiento de la acción deberán estar disponible en la faena para cuando la Autoridad lo requiera.

- 1.5.4 En 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), las emisiones deberán ser las totales (por componente) en números enteros; y justificando técnicamente los aquellos valores que aparecen con un porcentaje de “control”:

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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

1.6 Ruido

- 1.6.1 Conforme al Anexo 2-2 de la DIA, se solicita al Proponente actualizar la caracterización Ambiental de Ruido y Vibraciones, incluyendo a los receptores que podrían estar más cercanos al emplazamiento del proyecto, e incluyendo las acciones y obras relacionadas con la construcción, operación y cierre de la Línea de Transmisión Eléctrica que considera el Proyecto, dado que en la visita a Terreno se observaron otros receptores según consta en Acta N° 20230310616 de fecha 10 de marzo de 2023, como se muestra en la Fotografía 6 y 12 de la mencionada Acta.
- 1.6.2 En concordancia con lo anterior, se solicita al Proponente realizar un monitoreo de ruido y vibraciones para la fase de construcción, en el momento en que se tenga el peor escenario, es decir la mayor cantidad de maquinarias funcionando al mismo tiempo, con el fin de corroborar los valores establecido en la presente evaluación, y considerando la cercanía existente con el receptor 3 y 3', y los posibles receptores de la Línea de Transmisión Eléctrica que contempla el Proyecto. Los resultados deberán ser enviados a la Superintendencia de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud, Región de Atacama y en caso de obtener algún incumplimiento normativo, deberán tomar las correspondientes acciones de control ambiental necesarias de forma inmediata. El Proponente deberá dejar el presente compromiso establecido de acuerdo al formato tabla solicitado en el presente documento para compromisos ambientales voluntarios.
- 1.6.3 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 Transporte

- 1.7.1 Conforme a la DIA, el Proponente indica y reitera en varios párrafos de la DIA la utilización de algunas rutas (ruta 5, C-527, C-922) para acceder al proyecto, sin embargo, ello no se condice con lo presentado en Tabla de transporte de la DIA (Tabla 1-13. "Estimación de viajes según tipo de transporte fase de construcción"). Por lo que se solicita al Proponente, incorporar las rutas que efectivamente se utilizarán en todas las fases del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

- 1.7.2 Se solicita al Proponente presentar las tablas de transporte de su Proyecto (construcción, operación y cierre). Dicha Tabla deberá contar con la siguiente información: flujo de vehículos a utilizar, tipo de vehículos, peso en toneladas, rol de las rutas a utilizar, periodicidad diaria y mensual del flujo de transporte hacia el Proyecto para cada una de sus fases, es decir, construcción, operación y cierre, tal como se detalla en la “Guía para la descripción de la acción del transporte terrestre en el SEIA” http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/11/24/guia_transpport_171_122_web.pdf (ver tabla 3 de ejemplo).

1.8 Hidrología e Hidrogeología

- 1.8.1 En relación al Anexo 2-7 “Caracterización Ambiental Hidrología e Hidrogeología” de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

- i. En el punto 4.2 “Hidrografía local”, sólo se mencionan y describen como cuerpos de aguas locales, la quebrada ubicada al noroeste y el canal Ventanas ubicado a unos cientos de metros al sur, por lo tanto, se solicita al Proponente incorporar la descripción de la quebrada ubicada al Este del proyecto. Adicionalmente deberá indicar el potencial de activación de estas quebradas, considerando su posición de cierre de áreas aportantes que tienen su origen en las sierras cordilleranas.
- ii. En el punto 4.2 “Hidrografía local”, el Proponente identifica un cauce artificial denominado Canal Ventanas, ubicado a 105 metros de distancia hacia el sur del Proyecto, y señala además que observa otros cuerpos de agua, declarando que: *“se puede mencionar que al noroeste pasa una quebrada, la cual no posee un nombre en el catastro de la DGA, dicha quebrada se encuentra seca. Esta se encuentra a 592 metros de distancia También se puede mencionar que al sur del Proyecto se encuentra el Río Huasco, este si posee agua superficial, pero se encuentra lejos del Proyecto a una distancia de 1,5 kilómetros”*. Al respecto y con el fin de no generar alteraciones sobre la calidad de las aguas de los cauces artificiales y naturales circundantes al Proyecto, se hace presente al Proponente que los residuos, productos químicos y otras sustancias no pueden entrar en contacto con los cursos de agua identificados independiente a que estos no presenten escurrimientos de agua.
- iii. En el punto 4.3 “Hidrografía Subterránea”, el Proponente indicar que: *“Ultimo registro de profundidad Napa Freática: 13,5 m, del 01/02/2023”*, al respecto se solicita al Proponente lo siguiente:
 - a. Indicar la fuente del dato relacionado.
 - b. Incluir una cartografía que dé cuenta de lo señalado “gran acuífero Huasco, en el Sector de Vallenar Alto de Aprovechamiento Común (SHAC) “Río Huasco””.
 - c. Caracterizar la o las unidades hidrogeológicas presente en el lugar el proyecto, y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

- d. Finalmente, que sobre la base de estos antecedentes evaluar la afectación al sistema subterráneo.

1.9 Flora y vegetación

1.9.1 En relación al Anexo 2-4 Caracterización Ambiental Flora y Vegetación, se tienen las siguientes observaciones:

- i. En el punto 4.2 Antecedentes de Terreno, se señala haber realizado una campaña de muestreo en el Área de Influencia entre el 19 y 21 de Diciembre de 2022. Si bien la campaña se realizó a finales de Primavera, se le solicita al Proponente realizar una segunda campaña de muestreo durante las estaciones de invierno o primavera del presente año (luego de las probables lluvias invernales), ya que las campañas de muestreo se deben realizar en las fechas y horarios de máxima expresión de la biodiversidad, según lo indicado en la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA, publicada por el SEA en el año 2015. Esto se solicita con el objetivo de detectar nuevas especies potenciales que pueden estar presentes en el Área de Influencia del Proyecto.
- ii. En el Punto 5.4 Singularidades Ambientales, el Proponente señala que se encontraron “formaciones correspondientes a diferentes asociaciones con la especie *Eulychnia acida*, que en la región de Atacama no requieren cumplir con una densidad mínima, en formaciones cuya extensión sea de al menos 1 ha”. Con respecto a la presencia de la especie *Eulychnia acida*, se le solicita al Proponente analizar si en el área de emplazamiento del Parque Fotovoltaico y la Línea Eléctrica de Media Tensión, se conforma la existencia de Formaciones Xerofíticas, según las condiciones señaladas en el Artículo 3° del Reglamento de la Ley 20.283.

1.10 Medio humano

1.10.1 En relación a la Tabla 1. Actores sociales entrevistados, presentado en la página 6 del Anexo 2-11: Caracterización Ambiental Componente Medio Humano de la DIA. Se solicita al Proponente, actualizar la información, entregando medios de verificación como fotografías, firmas de consentimiento informado de todos los entrevistados. Como también identificar en una cartografía la ubicación de las residencias de los entrevistados y la distancia respecto al proyecto, como también realizar la caracterización de estos a través de fuentes primarias de información.

1.11 Turismo

1.11.1 Conforme al punto 5.2.3.2 Servicios Turísticos. (Planta turística) del Anexo 2-10 de la DIA, se solicita al Proponente que en el análisis de la oferta se limite exclusivamente a los servicios turísticos que están registrados de acuerdo a la Ley 20.423 Decreto 19 e incorpore aquellos guías y/o TTOO que comercializan el destino y su área de influencia, y con esto actualizar y robustecer técnicamente las conclusiones que presenta.

1.12 Paisaje



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

1.12.1 Respecto al Anexo 2-9 “Caracterización Ambiental Componente Paisaje” de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

- i. En el punto 1.4.6.1.1 Puntos de observación, se identifican los puntos de observación (PO), y las fotografías incorporadas para cada uno de ellos, por lo anterior, se solicita al Proponente incorporar fotomontajes para los PO 04, 05, 06, 07, 09 y 10, de manera de estimar el real impacto de las obras y partes del proyecto, sobre el paisaje.
- ii. Se solicita al Proponente aclarar por qué en la Tabla 5. “determinación del valor paisajístico según atributos biofísicos”, en atributo fauna, señala que, para el área de estudio, este, “no aplica”.
- iii. Se solicita al Proponente complementar dicho Anexo con la justificación técnica del análisis y valoración entregada en la Tabla 1-6. “Calidad visual unidades de paisaje”.
- iv. En el punto 1.5 “Conclusiones”, se solicita al Proponente aclarar técnicamente cuando señala que “*el área de estudio posee “cierto valor paisajístico”*”, y corregir cuando señala que “*se identificaron tres 5 unidades de paisaje”*”.

II.NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1 Se informa al Proponente que en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la *Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales* y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas*, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del proyecto.

2.2 Considerando que en la caracterización ambiental de fauna se encontró una galería activa de *Athene cunicularia* con la presencia de dos individuos adultos y uno juvenil, se solicita al Proponente especificar, de qué manera el proyecto asegura que no se infringe el Art. 5 de la Ley de Caza; es decir, que no se levanten nidos, ni se destruya la galería cuando sea ocupada como madriguera.

2.3 En relación al Capítulo 3 “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable” de la DIA, en la Tabla 3.2.11.3 Resolución N° 133 Exenta, Establece Regulaciones Cuarentenarias para el Ingreso de Embalajes de Madera, se indica al Proponente que la normativa establecida en la Resolución N° 133 de 2005, modificada por la Resolución N° 2.859 de 2007 del Ministerio de Agricultura, “Establece regulaciones cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera”, constituye una norma sanitaria sectorial del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y no constituye una norma ambiental.

2.4 Respecto a las observaciones realizadas anteriormente, se solicita al Proponente presentar y actualizar la información proporcionada en el Capítulo 3 de la DIA, para lo cual, deberá incluir una Tabla resumen, como la que se muestra a continuación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

Tabla. Norma [<i>Identificación de la norma 1</i>]	
Componente/materia:	Emisiones de contaminantes emanadas de los vehículos motorizados. [<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>]
Norma	[<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 de la norma, si corresponde.</i>] [<i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.</i>]
Otros cuerpos legales	[<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>]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[<i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la descripción de proyecto</i>]
Forma de cumplimiento	[<i>Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.</i>]
Indicador que acredita su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]

III.PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Aspectos generales

1. 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:

Permiso [*nombre del permiso 1*] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	

3.1 **PAS 138:**

3.1.1 En relación al Anexo 3.1 PASM 138 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones para la Fase de Operación:

- i. En el punto 2.3 “Generación de aguas servidas”, en específico la Tabla 2-2. “Generación Máxima de Aguas Servidas, fase de Operación”, se solicita al Proponente agregar en la Tabla señalada la estimación de generación de aguas servidas considerando los valores sin coeficiente de recuperación y con coeficiente de recuperación.
- ii. Se solicita al Proponente presentar el coeficiente de infiltración conforme al ensayo definido por el D.S. N° 236/1926, superficie requerida para infiltrar y profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos.
- iii. Se solicita al Proponente indicar el distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano.

3.2 **Pas 140:**

3.2.1 Conforme al Anexo 3-2 PASM 140 de la DIA, se observa lo siguiente:

- i. Punto 2.1.1.1 “Fase de Construcción en el punto II Almacenamiento temporal de residuos domésticos se indica que: *“El almacenamiento temporal de residuos sólidos domésticos se emplazará en una bodega de 9 m2. Para el acopio temporal de los residuos domésticos, se utilizarán contenedores de basura fabricados en HDPE o similar, con capacidad aproximada de 600 litros, tapa y sistema de ruedas con freno. De este modo se impide el escurrimiento de líquidos percolados y se evita que los animales silvestres den vuelta los basureros. Esta zona contará con piso impermeabilizado, mediante polietileno u otro material similar. El retiro semanal y disposición final de estos residuos estará a cargo de una empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria”*, al respecto, se indica al Proponente que no se acepta piso de polietileno, debido a que este se rompe producto de la fricción, debe ser de material resistente y que contenga los posibles derrames. Por lo anterior, se solicita al Proponente corregir de acuerdo a lo observado.
- ii. En el punto 2.1.1.2 “Fase de operación”, en el punto I. Almacenamiento Temporal de Residuos Industriales no Peligrosos, el Proponente señala que: *“Durante esta fase del*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

Proyecto se considera una generación de residuos sólidos industriales no peligrosos, consistentes en restos de maderas, chatarra, y plásticos y otros materiales de embalaje”; además, indica: “Las actividades de mantención y limpieza serán realizadas por empresas especializadas, a quienes se les exigirá retirar los residuos generados producto de esta actividad, para su disposición final en lugares autorizados”. Al respecto, se informa al Proponente que considerando que en esta fase se generarán residuos no peligrosos independiente de su cantidad, deberá contar con almacenamiento de residuos no peligrosos, por lo tanto, se solicita presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS respectivo para dicha fase o bien utilizando las mismas instalaciones que poseerá para la fase de construcción, lo cual deberá señalarlo en el PAS respectivo. Además, se indica que el Proponente no puede delegar su responsabilidad en cuanto al manejo de los residuos que se generan en su instalación producto de sus operaciones, a empresas contratistas.

- iii. En el punto 2.1.3.1 “Fase de construcción”, en el punto II. Residuos sólidos industriales no peligrosos, se indica que: *“Respecto de las maderas de embalajes de los equipos que provengan del extranjero, deberán contar con la certificación exigida en la Resolución N° 133/05 del SAG destinado a la prevención del ingreso potencial de plagas al país”. Cabe señalar que, en caso de ser liberadas deberán ser almacenadas y llevadas a disposición final de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 594/1999 del MINSAL. Sólo las maderas contaminadas que tengan instrucción de quema mediante acta del SAG podrán ser quemadas.*
- iv. Respecto a los contenedores a utilizar para el acopio de los residuos, se señala al Proponente que en el caso de los residuos no peligrosos, se recomienda dar prioridad a la segregación de residuos, con el fin de enviar estos a reciclaje autorizado.
- v. Considerando la existencia de generación de residuos no peligrosos durante la fase de operación, se reitera presentar el presente PAS para dicha fase.
- vi. En el punto 2.5.1.1 Características Constructivas, el Proponente señala que: *“Durante las fases de construcción, operación y cierre, los residuos generados serían de naturaleza similar en términos de cantidades y características, por lo que se implementarán las mismas medidas de manejo y se utilizarán sitios de almacenamiento de igual tipo.*
 - *Almacenamiento de Residuos domésticos: Bodega cuya superficie corresponde a 150 m2 (Largo 15 m y ancho 10 m).;*
 - *Almacenamiento de Residuos Industriales sólidos no peligrosos: superficie de 9 m2. (Largo 3 m y ancho 3 m)”.*

Al respecto, se solicita al Proponente aclarar las dimensiones, ya que la información no es coincidente con lo señalado en el punto 2.1.1 Descripción y planos del sitio del mismo anexo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

- vii. En el mismo punto, luego señala que: *“Estas áreas estarán delimitadas con un cierre perimetral de malla tipo ACMA de a lo menos 1,8 metros de altura, con acceso restringido. Por otro lado, contarán con techumbre y suelo impermeabilizado cubierto con base de polietileno”*. Por lo anterior, se indica al Proponente que no se acepta impermeabilización de polietileno, debido a que la tracción lo rompe. Además, se aclara que debe considerar impermeabilización sólo para almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios.

3.3 **PAS 142:**

- 3.3.1 De acuerdo a lo señalado en el Anexo 3-3 PASM 142 de la DIA y lo observado en la Figura 1.2. Plano de Elevación sistema de escurrimiento y retención de derrames Bodega RESPEL del mismo Anexo, se solicita al Proponente que, respecto al pozo de contención de derrames de la bodega, aclarar si dicho pozo es un estanque de polietileno o de hormigón. Además, se informa que no se aceptan fosas o pozos con cobertura de polietileno. Corregir de ser necesario.

3.4 **PAS 151:**

- 3.4.1 En relación al Capítulo 3 de la DIA, en la Tabla 3-2. Análisis de aplicabilidad de los permisos ambientales sectoriales mixtos, Artículo 151.- Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, el Proponente señala que: *“No aplica. El proyecto no realizará la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas”*. Sin embargo, en el Anexo 2-4. Caracterización Ambiental Flora y Vegetación de la DIA, se informa la presencia de la especie *Eulychnia acida*, encontrada en la campaña de terreno realizada entre el 19 y 21 de diciembre de 2022. Complementado lo anterior, de acuerdo al Oficio ORD. N° 12-EA/2023, de fecha 14 de marzo de 2023, se informa que Profesional de CONAF realizó una evaluación en terreno en el área de emplazamiento del Proyecto, donde se constató la presencia de la especie en el área de emplazamiento del Parque Fotovoltaico. Se adjunta fotografía y coordenadas WGS 84 Huso 19 Sur, del individuo fotografiado en terreno. Con respecto a lo anterior se le solicita al Proponente analizar la presencia de Formaciones Xerofíticas, según lo señalado en el Artículo 3° del Reglamento de la Ley 20.283 y la correspondiente aplicabilidad del PAS 151.

Fotografía 1: Individuo de la especie *Eulychnia acida*, ubicado en las Coordenadas UTM WGS 84. Huso 19: 325.400 Este y 6.840.513 Sur.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>



3.5 **PAS 160:**

- 3.5.1 De acuerdo al Anexo 3-4 PASM 160 de la DIA, se solicita al Proponente clarificar y/o justificar si el Estacionamiento de Maquinarias, del Plano de Ubicación y Emplazamiento de Obras Instalación de Faenas, corresponde al tipo de edificaciones que deban incluirse en dicho permiso ambiental.

IV.ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

Área de influencia

Hidrología e Hidrogeología



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

- 4.1 El área de influencia para estas componentes se acota sólo al área del proyecto, sin considerar criterios hidrológicos para la delimitación, tales como; que el proyecto se emplaza en la zona baja de la subsubcuenca Río Huasco Entre Quebrada El Jilguero y Quebrada Maitencillo, que a su vez tiene como cabecera las sierras transversales de la Cordillera de los Andes, y que localmente el proyecto se encuentra entre dos quebradas que son puntos de cierre de toda esa área aportante. En relación a lo anterior se solicita al Proponente reconsiderar el área de influencia para estas componentes.

Medio Humano

- 4.2 Se solicita al Proponente actualizar el área de influencia para el medio humano, entregando para aquello una cartografía adecuada (en WGS 84) y en formato KMZ en coordenadas UTM, Datum WGS-84 con hitos importantes que permitan apreciar la delimitación de esta y los sectores poblados como viviendas cercanas de la Quebrada Valparaíso y Quebrada el Membrillo, comunidades incluyendo huellas y áreas de pastoreo tanto indígenas como no indígenas y sus respectivas distancias respecto al Proyecto.

En relación a lo señalado en la letra a) del artículo 11 de la Ley General de Medio Ambiente, riesgo para la salud de la población.

- 4.3 Se solicita al Proponente justificar por qué no consideró en la componente aire los receptores sensibles identificados para la evaluación de ruido, y de otros adicionales posteriormente identificados en la visita a terreno según el Acta de Terreno N° 20230310616 de fecha 10 de marzo de 2023. Sin esta información no es posible descartar efectos, características o circunstancias consignados en el Artículo 11 de la Ley 19.300 y en el literal a) del Artículo 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA (RSEIA) por lo que deberá incluirlos y realizar el análisis respectivo.
- 4.4 De acuerdo a las observaciones realizadas en el presente documento sobre el inventario de emisiones presentados en la DIA, se solicita al Proponente presentar una modelación de Calidad del Aire hacia los receptores poblados más cercanos para cada uno de los contaminantes, PM10, PM2,5, MPS y gases. Esta modelación se deberá ajustar a lo propuesto en la “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” disponible en el sitio web www.sea.gob.cl y con ello, presentar los antecedentes que acrediten que no se producirán efectos significativos al Art. 11 de la Ley 19.300 letra a) y el artículo 5 del D.S. N° 40 del MMA, debido a las emisiones a la atmósfera, hacia la salud de la población cercana al Proyecto. Respecto a lo anterior, y de ser necesario, deberá presentar acciones de control ambiental a fin de evitar molestias en los receptores más cercanos a las obras.

En relación a lo señalado en la letra b) del artículo 11 de la Ley General de Medio Ambiente, efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

- 4.5 En relación al punto 1.6.1.1 “Movimientos de tierra” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente señala que: *“(…) se realizará el escarpe el cual será de tipo superficial, tanto en la habilitación de terrenos para obras permanentes y preparación de caminos, con el objetivo de remover maleza y piedras a nivel superficial.”*, sin embargo, en el Anexo 2-6 de la DIA, en el punto 5.1 Pérdida de suelo se señala que: *“El Proyecto considera sólo la nivelación de terrenos, con la finalidad de eliminar irregularidades causadas por la corta y extracción de la vegetación. No se*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

considera realizar escarpes o tronaduras.”, por lo anterior se solicita al Proponente aclarar dicha incongruencia y justificar que el proyecto en evaluación no afectará significativamente los recursos naturales renovables en específico a la componente suelo, según lo establecido en la letra a del Art. 6 del Reglamento del SEIA, y considerando que en la caracterización ambiental además que se encontraron especies tanto de flora y fauna en categoría casi amenazada.

4.6 Conforme al Anexo 2 de la DIA, en específico el punto 2.8.2 Artículo 6: Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables, el Proponente analiza el literal “*b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el Artículo 37 de la Ley*”, con respecto al punto i. Flora y Vegetación, se indica la presencia de especies en Categoría de conservación dentro de los límites del área de influencia del proyecto, destacándose la especies *Alstroemeria kingii* y *Eriosyce napina*, ambas en Categoría casi Amenazada. En referencia a lo anterior se le solicita al Proponente lo siguiente:

- i. Realizar un mayor esfuerzo de muestreo en su línea de base de flora y vegetación que permita determinar la cantidad de individuos de las especies señaladas que serán afectados por las obras del proyecto (ubicados en el área de intervención).
- ii. Evaluar si la afectación corresponde a un impacto significativo en base a la extensión, magnitud y duración del impacto, en caso contrario, se solicita proponer compromisos voluntarios para gestionar ambientalmente los individuos de las especies afectadas.

4.7 Se solicita al Proponente justificar que el proyecto en evaluación no afectará significativamente los recursos naturales renovables, según lo establecido en la letra b, del Art. 6 del Reglamento del SEIA, y considerando que en la caracterización ambiental se encontraron especies tanto de flora y fauna en categoría casi amenazada (NT), como son las especies *Alstroemeria kingii* (NT), *Eriosyce napina* (NT) y la especie de fauna *Liolaemus nigromaculatus* (NT), también considerada de baja movilidad, en el área de influencia del proyecto, siendo que, en la Guía Ecosistemas Terrestres SEA Singularidades Ambientales se incluye a las especies de la categoría “Casi Amenazadas”, entre las especies clasificadas según estado de conservación como amenazadas.

4.8 De acuerdo al Anexo 2-4 de la DIA, y considerando el reciente evento de floración asociado al desierto florido 2022, se solicita al Proponente entregar mayores antecedentes de presencia de geófitas y registros de primavera verano de dicho año. Llama la atención que el Proponente no entrega antecedentes al respecto, por lo que se solicita complementar la información entregada considerando que el Desierto Florido está considerado como un recurso único que de acuerdo al inciso 2° del artículo 6° del RSEIA (DS 40/2012 Ministerio del Medio Ambiente), expresamente indica que debe “ponerse especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos” y lo expuesto en la Guía de Evaluación de Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables (SEA, 2015), la cual define como recurso único a la flora en zonas donde se presenta el fenómeno del Desierto Florido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

4.9 Se solicita al Proponente presentar el análisis de MPS que establece la norma de calidad de aire de material particulado sedimentable para la cuenca del río Huasco Región de Atacama y que fue aprobada por el D.S. N° 04/1992, para así descartar los efectos características y circunstancias del literal b) del Artículo 11 de la ley 19.300, para ello deberá presentar un cuadro comparativo con las obras del Proyecto por fase con los parámetros establecidos en dicha norma. Así mismo, se deberá considerar en el análisis la existencia de posibles floraciones del fenómeno Desierto florido en el Área de Influencia del Proyecto (paneles y LMT).

Para lo anterior, el Proponente debe presentar una tabla que resuma la modelación con cada uno de los receptores que podrían verse afectados por el MPS, sistemas silvoagropecuarios, recursos naturales, y modos de vida de comunidades que habitan el territorio, que puedan verse afectado en sus actividades de crianería y agricultura de subsistencia, es decir, situación de base a la cual están expuestos, considerando el aporte del proyecto y aportes de otros proyectos.

Receptores	Coordenadas UTM (m)	Métrica	Condición de Base (µg/m³)	Aporte proyecto (µg/m³)	Aporte otros proyectos con RCA (µg/m³)	Concentración final (µg/m³)	Norma (µg/m³)
			A	B	C	A+B+C	
Ejemplo: MP10							
Receptor 1	x,y	Anual					
		24 hr					
Receptor 2	x,y	Anual					
		24 hr					
Receptor “n”	x,y	Anual					
		24 hr					

En relación a lo señalado en la letra c) del artículo 11 de la Ley General de Medio Ambiente, Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

4.10 En relación con el artículo 7 a) del RSEIA, en la DIA se informa que el Proyecto no intervendrá ni restringirá el acceso a recursos naturales utilizados como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional de los grupos humanos identificados en el área de influencia. En página 26 del Anexo 2-11: Caracterización Ambiental Componente Medio Humano de la DIA, se plantea que cercano al área del Proyecto no se identificaron Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas. *Sin embargo, se logró concretar una entrevista con el Consejo Diaguita del Huasco, que agrupa a distintas comunidades y organizaciones del*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

valle del Huasco, entre ellas las que se localizan más cercanas al área del proyecto. En la figura a continuación se presentan las Comunidades Indígenas Diaguitas cercanas al área del proyecto, las cuales son CID Chipasse Ta Coa a 10 kilómetros, CID Chipasse Ashpa a 6 kilómetros de distancia, CID Los Morteros Hijos del Valle a 7 kilómetros de distancia. A partir de la entrevista con el Consejo Diaguita del Huasco, el Proponente indica que no se realizan actividades tradicionales.

Se informa al Proponente, que, en el área de influencia del proyecto, en particular en los sectores de Quebrada Valparaíso y Quebrada El Membrillo, la Comunidad Indígena Diaguita Chipasse Te Sacha y la Comunidad Indígena Chipasse Aspha utilizan las quebradas para distintas actividades, especialmente la cría de abejas (existen colmenares en el sector) y aquellas relacionadas con esta actividad. Al respecto, se solicita al Proponente, presentar aquellos antecedentes que permitan descartar fundadamente que la Comunidad Indígena Diaguita Chipasse Te Sacha y la Comunidad Indígena Chipasse Aspha, no se verán afectadas por ninguna de las obras o actividades del Proyecto, considerando para ello no sólo su ubicación referencial, sino que una caracterización en base a fuentes primarias que incluya la totalidad de usos territoriales que puedan realizar estos GHPPI en el territorio analizando la eventual interacción que podría existir entre el Proyecto y estos grupos.

El levantamiento de información presentado deberá contemplar fuentes primarias y/o secundaria debidamente fundado e incorporar los registros de las actividades realizadas para el levantamiento de información. Además, deberá localizar a los GHPPI y sus actividades asociadas en archivo formato KMZ, así como entregar antecedentes que permitan caracterizarlos.

La información solicitada será la base para que le Proponente pueda analizar fundadamente la susceptibilidad de afectación sobre estos grupos humanos, en los términos de lo dispuesto en el literal b.6 del artículo 19 del RSEIA.

- 4.11 Respecto al Art 7 b) del RSEIA, se informa al Proponente que se realizó una actividad de terreno, según consta en Acta N°20230310616 de fecha 10 de marzo de 2023, en el cual se evidenciaron caminos existentes dentro del proyecto. Por lo que se solicita entregar cartografía con todos los caminos existentes, ya sean formales e informales, levantar información de posibles usos de esos caminos por parte de grupos humanos aledaños. Con dicha información el Proponente deberá realizar un análisis fundado para descartar afectación a la libre circulación y tiempos de desplazamiento a los grupos humanos de los sectores cercanos.

En relación a lo señalado en la letra e) del artículo 11 de la Ley General de Medio Ambiente, alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

- 4.12 Se solicita al Proponente reevaluar el valor turístico presentado en Anexo 2-10 de la DIA, por cuanto establece una valoración baja para las variables servicios y actividades turísticas. Para la consideración correcta de estas, se solicita revisar los criterios para estimar la magnitud del valor turístico presente en la guía de evaluación del valor turístico en el SEIA. Posterior a la reevaluación deberá realizar el respectivo análisis de significancia respecto al artículo 9 del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1 Se solicita al Proponente incorporar en el Anexo de Plan de Contingencias y Emergencias, y en Anexo del PAS 138, el riesgo asociado a la precipitación de aguas lluvias producidas ante un evento hidrometeorológico extremo, sobre el sector de emplazamiento en el cual se proyectan infiltrar las aguas servidas, incluyendo las medidas y acciones necesarias para evitar que las aguas contactadas alcancen los acuíferos ubicados aguas abajo, circundantes al Proyecto.

5.2 Conforme a lo señalado en el Anexo 2-5 de la DIA, sobre la *“presencia de un relleno sanitario colindante (norte y oeste del Al) y actualmente en funcionamiento”*, se solicita al Proponente indicar si dicho relleno genera interacción de especies no descritas en la caracterización de fauna, así como si propicia el aumento de aves en el sector. En tal sentido, el Proponente deberá considerar medidas y acciones necesarias para evitar la colisión de aves con la infraestructura del proyecto.

5.3 En relación al Anexo 1-4 de la DIA, se observa lo siguiente:

- i. En la Tabla 7-1. Riesgo de afloramiento de aguas, se solicita al Proponente que independiente a las acciones y medidas que se estiman para prevenir la contingencia, y tal como señala el Proponente, si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Proponente previo a incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, detenga las labores en el sector e informe a la Superintendencia del Medio Ambiente.
- ii. En el punto 7.1 Comunicaciones a la Superintendencia del Medio Ambiente, en específico la letra “a) Aviso de activación del Plan de Emergencia”, el Proponente señala que: *“(…) el encargado de medio ambiente de la compañía dará aviso á a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y a la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Coquimbo (...)”*. Al respecto se solicita al Proponente corregir el documento la Región, dado que corresponde a la Región de Atacama.
- iii. En Tabla 6-3. Riesgo por condiciones climáticas adversas, se solicita al Proponente ampliar la información presentando un análisis, que sea cualitativo o cuantitativo sobre los riesgos geológicos, toda vez que no se identifica claramente cuáles son los riesgos que se podrían desencadenar por efecto de un evento climatológico extremos (inundaciones, remociones, derrumbes, etc.). Además, en las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia el Proponente indica que: *“No se ubicará la instalación de faenas en zonas expuestas a deslizamientos de tierra”*, sin identificar la razón, ni el área del proyecto (relacionada con las partes y obras o acción asociada) se producirían. Se solicita, aclarar, complementar y /o rectificar según corresponda.
- iv. Si de lo anterior se deduce alguna situación de riesgo, el Proponente deberá complementar el plan de prevención de contingencia y emergencia con medidas y /o acciones de control pertinentes.

5.4 Se solicita al Proponente actualizar cada una de las acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en la DIA y según las solicitudes de este



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

documento, incluyendo, además, todas las medidas de contingencias y emergencias asociadas a los permisos ambientales sectoriales solicitados en la presente evaluación, según se establece en la siguiente tabla:

Tabla. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]	
Riesgo o contingencia	<i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción.]</i>
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, 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 y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

VI.FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1 Se solicita al Proponente actualizar ficha resumen, presentada en el Capítulo 09 de la DIA, de acuerdo a los antecedentes requeridos en el presente documento, lo anterior para cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Complementariamente, se requiere incorporar a dicha ficha una columna en la cual se señale la sección de la DIA, Adenda, de acuerdo a lo informado para cada fase del Proyecto.

VII.RELACIÓN CON LOS PLANES DE DESARROLLO COMUNAL



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

7.1 Conforme al Capítulo 4 de la DIA, se informa al Proponente que el Plan de desarrollo Comunal de la I.M. de Vallenar se encuentra actualizado 2022-2029 y aprobado formalmente, de conformidad a lo establecido en la Ley N° 18.695, orgánica constitucional de Municipalidades, por lo anterior, se solicita al Proponente considerar su relación con los lineamientos expuestos en el PLADECO actualizado.

VIII.COMPROMISOS VOLUNTARIOS

9.1 En relación a componente arqueológica/ paleontológica, se solicita al Proponente lo siguiente:

- i. Implementar un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.
- ii. Realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.
- iii. En cuanto al informe de monitoreo, el Proponente deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
 - a. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - b. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
 - c. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
 - d. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
 - e. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
 - f. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 1. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 2. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

3. Medidas de protección y/o conservación implementadas.

4. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

- g. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h. El informe final de monitoreo deberá dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

9.2 Conforme al Anexo 2 de la DIA, en específico el punto 2.8.2 Artículo 6: Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables, el Proponente analiza el literal “b) (...)”, con respecto al punto i. Flora y Vegetación, se indica la presencia de especies en Categoría de conservación dentro de los límites del área de influencia del proyecto, destacándose las especies *Alstroemeria kingii* y *Eriosyce napina*, ambas en Categoría casi Amenazada. Por lo anterior se tienen las siguientes observaciones:

- i. Respecto a la presencia de la especie *Alstroemeria kingii* en el área de Influencia del Proyecto, es altamente probable que en la construcción del parque fotovoltaico y la Línea Eléctrica de Media Tensión, se encuentre una gran cantidad de tubérculos y rizomas correspondientes a la especie de geófita mencionada, por lo cual se solicita al Proponente implementar un compromiso voluntario para rescatar los órganos subterráneos que se encuentren en las áreas de intervención del proyecto, para posteriormente reponer en los lugares adecuados y a resguardo de otros posibles impactos. Para lo cual, será necesario elaborar un protocolo de rescate y reposición, todo ello supervisado por un especialista en Flora y Vegetación.
- ii. En el caso de la presencia de la especie cactácea *Eriosyce napina* en el área de emplazamiento del proyecto, se le solicita al Proponente implementar un compromiso voluntario para el rescate y relocalización de los individuos que serán afectados.

9.3 Se solicita al Proponente clarificar si se instalarán dispositivos disuasivos en las líneas y anti-percha, dadas las características de las estructuras proyectadas para la línea de transmisión



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

eléctrica y el riesgo de electrocución de aves de gran envergadura, como se recomienda en el Punto 5. Análisis y Conclusiones del Anexo 2-5 “Caracterización Ambiental de Fauna Terrestre” de la DIA, considerando además que pudieran existir rutas de vuelo, dada la ubicación del proyecto respecto al relleno sanitario de Vallenar. De considerar estos elementos deberá definir el tipo de elemento a usar según estructura, la cantidad de ellos y el lugar donde serán dispuestos.

9.4 Se solicita, al Proponente incorporar en todos sus vehículos, buses, camiones, camionetas y equipos en general, señalización que identifique al Proponente y al proyecto al que pertenece, como también de los servicios que contrate con el objetivo de que estos puedan ser identificados fácilmente en caso de que las comunidades del Área de Influencia requieran presentar reclamos, comentarios o sugerencias, por lo que deberá disponer de un libro de reclamos.

9.5 Se solicita al Proponente, privilegiar la mano de obra local, se le solicita especificar como hará efectivo dicho compromiso, ya sea mediante la coordinación con la OMIL de la Municipalidad de Vallenar. Además, deberá indicar el porcentaje específico de personal a contratar en cada una de las fases del Proyecto, deberá entregar como medio de verificación la planilla con el personal y servicio contratados al inicio de cada etapa a la SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Superintendencia del Medio Ambiente y a la I. Municipalidad de Vallenar.

9.6 Se solicita al Proponente implementar en el cerco perimetral para prevenir el ingreso de canes al recinto, considerando como medida, una mayor profundidad en todo el perímetro del cerco, con el motivo de evitar que los canes excaven y logren introducirse al Proyecto.

9.7 Se solicita al Proponente generar un plan de limpieza del cerco perimetral de manera de contribuir con la limpieza del sector, evitando la proliferación de microbasurales en su área de influencia.

9.8 Respecto a los Compromisos Ambientales Voluntarios, se solicita al Proponente actualizar los antecedentes de la siguiente tabla para cada una de las acciones (control de emisiones atmosféricas, contratación de mano de obra, etc.) aun cuando estos hayan surgido en el presente proceso de evaluación y no necesariamente hayan sido explicitados como tales por parte del Proponente, para ello, se solicita utilizar la siguiente tabla:

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario n</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

	<i>el objetivo.]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u>: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma</u>: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad</u>: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[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).]

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

10.1 En relación al Capítulo 3 “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable”, en la Tabla 3.2.1.6 se solicita al Proponente actualizar la Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10, por el D. S. N° 12/2021, que derogó el D. S. N°59/1998.

10.2 De acuerdo a la relación con políticas, planes y programas del desarrollo regional a través de la Estrategia Regional de Desarrollo Atacama 2007-2017, se solicita al Proponente dejar las siguientes indicaciones y requerimientos realizados, como compromisos ambientales voluntarios (CAV):

- i. **Lineamiento N°5 "Diversificación y Mayor Dinamismo de la Economía Regional"**: Específicamente respecto al objetivo 5 del presente lineamiento, a saber, "Desarrollar y fortalecer la mediana y las empresas de menor tamaño (MIPYME), y nuevos emprendedores", se solicita al Proponente especificar si los servicios (alimentación y transporte para el traslado del personal como de materiales, insumos, maquinaria,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158991972>

entre otros) se contratarán a proveedores regionales. En el caso de que la contratación de estos servicios se realicen a proveedores de la región, se requiere al Proponente dar la seguridad a los proveedores locales y/o regionales respecto al oportuno pago por prestación de servicios de parte de los contratistas y/o subcontratistas.

- 10.3 De acuerdo a lo señalado en varios capítulos de la Declaración de impacto ambiental donde se indica “Vertedero Municipal”, por lo anterior se informa al Proponente que este corresponde a un relleno sanitario, por lo que deberá corregir la información.

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

FSH/ICC

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/2158991972>