

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Central Solar Fotovoltaica El Sauce"

Nombre del Titular : Genermin SPA
Nombre del Representante Legal : Marcelo Hunfan Perello
Dirección : Nueva de Lyon 96, Of. 501, Providencia, Región Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Central Solar Fotovoltaica El Sauce", 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 "Central Solar Fotovoltaica El Sauce", la que deberá entregarse hasta el 04 de agosto de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Sebastián González, dirección de correo electrónico sebastian.gonzalez@sea.gob.cl

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1 Ubicación

1.1.1. Se solicita al Proponente entregar Tabla con coordenadas y cartografía con todas las instalaciones y obras del Proyecto presentadas en la DIA y sus anexos, la cual debe estar en formato .kmz, en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s. La cartografía digital presentada, debe ser clara en cuanto a incorporar las áreas totales asociadas a cada obra o infraestructura. Además, para las obras que constituyen polígonos, el Proponente deberá presentar el conjunto de coordenadas que definen su área y no tan solo una coordenada que representa su centro. 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. A saber:

i. Punto:

- Receptores cercanos al Proyecto (incluidos los utilizados para la evaluación del componente Ruido y Calidad del Aire).
- Especies tanto de flora y vegetación como de fauna registradas en el área de estudio del Proyecto (identificando especies).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

- Puntos de muestreo de flora y vegetación.
- Estaciones de monitoreo.

ii. Lineal:

- Caminos internos y externos a utilizar, diferenciando de los nuevos y existentes, asimismo, diferenciar los caminos pavimentados y no pavimentados.
- Transectas efectuadas para Fauna.

iii. Polígono:

- 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.).
- Ubicación del Proyecto en evaluación, respecto de Sitios Prioritarios identificados en la Estrategia y Plan de Acción para la conservación de la Biodiversidad de la Región de Atacama 2010 – 2017.
- Sobreposición o cercanía del Proyecto de acuerdo a los Instrumentos de Planificación Territorial vigentes.
- Ubicación del Proyecto, respecto a proyectos con RCA favorable.
- Áreas específicas a intervenir por la distinta infraestructura que contempla el Proyecto, para las distintas componentes evaluadas.

1.2 Partes, Obras y acciones del Proyecto

Partes y obras:

1.2.1 De acuerdo a los antecedentes requeridos en el presente documento, y al punto 2.9 “Descripción de las Parte, Obras y Acciones Físicas del Proyecto” 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 cual deberá utilizar la siguiente Tabla:

Tabla. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

- 1.2.2 Se solicita al Proponente Informar características de la línea de transmisión eléctrica, tipo de torre, dimensiones de las estructuras, fundaciones, características de la aislación, malla de puesta a tierra, y en general, información de los elementos físicos, como eléctricos. A modo de ejemplo, se puede utilizar una tabla tipo para detalles de las características generales:

Detalles	Características
Tensión nominal	220 kV
Frecuencia nominal de transmisión	
Longitud	19,6 km
Distancia promedio entre estructuras	
Número de circuitos	
Número de fases	
Numero de estructuras	58
Franja de servidumbre línea	26
Franja de seguridad línea	40

- 1.2.3 En relación a la obra cerco perimetral, el Proponente en el Numeral 2.9.1 de la DIA indica que, con la finalidad de proteger las obras del proyecto, contempla la instalación de un vallado perimetral alrededor de toda la instalación. Luego señala que, la obra corresponde a un *"cerramiento metálico de 2 metros de altura libre con postes de acero galvanizado en caliente, separados cada 3 metros, los cuales irán hincado directamente al suelo o sobre pequeñas zapatas de hormigón"*. Posteriormente, en el Numeral 2.10.1 se señala que la altura de los postes es de 2,5 metros, *"donde 2 metros estarán en la parte superficial, luego homigonado"*. Al respecto, se solicita al Proponente:

- Aclarar el método de instalación de los postes del cerco perimetral, señalando expresamente si considera fundaciones de hormigón o contempla el hincado de postes.
- Presentar una descripción detallada de la obra de soporte, que incluya al menos; dimensiones, profundidad de construcción y un plano de diseño.
- Considerar que en el área se ha observado evidencia de la presencia de distintas especies en estado de conservación por lo que se solicita que el vallado no cuente con elementos que la puedan dañar (cables con púas u otros con similares características).

- 1.2.4 En el Numeral 2.10.1 de la DIA, el Proponente señala que, *"el sobrante de las excavaciones se utilizará de preferencia en reforzar los taludes de protección en los canales de desvíos de agua lluvias construidas en el sector nororiente del predio"*. Luego, el Proponente señala que el proyecto contempla *"pretiles de contención"*. Al respecto, se solicita al Proponente presentar mayores antecedentes respecto a las obras *"canales de desvíos"* y *"pretiles de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

contención", que incluya; planos de ubicación en coordenadas UTM y de diseño, dimensiones, materialidad, estudios hidráulicos que justifiquen su diseño, etc. Se hace presente que las obras que tienen la finalidad de interceptar y/o desviar las aguas superficiales para descargar o evacuar los flujos aguas abajo en un cauce natural, para así evitar el contacto de los flujos de agua con las obra del proyecto, corresponden a obras de regularización de cauce y por tanto están sujetos al Permiso Ambiental Sectorial 157, debiendo presentar los antecedentes técnicos y formales, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEA y en las guías trámites correspondientes para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación ambiental.

- 1.2.5 El Proponente presenta para el cableado eléctrico subterráneo, mediante la figura 9, el diseño de las canalizaciones subterráneas contempladas en el proyecto. En dicha figura se observa que la zanja tiene una profundidad de 0,6 metros y contempla una fundación o protección de hormigón. Sin perjuicio de lo anterior, se solicita al Proponente complementar la información entregada, incorporando las dimensiones de la canalización, la altura de la protección de hormigón y del material del relleno, entre otros. Se aclara al Proponente que, si las obras asociadas al cableado subterráneo se encuentran emplazadas en cauce natural, les corresponde la aplicación del artículo 156 del RSEIA D.S. N°40/ 2012. Además, para las obras que se encuentren emplazadas en cauce natural, el Proponente deberá presentar antecedentes que permitan asegurar que las obras no serán afectadas durante una crecida para un período de retorno de 100 años.
- 1.2.6 En relación a las partes y obras del Proyecto, y con el objeto de asegurar la calidad del recurso hídrico, se aclara al Proponente que las obras de acopio (bodegas) de sustancias peligrosas, residuos peligrosos, fosa séptica, instalación de faena, zonas de acopio de materiales, etc., no podrán disponerse en el área de inundación identificada por el Proponente, ni cercanas a las líneas de escorrentía superficiales existentes.
- 1.2.7 En relación a los caminos de acceso e internos, en el Numeral 2.9.1 de la DIA, el Proponente señala que, *"debido a que el camino de acceso se encuentra construido y es transitado, este será mejorado con una carpeta de ripio"*, y para el caso de los caminos internos *"serán estabilizado a través de compactación, y en caso de ser requerido, se utilizará ripio"*. Al respecto, se solicita al Proponente:
- a) Indicar claramente, los caminos que serán construidos y usados.
 - b) Presentar los antecedentes del diseño constructivo de dichas obras, incorporando para ello, una descripción detallada que incluya; ubicación en coordenadas UTM, dimensiones, material de relleno, plano de diseño, etc., e indicar si se considera nivelar o compactar el terreno donde se emplazaran dichas obras.
 - c) Indicar gráficamente el tipo de tratamiento que tendrá cada camino (por ejemplo ripio) y el tipo de acción de control de emisiones que aplicará para cada uno.
- 1.2.8 El Proponente señala que, la línea de alta tensión (LAT) tendrá una longitud de 19,6 km y se instalarán 58 torres. Luego señala que, las torres de la LAT corresponden a estructuras metálicas prefabricadas las cuales serán armadas en terreno y que se ensamblarán sobre *"los anclajes de las fundaciones fabricadas en hormigón armado"*. Al respecto, se solicita al Proponente presentar las características constructivas de las torres de la LAT, incluyendo a lo menos, dimensiones y profundidad de las fundaciones de hormigón, altura de las torres, cantidad de afectar por cada torre, etc. Además, se hace presente al Proponente, que en caso



de que dichas obras se encuentren emplazadas en cauce natural, le aplica lo señalado en Numeral 3 anterior, respecto a la aplicabilidad del PAS 156 o PAS 157.

- 1.2.9 En relación al ítem Línea de Conexión eléctrica, del punto 2.9.1 de la DIA Obras Permanentes, se señala que *“el proyecto contará con una línea de evacuación de 220 kV, la que estará formada por 58 torres armadas con perfiles de acero galvanizado en caliente. Esta línea tendrá una longitud de 19,6 km. aproximadamente y se conectará a la subestación “Nueva Maitencillo”, con respecto a lo anterior se le solicita al Proponente:*
- a) Indicar la superficie de las plataformas en las que se instalarán las torres.
 - b) Indicar el ancho que ocupará la línea y si se contempla la construcción de caminos de servicio o mantención señalando su ubicación y superficie.
 - c) Agregar a la superficie Total del Proyecto, la superficie que ocupe la Línea de Transmisión eléctrica y sus obras asociadas..
- 1.2.10 Con respecto a las superficies indicadas en la Tabla 7: Superficies asociadas a las instalaciones de la zona de faenas, del punto 2.9.2 de la DIA, Obras Temporales del Proyecto, se indica que las instalaciones de Faena ocuparán una superficie de 7.000 m2, luego se señalan las superficies que ocuparán cada una de las edificaciones temporales sumado un total de 2.463 m2. Se le solicita al Proponente:
- a) Aclarar, si la superficie correspondiente a las edificaciones temporales (2.463 m2), forma parte de los 7.000 m2 de instalaciones de Faena o corresponde a una superficie adicional.
 - b) Con respecto a la ubicación de las instalaciones temporales se solicita, indicar si esta superficie se encuentra al interior de las 130 ha del Proyecto o se ubica al exterior del Proyecto.
 - c) Indicar si las obras de instalación de la Línea de Transmisión Eléctrica contemplan realizar obras temporales, como instalaciones de faenas para las labores de armado de torres, plazas de tendido de cables eléctricos, etc. En el caso que se consideren realizar obras temporales en el trazado de la Línea de Transmisión eléctrica, se deberá indicar la ubicación y superficie que ocuparan.
- 1.2.11 En el numeral 2.10.5 de la DIA Suministros Básicos, Energía Eléctrica, el Proponente señala *“Se dispondrá de 4 generadores (3 para campamento y 1 para oficina y cocina) de 40 kVA y 8 h de autonomía cada uno”,* sin embargo, en el mismo ítem, Alojamiento y en ítem 2.9.2. de la DIA Obras Temporales se señala *“el proyecto no considera la habilitación de campamentos o sitios de pernoctación para los trabajadores”.* Por lo anterior, se solicita al Proponente aclarar si durante la fase de construcción se contará con un campamento para los trabajadores.

Acciones:

- 1.2.12 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). Lo anterior, deberá ser presentado tal como se indica en la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
--------	-------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

<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>

- 1.2.13 En el numeral 2.10.1. de la DIA Acciones asociadas, ítem “Habilitación de caminos, Excavaciones y Fundaciones”, el Proponente ha omitido la construcción de caminos de acceso para la construcción de las 58 torres que contempla la LAT, así como la superficie de maniobras para el montaje de estas. Por lo anterior, se solicita al Proponente definir y caracterizar estas superficies, presentando además los estudios de flora y vegetación, fauna, suelo u otros que correspondan. Además, deberá incorporar estas acciones a los estudios de emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones. La información acá solicitada deberá ser incorporada en las solicitudes de la observación N°1.1.1 del presente ítem.

1.3 Insumos y suministros básicos

- 1.3.1 Se solicita al Proponente presentar una 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>

- 1.3.2 En los Numerales 2.10.5, 2.11.5 y 2.12.6 del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente indica los consumos de agua potable e industrial requeridos para las distintas fases del proyecto. Al respecto, se solicita al Proponente presentar lo siguiente:
- Un cuadro resumen claro y preciso que refleje el consumo total del recurso hídrico a utilizar diferenciando entre el abastecimiento de agua potable e industrial para cada una de las actividades y fases del proyecto, acompañando los cálculos que permiten su determinación, lo anterior con la finalidad de poder observar el balance de agua requerido por el proyecto en sus diferentes fases de ejecución.
 - Para la fase de construcción, el Proponente señala que el agua potable "será transportada en camiones aljibes desde centros de abastecimientos en Copiapó y almacenados en 2 estanques habilitados para ello". Sin perjuicio de lo anterior, se solicita al Proponente definir medidas concretas y fiscalizables que permitan tener un registro y control de los volúmenes de aguas declarados, utilizados durante la ejecución del proyecto y almacenados en los dos estanques.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

- iii. De igual forma, en la fase de construcción el Proponente indica que no contempla el uso de agua industrial para la humectación de caminos, *"en cambio se utilizará una solución de matapolvo, que es un producto químico no contaminante"*. Posteriormente señala que, *"las aguas servidas tratadas en construcción podrán ser utilizadas en la humectación de caminos del proyecto"*. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar, si el agua proveniente de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS), será utilizada para la humectación de caminos, en caso de considerar dicha acción, deberá diferenciar el consumo de agua fresca y agua tratada para la fase de construcción, e indicar tales antecedentes en el cuadro de resumen, solicitado en el literal i) anterior.
- iv. En relación a la fuente de abastecimiento, el Proponente señala que el agua industrial será provista por una empresa local que contará con las autorizaciones respectivas, y para el caso del agua potable, esta será suministrada por *"un proveedor autorizado que cuente con las certificaciones correspondientes"*. Sin perjuicio de lo anterior, y previo a la ejecución del proyecto, el Proponente deberá indicar a la SMA, la fuente de abastecimiento de agua potable e industrial, si es de carácter subterránea o superficial, señalando además, los derechos de aprovechamiento de agua que serán ejercidos.
- v. Asimismo, el Proponente deberá mantener un registro y control de los volúmenes de agua utilizados, teniendo presente que dicha información deberá estar disponible en oficinas de faenas y puntos de control, entre ellos los vehículos de transporte, como camiones aljibes.
- vi. Se hace presente que la reportabilidad de los registros de consumo deberá ser informada a la SMA de manera trimestral, teniendo consideración que cualquier modificación asociada a esta materia, como cambio de fuente de abastecimiento o de proveedor del recurso hídrico, deberá ser oportunamente informado a la SMA.

1.4 Transporte

1.4.1. En relación con los transportes declarados para cada fase del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar los antecedentes respecto a la acción de transporte terrestre para la fase de construcción, operación y cierre, conforme lo establece el punto 2 de la Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA (SEA, 2017), pudiendo el Proponente emplear como herramienta de síntesis el formato presentado en la Tabla 3 de la guía en cuestión. Al respecto, se debe **complementar las tablas de transporte de cada** fase de su proyecto, entregando la siguiente información:

- i. Flujo y cantidad de vehículos asociados considerando todos los aspectos de su proyecto (insumos, residuos, traslado de trabajadores/as, etc.)
- ii. Tipo de vehículos.
- iii. Peso en toneladas y volumen de lo que será transportado.
- iv. Rol de las rutas a utilizar, indicando origen-destino.
- v. Periodicidad diaria y mensual del flujo de transporte del proyecto (viajes ida y vuelta) para cada una de sus fases.

1.4.2. De acuerdo a lo indicado en la página 21 de la DIA, respecto de los caminos de acceso, el Proponente señala: *"Debido a que el camino de acceso se encuentra construido y es transitado, éste será mejorado con una carpeta de ripio, facilitando el tránsito de vehículos y camiones, para traslado de personal, recepción de materiales, actividades de mantención, etc."*. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar si esta mejora será realizada en los 2.3



km a utilizar de la Ruta C-442 así como también en los 25.3 km de la Ruta C-552, ambas señaladas como caminos de acceso al proyecto.

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

1.5.1. Se solicita al Proponente presentar una 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
[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuos sólidos domiciliarios]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad, manejo, almacenamiento transitorio, disposición final y frecuencia de retiro]
[Nombre del residuo 2, por ejemplo, residuos sólidos no peligrosos]	[Describir el residuo 2, informando a lo menos su cantidad, manejo, almacenamiento transitorio, disposición final y frecuencia de retiro]
[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad, manejo, almacenamiento transitorio, disposición final y frecuencia de retiro]

1.5.2. 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
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[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: • clase de sustancia, según la NCh382.Of2004; • cantidad requerida; • forma de provisión: propio o tercero; • transporte de la sustancia; • almacenamiento; • destino; • hoja de datos de seguridad respectiva.
[Nombre del producto]	[Descripción del producto químico/otra sustancia n, incluyendo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

químico u otra sustancia n]	las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
--------------------------------	--

1.5.3. Con respecto al sistema sanitario propuesto para la fase de operación, en el Numeral 1.1 del Anexo 11 de la DIA, el Proponente indica que para el manejo de las aguas servidas generadas durante la ejecución del proyecto, se contempla la implementación de un sistema de fosa séptica y dren de infiltración. Al respecto, se solicita al Proponente presentar lo siguiente:

- i. Un análisis de vulnerabilidad del recurso hídrico subterráneo, sobre el acuífero subyacente al lugar de implementación del sistema de drenes, de acuerdo a lo establecido en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos, establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas subterráneas, correspondiente al D.S. N°46/2002.
- ii. En caso de determinarse, a través del análisis solicitado en el Literal i) anterior, que la Efectividad de Protección del acuífero es baja o muy baja (alta vulnerabilidad), el Proponente deberá presentar en la más próxima Adenda, la siguiente información:
 - a) Una caracterización física, química y biológica del efluente que se proyecta infiltrar, esto es, una vez sometido al respectivo tratamiento primario en la Fosa Séptica. Lo anterior, debe sustentarse con certificados de laboratorio, con la finalidad de establecer fundadamente si el efluente cumple con la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas subterráneas, correspondiente al D.S. N°46/2002.
 - b) Una caracterización física, química y biológica del recurso hídrico subterráneo del sector en el que se proyecta realizar la infiltración, que incluya los parámetros críticos que pudieran verse afectados en caso de contactarse con el efluente que se infiltrará, indicando fuente de información.
 - c) Un plan de monitoreo que permita verificar la mantención de calidad y cantidad del recurso hídrico subterráneo subyacente, que considere al menos dos puntos de monitoreo, aguas arriba y aguas abajo del sector de infiltración, que incluya además la siguiente información: ubicación referencial de los puntos de monitoreo, en Coordenadas UTM, Sistema WGS1984, frecuencia de medición, parámetros monitoreados, valores umbrales de alerta y la metodología utilizada para su determinación.

1.5.4. En el numeral 2.9.1. Obras Fijas Permanentes, Planta Fotovoltaica, de la DIA, el Proponente señala: *“los paneles fotovoltaicos defectuosos serán manejados como residuos industriales no peligrosos, debido a su composición química. Los paneles fotovoltaicos son los elementos principales de una instalación solar fotovoltaica; están compuestos básicamente por un marco de aluminio y celdas solares compuestas de sílice, elementos que una vez descartados son considerados como residuos no peligrosos, según lo establecido en la lista B del Artículo 90 del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (D.S. 148/2004)”*. Al respecto, se aclara al Proponente que los paneles fotovoltaicos deberán ser manejados como residuos peligrosos, ya que pudieran eventualmente implicar riesgos importantes para la salud y el medio ambiente. Por lo que se indica que los paneles fotovoltaicos dañados o dados de baja corresponden a residuos peligrosos, a menos que al realizar los análisis correspondientes a los Art 12 al 17 del DS. 148/2003 del MINSAL,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

estos señalen que los paneles corresponden a residuos no peligrosos. La toma de muestras y análisis deberán ser realizados a través de un laboratorio de caracterización de residuos peligrosos autorizado por la autoridad sanitaria, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Laboratorios Privados de Salud Pública de Caracterización de Residuos Peligrosos, D.S N°173/2005 del MINSAL.

1.5.5. Se solicita al Proponente incluir la cantidad de paneles fotovoltaicos que se generarán producto del desmantelamiento de las unidades en la fase de cierre del proyecto y además señalar el manejo que tendrán estos residuos.

1.5.6. Respecto de la Subestación Elevadora, se solicita al Proponente aclarar si corresponde el uso de baterías y su ficha técnica. En caso de considerar instalaciones como Casa de Servicios, salas de batería, salas de celda, entre otros, deberá presentar detalle pormenorizado de cada uno de ellos, incluyendo el manejo de los residuos asociados a su funcionamiento (en caso de aplicar). Por otra parte, se solicita al Proponente aclarar el uso y manejo, en la subestación, de las siguientes sustancias peligrosas: Hexafluoruro de Azufre (SF6), Aceite Dieléctrico y sílica. En general, se requiere la caracterización cualitativa y cuantitativa uso de sustancias peligrosas, estimar pérdidas por fuga, entregar hojas de seguridad HDS y describir procedimientos de gestión y manejo de derrames.

Finalmente, dentro de la Subestación, se deberá implementar a lo menos las siguientes medidas de seguridad permanentes: Disposición de extintores; Señalización de las zonas de mayor riesgo, colocando letreros de advertencia en los lugares más visibles de los patios de alta tensión; Implementar programa periódico de auditorías de forma de verificar sistemáticamente los aspectos del proyecto relacionados con la seguridad ocupacional y la protección del medio ambiente.

1.5.7. En las Tablas 5 y 7, de la DIA, se indican las superficies para la Bodega para Residuos No Peligrosos, Bodega para sustancias peligrosas y Sector Acopio de Residuos Peligrosos, sin embargo, las áreas señaladas no son concordantes con las incluidas en la Figura 3 y Figura 11. Por lo anterior, se solicita al Proponente aclarar, modificar o rectificar la información presentada.

1.5.8. En el numeral 2.10.1. de la DIA Acciones asociadas, Levantamiento de Faenas, el Proponente señala: *“Se realizará el retiro de los materiales sobrantes y residuos de las áreas que hayan sido intervenidas por las faenas, los cuales serán finalmente dispuestos en lugares que cuenten con la autorización sanitaria respectiva”*. Al respecto, el Proponente deberá contar con los registros de la disposición autorizada de los residuos y mantenerlos disponibles en caso que la Autoridad lo requiera.

1.5.9. En el numeral 2.10.5. Suministros Básicos, Energía Eléctrica, y respecto del uso de generadores el Proponente indica: *“Estos se ubicarán sobre una base continua, impermeable y con sistema de contención de derrames”*. Al respecto, se solicita al Proponente ampliar la información en relación a la materialidad del sistema de contención de derrames. En este sentido, se aclara que no se acepta la utilización de lonas impermeables o HDP a piso, dado que estas no contienen los posibles derrames en el lugar, por tanto, se deberá considerar una bandeja metálica con contención primaria, u otro



sistema que permita la contención de derrames in situ, para posterior retiro y disposición final autorizada, dando cumplimiento de esta forma al DS 148/03 del MINSAL.

- 1.5.10. Respecto de la utilización de baños químicos, se informa al Proponente que deberá implementar un procedimiento sistematizado de seguimiento de los residuos de aguas servidas que salgan de sus instalaciones, cotejando que todos los camiones que se despachen de faena lleguen a destino autorizado. Este debe considerar entre otras cosas:
- Mantener listado actualizado y disponible cuando la Autoridad lo requiera, de las empresas contratistas que trabajarán en esta labor, señalando datos (marca, modelo, año, patente, nombre conductor y capacidad) de cada uno de los camiones involucrados.
 - Mantener informe mensual, en el cual debe realizar evaluación de los antecedentes demostrando que todos los residuos generados por el proyecto han ingresado a la planta de aguas servidas de la sanitaria regional autorizada para ello, con sus correspondientes medios de verificación.
 - Mantener disponible para cuando la Autoridad lo requiera, entre otros que estime conveniente, las guías de despacho donde se indique fecha, vehículo y cantidad, certificados de disposición final autorizada, con su correspondiente timbre.

1.6. Emisiones Atmosféricas

- 1.6.1. 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):

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 mantención 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

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 de cumplimiento de la medida y su eficiencia</i>	[Debe permitir, establecer o evidenciar que el Proponente ha implementado la acción de control. 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 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).]

1.6.3. Con respecto a la información presentada en Anexo 01 de la DIA: Emisiones Atmosféricas, se tienen las siguientes observaciones:

- i. En las Tablas 17 y 18, se señala en columna “Nivel de Actividad”, Botadero / Proyecto (Pesado). Al respecto, se solicita al Proponente aclarar el concepto dado que el presente proyecto en evaluación, no cuenta con Botadero dentro de sus instalaciones.
- ii. Respecto a la Tabla 20: Factores de emisión tránsito de vehículos, y respecto al porcentaje de humedad señalado (15,93%) y porcentaje de finos del suelo (8,5%), se solicita al Proponente que los valores sean representativos de acuerdo a la realidad local de la ubicación del proyecto.
- iii. En relación a la maquinaria considerada para la estimación de emisiones, se solicita al Proponente que la información sea concordante con lo señalado en el ítem 2.10.6. Maquinaria y Transporte de la DIA.

1.6.4. Respecto al Anexo 01. Emisiones Atmosféricas, en su numeral 4. Conclusión, el Proponente señala que "las emisiones de Material Particulado del proyecto durante todas sus fases son bajas, por lo que no representa peligro alguno para la población más cercana ni tampoco para la brota aledaña en lo que respecta a los bajos aportes de MPS", al respecto, se observa que no presenta una modelación del impacto de las emisiones estimadas, por lo que se solicita al Proponente fundamentar esa aseveración con la modelación del punto de máximo impacto de las emisiones de material particulado en el área de influencia del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

1.7. Ruido y vibraciones

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. En relación a la información presentada en Anexo 02 de la DIA: Ruido y Vibraciones, se indican las siguientes observaciones:

- En las Tablas 17 y 18, se solicita al Proponente aclarar el tipo de maquinaria a utilizar dado que no es consistente con lo declarado en 2.10.6. Maquinaria y Transporte de la DIA.
- De acuerdo a lo solicitado en la observación N°1.2.13 del presente documento, se solicita al Proponente incorporar en la modelación de ruido, las actividades correspondientes a la habilitación de caminos y plataformas de montaje de las torres de la LAT.

1.8. Flora y vegetación

1.8.1. En el ítem Recursos Naturales renovables del punto 2.10 Descripción de la Fase de construcción, de la DIA, el Proponente indica que “no se contempla el uso de Recursos Naturales renovables a extraer o explotar”. Sin embargo, tanto en el área propuesta de emplazamiento del Parque Fotovoltaico, como en la Línea de transmisión eléctrica existe vegetación nativa, que deberá ser intervenida, para la instalación de las obras del proyecto. Respecto a lo anterior se le solicita al Proponente identificar y delimitar las formaciones vegetacionales que se verán afectadas por las obras del proyecto, además de indicar el destino o lugar de acopio que tendrá el suelo y la vegetación nativa que se extraiga producto de la limpieza de terreno para la instalación de las obras del proyecto.

1.8.2. Con respecto al ítem 2.12.2 de la DIA, Restauración de la geoforma o morfología, vegetación o cualquier otro componente ambiental afectado indicado en el punto 2.12 Descripción de la Fase de Cierre del Proyecto, se menciona lo siguiente “Para conseguir la restauración de la geoforma, morfología y vegetación del terreno de emplazamiento del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

Proyecto, se efectuará la limpieza superficial y restauración de las áreas ocupadas descompactando el suelo". En relación a lo anterior, se le solicita al Proponente:

- a) Señalar si en las labores de restauración de la geoforma, morfología y vegetación, se contempla intervenir vegetación nativa aledaña a la zona a restaurar.
- b) Describir la forma en que restaurará la vegetación nativa de los lugares intervenidos (parque, caminos, línea eléctrica, etc.) en consideración a que en este mismo numeral informa "el lugar quedará plenamente como en su estado anterior."
- c) Considerar el restaurar la geomorfología con el mismo suelo que se removió al momento de realizar la limpieza para construir el parque fotovoltaico.

1.8.3. En el punto 3.8 Campaña de Terreno, del Anexo 06 Medio Biótico, de la DIA, se señala que se realizó una campaña de Terreno entre los días 3 a 5 de diciembre de 2021. Se le solicita al Proponente realizar una segunda campaña de terreno entre los meses de Agosto a Octubre, ya que de acuerdo a la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA (Servicio de Evaluación Ambiental, 2015), es imprescindible que las campañas de muestreo se realicen en la fecha y horarios de máxima expresión de la biodiversidad (Página 18), lo que para este caso se produce a principios de la primavera, ya que en los meses de verano, la mayor parte de la vegetación se encuentra marchita o seca.

1.8.4. En el punto 3.8. 1 Muestreo de Flora y Vegetación del Anexo 06 Medio Biótico, de la DIA, se indica que *"la metodología de levantamiento de vegetación tuvo como objetivo determinar la estructura de vegetación y abundancia de especies, a partir de los parámetros densidad y clase de cobertura. La unidad de muestreo consistió en parcela de inventario de vegetación de superficie fija (20x20m, 400 m²)"*. Luego en la Figura 8, se muestran las parcelas de análisis de flora en el área de influencia de la Línea Eléctrica, que en este caso corresponden a 14 puntos de muestreo, para el total de la Línea de Transmisión Eléctrica, que comprende 58 Torres. Según lo anterior se le solicita al Proponente:

- i. Aumentar la cantidad de parcelas de muestreo de vegetación, ya que la cantidad de parcelas levantadas se considera insuficiente para caracterizar la flora y vegetación de 19,6 Kms de Línea de Transmisión Eléctrica.
- ii. Levantar parcelas de muestreo en todos los sectores en los que se intervendrá la vegetación (plataformas de torres, caminos de acceso, caminos de servicio o mantención y plazas de tendido de cables).

1.8.5. En referencia a lo señalado en el Punto 7 Anexo: Plan de Rescate y Relocalización de *Copiapoa coquimbana* del Anexo 6 Medio Biótico, de la DIA, se indica que la forma de implementación de la medida será la siguiente: Forma: En el parque, los ejemplares serán distribuidos cercanos a las roqueríos que pueden servir de protección de tal manera que se mezclen con otras especies presentes. En el área de la línea del Proyecto se desplazarán al Este u Oeste del eje del trazado a no más de 100 m en uno u otro sentido. Respecto a lo anterior, se le solicita al Proponente:

- a) Indicar los sectores de relocalización de los individuos de *Copiapoa coquimbana*, entregando los planos en formato pdf, shape y KMZ.
- b) Indicar la cantidad de individuos que serán rescatados y posteriormente relocalizados.



c) Georreferenciar el lugar de extracción y el lugar de relocalización de cada uno de los ejemplares extraídos a causa de la ejecución de partes y obras del proyecto.

d) Informar las acciones que realizará para asegurar que los individuos relocalizados no serán afectados por factores antrópicos u naturales que puedan afectarlos que podrían estar presentes en los nuevos lugares de relocalización.

1.8.6. Con respecto al indicador de cumplimiento del Plan de Rescate y Relocalización de *Copiapoa coquimbana*, se indica que *“el Indicador de cumplimiento estará constituido por número de ejemplares establecidos en el área de relocalización mediante informe específico con evidencia fotográfica y sus porcentajes de éxito en el establecimiento, estados fenológicos y fitosanitario”* En relación a lo anterior, se le solicita al Proponente considerar como indicador de cumplimiento un porcentaje de éxito de sobrevivencia del 80% de los individuos relocalizados durante los 5 años siguientes al establecimiento de éstos.

1.8.7. En cuanto a la Forma de control y seguimiento del Plan de Rescate y Relocalización de *Copiapoa coquimbana*, se señala que *“el Proponente se compromete a adquirir ejemplares de cultivo de la misma área si existen individuos que no sobrevivan al Rescate en la proporción de 5:1, considerando una sobrevivencia del 70%”*. Se le solicita al Proponente, que para el caso de reposición mencionado, se disponga de los individuos, rescatados inicialmente, que se deberán almacenar en un área de acondicionamiento cercada y con las condiciones edafoclimáticas adecuadas para su protección y sobrevivencia (se debe disponer de sombra, riego y protección contra el ataque de fauna doméstica o nativa). Esto con el objetivo de no intervenir vegetación nativa aledaña a las obras del proyecto. En cuanto al porcentaje de sobrevivencia se solicita considerar un porcentaje de sobrevivencia igual o superior al 80%, durante los primeros 5 años de proyecto.

1.8.8. Dada la cercanía del proyecto al sitio prioritario Desierto florido, y los antecedentes recopilados en visita a terreno junto al titular según Acta de Terreno N°20220310634 de fecha 22 de junio 2022, donde se pudo observar extensos arenales propicios para especies de geófitas del desierto florido, se solicita al Proponente:

- i. Complementar la información de la caracterización ambiental de flora y vegetación, con la información relacionada con las especies de geófitas, a objeto de asegurar que el proyecto no genera una afectación significativa a dichas especies, en especial de las áreas que serán intervenidas por el proyecto.
- ii. Justificar el número y ubicación de calicatas para realizar el muestreo de especies de geófitas, con el fin de que sea representativo de la realidad del proyecto.

1.9. Fauna

1.9.1. Dado que en el área de influencia del proyecto para flora y fauna, se incluye hasta la desembocadura del Río Huasco; y en la caracterización ambiental se incluyen transectas en las áreas del proyecto, para flora y fauna, se solicita al Proponente complementar y/o clarificar la información, en formato kml, para el resto de área y justificar si se considera que el porcentaje de cobertura es representativo para el área de influencia, especialmente la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

información sobre aves migratorias y las fechas y/o lugares donde se realizó el levantamiento de la información.

1.9.2. Con relación al riesgo de colisión y electrocución de aves, se solicita al Proponente detallar los criterios para definir ubicación de dispositivos anticolisión, justificando y entregando mayores detalles de la medida, especificando los tramos donde se instalarán los dispositivos anticolisión, cuando se instalarán y sus características, de manera que la medida sea fiscalizable.

1.9.3. Se solicita al Proponente justificar el cálculo del número de reptiles por hectárea del punto 4.2.1. "Sistemática de Vertebrados registrados", del Anexo 6. Medio biótico, de la DIA, considerando que, según lo especificado en el punto 3.8.2. "Muestreo de Fauna" se realizaron transectas con un ancho aproximado de 10 metros en total.

1.9.4. Dada la presencia de madriguera de pequén en el área del proyecto, se solicita al Proponente indicar de qué manera se asegurará la no afectación de la especie y cumplimiento del artículo 5° de la Ley de Caza.

1.9.5. Dada la presencia de ejemplares de guanacos, senderos, defecaderos y revolcaderos de guanacos en el área del proyecto, hecho que se pudo verificar en visita a terreno junto al titular según Acta de Terreno N°20220310634 de fecha 22 de junio 2022 y dado que el guanaco se encuentra en categoría de conservación Vulnerable y que corresponde a una especie emblemática de la Región de Atacama, se solicita al Proponente realizar un análisis más detallado de la interacción del proyecto con las rutas de desplazamiento de la especie *Lama guanicoe*. Cabe señalar que la justificación entregada no da antecedentes suficientes para suponer que sean solamente animales de "visita", por lo que se solicita al Proponente realizar un nuevo monitoreo de fauna del sector del área de influencia a través de un seguimiento continuo que permita determinar con exactitud su comportamiento en el sector y especificar de qué manera se asegura que no se afectará a la especie ni su hábitat en forma significativa.

1.9.6. Se solicita al Proponente especificar de qué manera se asegura que el proyecto no afectará en forma significativa a las especies de fauna de baja movilidad, en especial reptiles en categoría de conservación.

1.10. Suelo

1.10.1. Respecto a lo indicado en las conclusiones del Anexo 05 "Estudio de Suelos", de la DIA, que menciona: "*de acuerdo a la clasificación de Capacidad de Uso de Suelo, si bien la Región de Atacama presenta las ocho categorías, estas sólo se remiten al sector del valle del río Huasco. De esta manera el área del proyecto no se encuentra bajo ninguna clasificación*", se aclara al Proponente que las clases de capacidad de uso están basadas en un sistema de clasificación de suelo y en la región de Atacama hay algunas áreas que tienen estudios de clasificación de suelos, como son los valles de Copiapó y Huasco; por lo cual, se indica que en el caso que no existan estudios del área, debe haber un levantamiento de información en terreno, asociada al área de influencia del proyecto, basadas en Guías trámite publicadas por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

el SEA, como son la Guía para la descripción del área de influencia - Descripción de los componentes suelo, flora y fauna de ecosistemas terrestres en el SEIA y en la Guía del PAS 160. El proyecto además, debe considerar en su área de influencia del componente suelos la que ocuparán las demás instalaciones del proyecto como son el área de caminos nuevos y línea de transmisión eléctrica.

- 1.10.2. En el análisis del cumplimiento del Art. 6, letra c), "La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base", el Proponente manifiesta que: *"el Proyecto no generará impactos en el componente suelo, puesto que adicionalmente, este tipo de proyectos generan una intervención puntual al suelo, asociado a la instalación de estructuras soportan los paneles y a los edificios"*; sin embargo, no hace un análisis de la línea de transmisión eléctrica, respecto a si la ejecución de caminos nuevos o instalación de torres en laderas, pudiera activar procesos de erosión de suelos, por lo que se solicita al Proponente complementar la información.

1.11. Medio Humano

- 1.11.1. Se solicita al Proponente actualizar el área de influencia para el medio humano, entregando para aquello una cartografía adecuada (en WGS 84), con hitos importantes que permitan apreciar la delimitación de esta y los sectores poblados cercanos, viviendas, comunidades incluyendo huellas y áreas de pastoreo tanto indígenas como no indígenas y sus respectivas distancias respecto al Parque y su línea de transmisión eléctrica. Incorporando en este ejercicio, las áreas de pastoreo y rutas de trashumancia que se identifiquen al complementar el trabajo de primera mano con crianceros y otros usuarios del área de influencia solicitados más abajo (sección literal C).

1.12. Hidrología

- 1.12.1. El Proponente presenta en el Anexo 04-A de la DIA el Estudio Hidrológico para el área de emplazamiento del proyecto. En dicho estudio se identifican 12 cuencas aportantes a las obras del proyecto (planta solar y línea de alta tensión), y mediante Tabla 1 se exponen los parámetros geomorfológicos de cada cuenca. Para las cuencas con áreas menores a 25 km², el Proponente utiliza el método racional para el cálculo del caudal de crecidas para un período de retorno de 100 años, mientras que para las cuencas con áreas superiores a 25 km², utiliza la metodología transposición de caudales. Al respecto, se solicita al Proponente presentar lo siguiente:
- En la figura 2 el Proponente exhibe las cuencas aportantes al área del proyecto. Al respecto, se solicita un plano actualizado, georreferenciado, a escala adecuada y en detalle (1:5.000), que ilustre e individualice cada cuenca aportante superpuesta con las obras y partes del proyecto en su conjunto (obras lineales y areales), en archivo PDF y KMZ (*Google Earth*), indicando además en caso de que corresponda, el cauce principal y el eje hidráulico, para cada cuenca identificada.
 - En el Numeral 3.3.1 el Proponente señala que, el valor del tiempo de concentración utilizado para obtener el caudal de crecida, para un período de retorno de 100 años, es el promedio de los valores obtenidos entre las metodologías Giandotti, Normas Españolas y California Culverts Practice. Al respecto, se solicita al Proponente justificar



técnicamente que el valor promedio utilizado, corresponde al valor más conservador, de lo contrario deberá utilizar el valor más conservador.

- iii. En el Numeral 3.3.2, el Proponente señala que para el cálculo del caudal de crecida, para las cuencas con un área mayor a 25 km², se utilizó la metodología transposición de caudal, sin embargo, no se indica cuáles fueron los datos o la cuenca utilizada para realizar dicha metodología. De igual manera, se hace presente que, para las cuencas con un área superior a 20 km², el método racional pierde su aplicabilidad al no cumplir con las hipótesis de uso, así entonces, se solicita al Proponente presentar, los datos y valores utilizados para efectos de calcular el caudal de crecida para la *Cuenca 10 - Quebrada Alday*, *Cuenca 11 - Río Huasco* y *Cuenca 12 - Quebrada Agua Verde*, mediante la transposición de caudal. Además, deberá incorporar a lo menos dos de los métodos señalados en la *"Guía de Presentación y Aprobación de Proyectos de Modificación de Cauces Naturales y Artificiales"* (DGA 2016), como es la aplicación de hidrogramas unitarios entre otros, debido al área de las cuencas aportantes, comparar los resultados y justificar el valor a utilizar.
 - iv. En el estudio hidrológico, el Proponente presenta la metodología utilizada para el cálculo del caudal de crecida y los resultados obtenidos, sin embargo, no incluye los datos utilizados. Al respecto, se solicita al Proponente, incluir los datos de entrada (input) utilizados, así como todos los cálculos que fueron necesarios realizar para la obtención de los tiempos de concentración, intensidad de precipitación, etc. Además, deberá presentar una descripción que justifique los criterios aplicados para determinar los valores utilizados, como por ejemplo para el caso del coeficiente de escorrentía.
- 1.12.2. En el Anexo 04-B de la DIA, se presenta el estudio hidráulico, incorporando el área de inundación para una crecida centenaria, para cada cuenca aportante identificada en el estudio hidrológico. Al respecto, se solicita al Proponente presentar lo siguiente:
- i. En relación a la topografía, el Proponente señala que realizó un levantamiento topográfico utilizando un Vehículo Aéreo No Tripulado el cual permitió obtener un DTM con resolución de 0,42 cm x 0,42 cm. Sin perjuicio de lo anterior, se solicita al Proponente presentar el informe topográfico, el que deberá incluir a lo menos, lo señalado en el Numeral 2.5.2.1 *"Guía de Presentación y Aprobación de Proyectos de Modificación de Cauces Naturales y Artificiales"* (DGA -2016).
 - ii. En la figura 26, el Proponente presenta el área de inundación para una crecida centenaria, superpuesta con las obras del proyecto (sector planta fotovoltaica). En la imagen se logra evidenciar obras que se encuentran en el área de inundación, sin embargo, el Proponente señala que, *"se aclara que la mancha intermedia de agua no es interceptada por las obras del proyecto, dado que los atraviesos que se muestran son aéreos y las obras que tocan tierra están con un buffer mínimo de 5 m con respecto a las manchas de agua"*. Al respecto, se solicita al Proponente indicar el porcentaje de error del modelo hidráulico utilizado, lo anterior con la finalidad de asegurar que la distancia buffer utilizada corresponde a un valor que, ante una crecida centenaria, permite asegurar que las obras no se verán afectadas. De igual manera, se solicita al Proponente verificar a un período de retorno de 150 años, que las obras no se encuentren emplazadas en cauce natural.
 - iii. Presentar un mapa en planta georreferenciado, que indique la relación espacial entre las zonas de inundación para los períodos de retorno de 100 y 150 años, incluyendo todas las obras del proyecto a una escala adecuada, en formato PDF y KMZ, e incorporando



perfiles transversales y longitudinales que permitan detallar el área de inundabilidad que pudiera generarse en los cauces identificados por el Proponente.

1.13. Geología

- 1.13.1. Se solicita al Proponente ampliar la información presentando la definición del área de influencia y una caracterización general de la geomorfología y de los riesgos geológicos que puedan afectar al proyecto, y consecuentemente al medio ambiente o la población, toda vez que la información presentada por el Proponente en el punto .3.1. Descripción de Riesgos Naturales del Anexo 13 de la DIA, señala: *“El proyecto se inserta en un área que presenta escasos riesgos geológicos debido a la morfología local, la cual es predominantemente plana, particularmente se reconocen los eventos sísmicos como el principal agente de riesgo en el área del proyecto”*. Se solicita al Proponente ampliar la información presentando un análisis técnico sobre los *“peligros geológicos”* que permita corroborar lo aseverado. Además, en el mismo anexo el Proponente identifica como riesgo el denominado *“Deslizamientos y remociones en masa – Inundación”*, lo que es contradictorio con lo indicado anteriormente.

1.14. Arqueología y Paleontología

Componente Arqueológico:

- 1.14.1. Respecto de los sitios arqueológicos SAU 13 y SAU 14, identificados dentro del área del polígono del parque fotovoltaico, descritos ambos como talleres líticos y que serán afectados por las obras del proyecto, la inspección visual arqueológica no es suficiente para aseverar su característica meramente superficial. Esto se sustenta en los nuevos antecedentes que se manejan para el interfluvio Copiapó-Huasco, esencialmente para sitios arqueológicos ubicados inmediatamente al norte del curso del río Huasco, en donde se han registrado talleres líticos y concentraciones de material que se han interpretado primeramente como superficiales, pero que al excavar, arrojan presencia de material estratificado incluso hasta los 50 cm de profundidad. Esta situación incluso sucede en espacios en que superficialmente no se habían registrado hallazgos.

De esta forma, se solicita al Proponente que en ellos se realice una caracterización subsuperficial por pozos de sondeo en toda la extensión de los sitios, mediante una grilla de unidades separadas a no más de 40 metros unas de otras (considerando la extensión de las dispersiones). En caso de registrarse material en estratigrafía, deberá intensificarse la grilla cada 20 metros. En caso de registrar material en los pozos perimetrales, se deberá seguir extendiendo la realización de pozos de sondeo en todas las direcciones, hasta tener certeza de la extensión concreta del sitio.

Con el fin de implementar esta caracterización, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo a los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, el CMN evaluará las medidas más



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.

- 1.14.2. Respecto del sitio SAU 15, correspondiente a un rasgo lineal, este deberá ser registrado sistemáticamente una vez obtenida la RCA favorable y antes del inicio de las obras o acciones del proyecto (permanentes o temporales). Para ello se recomienda utilizar la ficha estandarizada que se detalla en el artículo de Castro et al. 2004 o Vilches et al. 2011, señalando las características principales, orientación, extensión, descripción de elementos asociados, cronología tentativa, registro fotográfico, etc.

Junto a esto, se deberá realizar un levantamiento aerofotogramétrico topográfico completo y detallado de toda su extensión dentro del área de influencia del proyecto, incluyendo además el registro de 1 km hacia cada extremo fuera del área antes señalada. Dicho levantamiento debe incluir imagen ortofoto en formato geotiff, sistema de coordenadas UTM en datum WGS84, curvas de nivel en formato *.shp en escala idónea con tabla de atributos y un plano con viñeta con grilla de coordenadas, escala, simbología y norte, así como el archivo KMZ del trabajo realizado. Este trabajo deberá ser supervisado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, quien debe entregar al CMN un informe con las actividades desarrolladas junto a un registro detallado de éste, requisito para dar conformidad al inicio de las obras en dichas áreas.

De existir materiales asociados a los rasgos lineales, éstos deberán ser descritos, georreferenciados y registrados fotográficamente; de identificarse estructuras, deberá efectuarse el correspondiente registro arquitectónico con ficha ad hoc. Toda la información debe ser expuesta en un plano a escala adecuada (idealmente 1:10.000), incluyendo los posibles hallazgos asociados a dichos rasgos lineales.

Si en el tramo a intervenir del rasgo lineal se registraran materiales arqueológicos asociados, éstos se deberán recolectar antes del inicio de las obras, para lo cual un/a arqueólogo/a titulado/a deberá remitir un “Formulario Solicitud Arqueológica”, siguiendo con lo estipulado por el artículo 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas al Consejo de Monumentos Nacionales.

Por último, se deberá efectuar un estudio historiográfico de la huella, a partir de la revisión de bibliografía especializada, mapas, u otro tipo de documentos que permitan contextualizar su función, temporalidad, puntos de conexión, contexto social, económico y político de ser posible, entre otros.

Todo esto deberá incluirse en el apartado del PAS 132.

- 1.14.3. Respecto de todos los hallazgos registrados en la inspección visual de la LAT, correspondientes a estructuras y recintos, se declara que estos no serán afectados por las obras del proyecto y que serán cercados y señalizados. Sin perjuicio de lo anterior, se informa al Proponente que 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 de las mismas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la fase de ejecución de las obras del proyecto. Los cercos son provisionales y por lo tanto deberán ser retirados una vez que finalicen las



actividades del proyecto, actividad que también deberá ser informada al CMN. Se deberá remitir a la SMA y al CMN un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.

1.14.4. Respecto de la medida de Monitoreo Arqueológico Permanente propuesta, se informa que este deberá ser realizado por un/a(s) 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. En caso de haber más de un frente de trabajo abierto al mismo tiempo, se deberá contar con tantos profesionales sean necesarios para cubrir cada uno de ellos.

1.14.5. Se solicita al Proponente realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los/as trabajadores/as 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.

1.14.6. Se solicita al Proponente 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:

- i. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- ii. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- iii. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- iv. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes fases de avances.
- v. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- vi. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - a) Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - b) Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - c) Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - d) Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - e) Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- vii. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

- viii. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- ix. 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.

1.15. Plan de Prevención de contingencias y emergencias

- 1.15.1. Se solicita al Proponente presentar cada una de las acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en el Anexo 13 de la DIA 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</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

	<i>materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
<i>Referencia a documentos del 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>	

- 1.15.2. Se solicita al Proponente incorporar en el Plan de contingencia y emergencia, el riesgo asociado al derrame de combustibles y/o lubricantes, sustancias y residuos peligrosos en los cauces naturales presentes en el área de influencia del proyecto, incorporando las medidas y acciones concretas a ejecutar en caso de ocurrencia de dicha emergencia, incluyendo además las acciones posteriores en caso de que la magnitud del derrame sea significativa y pueda afectar la calidad del recurso. Así también, en caso de ocurrencia de la emergencia deberá dar aviso a la SMA, señalando las medidas y acciones ejecutadas para controlar la emergencia.
- 1.15.3. En la Tabla 1. Riesgos identificados por fase del Proyecto, del Anexo 13 de la Dia, el Proponente identifica como riesgo asociado a la ejecución del proyecto, "*Deslizamiento y remociones en masa - Inundación*", e incorpora medidas a implementar para prevenir la contingencia y emergencia, las cuales incluyen acciones de evacuación del personal, señalización de las salidas de emergencias o salidas hacia la zona de seguridad, prohibición de construcción de cualquier tipo de obra permanente dentro de las áreas inundables, entre otras. Sin perjuicio de lo anterior, y considerando las observaciones realizadas en el presente documento, el Proponente no presenta antecedentes que permitan asegurar, al caso de ocurrencia de inundaciones por ocurrencia de eventos hidrometeorológicos, que las escorrentías superficiales no se contactarán con las instalaciones de faena. Por lo anterior, el Proponente deberá asegurar que el emplazamiento de las obras de instalaciones de faena, o cualquier obra temporal no se encuentre en cauces naturales.
- 1.15.4. Dada la presencia de fauna silvestre en el área de influencia, como se indica en la Tabla 11: Sistemática de Vertebrados presentes en Área de Influencia, del Anexo 6 Medio biótico, se solicita al Proponente incluir en el Plan de contingencias y emergencias la especificación de los riesgos de afectación a la fauna silvestre. Considerar los riesgos como, atropello, colisión, electrocución u otros a los que estarán expuestos en el área del proyecto. Además, de las medidas y/o acciones a aplicar según sea el caso. La



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

responsabilidad y costos de implementación del plan de emergencia corresponden al Proponente del proyecto.

2. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1. 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:

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 de la norma, si corresponde.]</i> <i>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 Proponente 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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

- 2.2. Debido a que en el Anexo 6: Medio Biótico, Tabla 6: Sistemática y Origen de las plantas registradas en el área de influencia, entregada en el punto 4.1.2. Resultados de la flora registrada, se menciona la existencia de las especies originarias del país según Decreto N°68/2009 MINAGRI, presentes en el área de estudio: *Eulychnia acida*, *Baccharis linearis*, *Salix humboldtiana* y *Schinus areira* (*Schinus molle*), es que se solicita al Proponente incorporar en su análisis la siguiente normativa:
- 2.2.1. Ley 20.283 LEY SOBRE RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL.
 - 2.2.2. Decreto N°93 REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY SOBRE RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL.
 - 2.2.3. Decreto Supremo N°68/2009 del Ministerio de Agricultura, ESTABLECE, APRUEBA Y OFICIALIZA NÓMINA DE ESPECIES ARBÓREAS Y ARBUSTIVAS ORIGINARIAS DEL PAÍS.
- 2.3. Se solicita al Proponente incluir el DS N°12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial con fecha 16 de marzo 2021, que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas al producto prioritario de envases y embalajes, a fin de prevenir la generación de tales residuos y fomentar su reutilización o valorización, en el contexto de la Ley 20.920 sobre Responsabilidad Extendida del Productor (Ley REP). Lo anterior, dado que el proyecto generará residuos contemplados en el decreto tales como papeles, cartones, plásticos, entre otros, los cuales deberán ser declarados en el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes RETC.
- 2.4. Se solicita al Proponente considerar el cumplimiento del DS. N°43/2012, que establece la Norma de Emisión Lumínica.
- 2.5. D.S. 138/05 del MMA. En el caso de utilizar equipos electrógenos, de potencia igual o superior a 20 KW o 25 KVA, el Proponente deberá realizar la declaración de emisiones respectiva a través de VU- Declaración de emisiones.
- 2.6. D.S. 594/99 del MINSAL. El Proponente deberá solicitar tanto en la fase de construcción, operación y cierre del proyecto, autorización sanitaria para el retiro de predio de los residuos industriales no peligrosos generados, para lo cual debe considerar transportista autorizado y lugar de disposición final autorizado conforme se establece en el Artículo 19 del presente cuerpo normativo.
- 2.7. D.S 43/15 MINSAL. Se informa al Proponente, que las disposiciones sanitarias contenidas en el D.S 43/15, referidas a las formas de almacenamiento, seguridad y operación de las instalaciones, entre otras, no deben ser presentadas en esta instancia de evaluación, ya que éstas son verificadas en el marco de la tramitación sectorial de la autorización sanitaria requerida por estas instalaciones, según lo establecido en el Art. 5 del D.S 43/15. No obstante lo anterior, es relevante que en la presente evaluación el Proponente señale las medidas relacionadas a evitar riesgo para la población o el medio ambiente, por contingencias o emergencias producidas por eventos climáticos, sean estos, aluviones,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

sismos, tsunamis, lluvias y daños por terceros. En este mismo sentido, se solicita presentar la siguiente información, para las tres (3) fases del proyecto, de acuerdo a tabla adjunta:

Nombre de la Sustancia Peligrosa	Clase y División (NCh. 382/13)	Tipo de Envase (Tambor, bidón, estanque, otro)	Tipo de Bodega (Común, Adyacente, Separada, o Exclusiva)	Cantidad Máxima Almacenada (ton)	Distanciamientos a otra construcción (especificar)

2.8. NCh. 2245/2015. El Proponente deberá considerar que las HDS deberán dar cumplimiento a las secciones señaladas y al formato establecido en la norma actualizada de referencia.

2.9. En el numeral 3.1.2.2 Normativa aplicable a emisiones atmosféricas, D.S N° 138/2005, Ministerio de Salud, el Proponente señala: “...o en su defecto, velará porque la empresa contratada realice dicha declaración (en el caso de ser arrendados)”. Se aclara al Proponente que la responsabilidad es indelegable, debiendo mantener los medios de verificación pertinentes.

2.10. En el numeral 3.1.2.5 Normativa aplicable a residuos sólidos, DS N° 148/03 del MINSAL, “Indicador que acredita su cumplimiento”, se solicita al Proponente incorporar registros de VU- SIDREP.

2.11. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del 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.

2.12. Se solicita al Proponente evaluar la aplicabilidad al proyecto el Decreto 04/1992, del Ministerio de Agricultura, que "Establece Normas de Calidad del Aire para Material Particulado Sedimentable en la Cuenca del Río Huasco III Región".

3. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

3.1. 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:

<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 corresponde</i>	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</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>	

Permisos ambientales sectoriales mixtos

3.2. **Artículo 132**

3.2.1. Según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica solicitada, el Proponente deberá entregar todos los antecedentes actualizados para la tramitación del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Igualmente, se debe remitir durante la presente evaluación ambiental, la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria a la que se destinarán los materiales arqueológicos a excavar, aceptando la futura recepción de la totalidad de ellos (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones).

3.3. **Artículo 138**

3.3.1. Se solicita al Proponente presentar los antecedentes del presente PAS, para la fase de construcción y operación, en forma separada, dado que se consideran diferentes sistemas de tratamiento de las aguas servidas.

3.3.2. No obstante lo anterior, y revisada la información presentada en Anexo 11 de la DIA, se indican las siguientes observaciones:

- i. En literal f) Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, según corresponda, el Proponente señala “...los lodos generados serán retirados una vez a la semana o en función de la capacidad disponible del estanque, y dispuestos en lugar autorizado por la Autoridad Sanitaria respectiva”. Se solicita al Proponente aclarar el sistema descrito, dado que este correspondería a un sistema estanco y no a una PTAS, como lo describe en el literal e) del presente Anexo. En este sentido, se solicita al Proponente que la información presentada en cada uno de los literales, sea consistente en todo el documento. Por otra parte, y respecto de la disposición de lodos, deberá mantener registro de la disposición final de los residuos, y mantenerlos disponibles en caso que la Autoridad lo requiera.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

- ii. En literal i) Descripción general de la generación y manejo de lodos, debe actualizarse información de acuerdo a la información presentada en literal e) y f).
- iii. En literal j) Programa de monitoreo, y en relación a la PTAS a utilizar en la fase de construcción, se deberá señalar normativa de referencia y frecuencia de monitoreo. Para lo anterior, deberá mantener medios verificadores y mantenerlos disponibles en caso que la Autoridad lo requiera.

3.4. Artículo 140

Respecto a los antecedentes presentados en Anexo 11 de la DIA:

3.4.1. En literal a.1 Descripción y planos del sitio, el Proponente señala *“El sitio de almacenamiento temporal de residuos domésticos y no peligrosos, que se habilite en la instalación de faena, será cercado y señalizado con letreros o algún sistema de rotulación que indique que el sector corresponde a un área de acopio temporal de residuos”*. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar la ubicación de los sitios de almacenamiento durante la fase de operación, dado que solo se hace referencia a la “instalación de faena”. En caso de que durante las tres fases del proyecto se utilicen los mismos sitios de almacenamiento, deberá aclararlo en la presente evaluación.

3.4.2. En la Figura 6: Sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos, se indica que el sitio contará con dimensiones de 17,50 m de ancho por 20 m de largo, sin embargo, en literal a.1 se indica una superficie total de 360 m². En este mismo contexto, y de acuerdo a la figura señalada se solicita presentar ubicación en coordenadas WGS 84, Datum Huso 19, y plano en formato kmz, incluyendo en este último el sitio de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos y sector de acopio de residuos domésticos.

3.4.3. En el literal e.1 Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, se solicita al proponente presentar detalle pormenorizado de cada sitio de almacenamiento (industriales no peligrosos y asimilables a domésticos), señalando materialidad, superficie, entre otros. En caso de que los sitios se encuentran dentro de una misma área, deberá especificarlo. Por otra parte, el proponente señala que los sitios contarán con las siguientes áreas: RESDOM: 5 m², RESINP: 25 m², sin embargo, en el mismo ítem se indica un sitio de almacenamiento de 150 m². Por lo anterior, se solicita aclarar inconsistencia en documento.

3.4.4. En el literal e.3 Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores, se aclara al proponente que el retiro de los residuos domésticos e industriales no peligrosos desde los frentes de trabajo hacia los sitios de almacenamiento temporal habilitados en el proyecto deberá ser en forma diaria, independiente de la capacidad de los contenedores.

3.5. Artículo 142

En relación a los antecedentes presentados en Anexo 11 de la DIA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

3.5.1.En la letra c) Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento, se solicita presentar la Identificación de las características de peligrosidad (tóxicos, inflamables, reactivos y/o corrosivos) de los residuos generados.

3.5.2.En la letra d) Medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población, el Proponente indica “*En caso de que se requiera realizar mantenciones de maquinaria se tomarán todas las medidas para evitar posibles derrames de residuos al suelo, para lo cual se cubrirá el suelo con una lona impermeable*”. Al respecto, se aclara al Proponente que no se acepta la utilización de “lona impermeable”, dado que esta no contiene los posibles derrames en el lugar, por tanto, deberá considerar una bandeja metálica con contención primaria, u otro sistema que permita la contención de derrames in situ, para posterior retiro y disposición final autorizada.

3.5.3.En el ítem f Plan De Contingencias, se solicita al Proponente presentar descripción de medidas de contingencia, especificando tipo de contingencia, acciones, responsables y plazos.

3.5.4.En el literal g Plan de Emergencia, se solicita al Proponente presentar acciones a implementar en caso de emergencias que puedan afectar a la población o el medio ambiente (derrames, olores, otros). El objetivo de estas medidas debe estar orientado a controlar la emergencia o minimizar sus efectos sobre el medio ambiente o la población.

3.6. Artículo 148

3.6.1.En relación a la presencia de las especies arbóreas *Salix humboldtiana* (Sauce Chileno) y *Schinus areira* o *Schinus molle* (Pimiento) en sectores aledaños al río Huasco, se solicita al Proponente analizar la aplicabilidad del PAS 148: Permiso para la Corta de Bosque Nativo, que se debe presentar para la corta de bosque nativo, cuya corta o explotación sea necesaria para la ejecución de cualquier proyecto o actividad de las señaladas en el art. 3° del Reglamento del SEIA.

3.7. Artículo 151

3.7.1.En el Anexo 6: Medio Biótico, Tabla 6: Sistemática y Origen de las plantas registradas en el área de influencia, se menciona la existencia de las especies originarias del país según Decreto N°68/2009 MINAGRI, presentes en el área de estudio, se informa la existencia de las siguientes especies: *Eulychnia acida*, *Baccharis linearis*, *Salix humboldtiana* y *Schinus areira* (*Schinus molle*), además se informa en el punto 4.1.2 Vegetación, que la flora del área de influencia del polígono del parque fotovoltaico se caracteriza principalmente por la presencia de *Balsamocarpon brevifolium* y *Fabiana imbricata*, con algunas cactáceas dispersas como copao (*Eulychnia acida*), que en el área de la línea eléctrica, y en particular entre las Torres 5 a 36, con mayor presencia de cerros y sus laderas, roqueríos y/o pedregosidad dominante en el suelo, tienden a aumentar las cactáceas ya citadas en Tabla 6. Luego se señala que en el área del cauce del Río Huasco se presentan las especies *Hydrocotyle* sp. y en sus bordes *Tessaria absinthioides*, *Baccharis* spp., *Salix humboldtiana* y otras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

3.7.2. En relación a lo anteriormente expuesto, se solicita al Proponente presentar el Permiso Ambiental Sectorial PAS 151 “Permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas”, para ser evaluado en este proceso de calificación ambiental del proyecto, debido que en la visita a terreno realizada por funcionarios de CONAF Atacama, el día 02 de Junio de 2022, al área de emplazamiento del Proyecto se constató la presencia de especies listadas en el Decreto N° 68/2009 del Ministerio de Agricultura en toda el área de influencia del proyecto, las cuales constituyen formaciones xerofíticas. Además, se sugiere utilizar el formulario de Plan de Trabajo para Cortar, Descepar o Intervenir Formaciones Xerofíticas, El Proponente debe considerar también, el documento, Requerimientos Técnicos para la Presentación de Cartografía Digital Georreferenciada ante CONAF Asociada a Estudios Técnicos de la Ley N° 20.283. Los documentos mencionados se pueden encontrar en el siguiente enlace: <http://www.conaf.cl/nuestros-bosques/bosque-nativo/formularios-para-plan-de-trabajo>

3.8. Artículo 160

3.8.1. Se solicita al Proponente incluir en la Tabla 10: "Resumen de ocupación del suelo que solicita Permiso Ambiental Sectorial N°160 – Edificaciones Permanentes", las instalaciones correspondientes a las áreas donde se encuentran los paneles fotovoltaicos.

3.8.2. Se solicita al Proponente presentar un cuadro de superficies ordenado de la siguiente forma: Superficies permanentes, superficies temporales y total afecto.

3.8.3. Se solicita al Proponente incluir la caracterización de suelos de las áreas del proyecto que requieran el PAS 160, según se indica en la Guía SEA del PAS 160.

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

En relación con el literal b)

4.1. El Proponente indica en la Tabla 4: Artículo 6 del D.S. 40/2013 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, del punto 1.2. Análisis de la Forma de Ingreso al SEIA, lo siguiente respecto a la pérdida de flora en la línea de transmisión eléctrica (LTE):

- i. Impacto: Pérdida de individuos o ejemplares de una población. Significancia: No significativo; en el área de la línea se construirán algunos caminos de acceso desde caminos existentes.
- ii. Impacto: Pérdida de una comunidad de flora o vegetación. Significancia: No significativo; en el área de la mayor parte de la línea existe terreno pedregoso y cactáceas dispersas.

Respecto a la estimación de la significancia de los impactos relacionados a la pérdida de flora y vegetación en la LTE, se le solicita al Proponente, realizar análisis considerando



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

todas las obras que contemplen la intervención de la vegetación nativa (plataformas, de torres, caminos de acceso, caminos de servicio, plazas de tendido de cables, etc), adicionalmente para realizar una adecuada estimación del impacto en la LTE, se solicita aumentar las parcelas de muestreo de flora y vegetación en todo el trazado y las obras de la LTE.

- 4.2. En relación a la solicitud de que el Proponente realice un nuevo levantamiento de información respecto a la flora en un periodo de mayor potencialidad (primavera) y el levantamiento de especies geófitas en las áreas del proyecto, se solicita que posterior a dicho levantamiento realice un nuevo análisis para poder descartar los impactos sobre el literal b) del artículo 11.
- 4.3. En relación a la solicitud de que el Proponente realice un nuevo levantamiento de información respecto a la presencia de especies de fauna, con especial preocupación a aquellas en estado de conservación (por ejemplo, el guanaco) y la necesidad de conocer el comportamiento en el área donde se instalará el proyecto, se solicita que posterior a dicho levantamiento realice un nuevo análisis para poder descartar los impactos sobre el literal b) del artículo 11. En este análisis el Proponente deberá observar las guías y documentos técnicos publicados por el SEA, entre ellos el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa.”

En relación con el literal c)

- 4.4. En relación con el artículo 7 a) del RSEIA en página 50 del anexo 7: medio humano se plantea 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. Lo anterior sustentado en que los habitantes del sector el llano de Hacienda el Sauce realiza su pastoreo hacia otras quebradas con mayor disposición de vegetación. No obstante, en foto 5 del Anexo Medio humano (página 20) se muestran huellas dentro del parque fotovoltaico, una de estas que conduce a la roca ballena y otras que conducen a cerros cercanos. En virtud de esta identificación de huellas, se solicita al Proponente:
- a) Incluir estas huellas en plano de ubicación que las relacione con el área de influencia del Proyecto e incorporarlas a un archivo en KMZ.
 - b) Integrar a dicha información los sectores de pastoreo y quebradas utilizadas por los crianceros identificados en majada el sauce 1, majada sauce 2, posada Aguilar y posada el cántaro.
 - c) Identificar potenciales usuarios, entre los grupos humanos indígenas del sector majada en desuso cercana a la estructura N°36 de la línea de transmisión eléctrica (ver proyectos ya evaluados en el sector).
 - d) Por otra parte, en el área de influencia de la línea de alta tensión, en específico la foto 15 y foto 16, correspondiente a emplazamiento de la torre 44 y 45 y torres 48 y 49, se muestra la cercanía de plantaciones de olivos, al respecto, se solicita al Proponente un análisis integrativo que permita fusionar las áreas de influencia de emisiones atmosféricas, emisiones de ruido y vibraciones con el área de influencia medio humano con objeto de identificar efectos combinados sobre los recursos naturales utilizados por los grupos humanos dedicados a la actividad agrícola. Realizar esto con especial atención de los receptores 1, 2 y 8 del Anexo Ruido y Vibraciones.

En otras palabras, si bien en el Anexo 02 Ruido y Vibraciones de la Declaración de Impacto Ambiental, se concluye que el proyecto no generará un impacto acústico y/o vibratorio negativo en los receptores cercanos al emplazamiento del proyecto. Se solicita



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

complementar el análisis técnico del descarte de efectos respecto a las emisiones atmosféricas, de ruido y vibraciones del proyecto por operación de maquinaria y equipos, emisiones de vehículos, tránsito de vehículos pesados y livianos durante la fase de construcción y cierre en base a las percepciones que puedan tener los habitantes y usuarios de las áreas aludidas, en especial aquellas relacionadas las zonas de cultivos cercanas al proyecto, tanto en las fases de construcción y cierre como en las tareas de mantención (durante la operación) del proyecto.

- 4.5. Respecto al Art 7 b) del RSEIA en página 18 del Anexo 7 medio humano se indica que dentro del área del proyecto se identifican huellas que conducen a la roca la ballena, sitios de importancia turística para el sector, que es visitada por residentes de la comuna de Freirina y otras comunas durante los fines de semana. En relación con este uso, se solicita al Proponente proporcionar mayores antecedentes que permitan descartar que la instalación del proyecto impida o aumente los tiempos de desplazamiento para disfrutar de dicho atractivo. Además, en complemento a lo solicitado en la pregunta anterior relacionada con el art. 7 a) del Reglamento. Se solicita incorporar en el análisis de la información sobre los sectores de pastoreo y quebradas utilizadas por los crianceros identificados en majada el sauce 1, majada sauce 2, posada Aguilar y posada el cántaro con los tiempos de desplazamiento que los crianceros utilizan para desarrollar su actividad.
- 4.6. En cuanto al Art 7 c) del RSEIA en la fase de construcción del proyecto se prevé que los trabajadores (máx. 100 personas) se desplacen desde las localidades cercanas al proyecto a través de buses de acercamiento, permitiendo generar un flujo expedito de movilidad el cual no afectará a las condiciones actuales de la ruta. Lo anterior considerando la priorización de contratación de mano de obra de la comuna de Freirina a través de convenios con la OMIL de la comuna de Freirina. Respecto a dicha expectativa de contratación local, se solicita al Proponente un análisis de oferta de alojamiento en la comuna, en caso de no cumplirse las condiciones de contratación en la comuna que signifique la búsqueda de trabajadores idóneos en otra provincias o regiones.
- 4.7. Respecto al Art 7 d) del RSEIA si bien en página 52 del Anexo 7 medio humano se indica que la CID Chipasse Ta Tatara no desarrolla actividades o mantienen sitios significativos en el área de emplazamiento del proyecto o en el área de influencia de este. Se solicita al Proponente complementar este análisis, incorporando sitios de significación cultural que identifiquen el área norte del territorio de dicha comunidad como los indicados en INFORME CONSERVACIÓN DE RUTAS DE TRASHUMANCIA Y SITIOS DE SIGNIFICACIÓN CULTURAL Y PATRIMONIAL DE LA REGIÓN DE ATACAMA, CUARTA FASE, CONADI 2019.

En relación con el literal d)

- 4.8. De acuerdo con el registro de comunidades indígenas Región de Atacama actualizados en la Comuna de Freirina se identifican la Comunidad indígena Diaguita Chipasse Ta Tatara, Comunidad Indígena Diaguita Ayllu Los Robles Aguadita de Tátara, y la Comunidad Indígena Luincara de Maitencillo. Sobre la **Comunidad indígena Diaguita Chipasse Ta Tatara**, cabe señalar que con fecha 10 de junio 2021 se sostuvo reunión de artículo 86 con representantes de dicha comunidad que en la oportunidad manifestaron sus interrogantes en cuanto a los efectos de la cercanía de las líneas de transmisión eléctrica en los sistemas de comunicación como internet, telefonía y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

televisión. En este sentido, se solicita al Proponente presentar antecedentes que permitan abordar esta temática relacionada con la conectividad virtual de las personas que habitan los sectores más cercanos al emplazamiento de las torres de la línea de transmisión.

Por otra parte, en la reunión señalaron que el sector el sauce han podido visualizar guanacos, pachurrones, aguiluchos, vizcachas y en cuanto a fauna pueden encontrar algarrobilla, pacul y salvia entre otras hierbas medicinales importantes para la Comunidad. En este sentido, se solicita al Proponente reconsiderar la presencia y valor ambiental que estas especies tanto faunísticas como florísticas representan en la cosmovisión de los grupos humanos tantos indígenas como indígenas que se pueden encontrar en el área de emplazamiento del proyecto. Territorio que se encuentra relacionado con rutas de trashumancia pastoril (que incluye recolección de hierbas medicinales) que se comunican con diferentes majadas utilizadas por la Comunidad.

En cuanto a la **Comunidad Indígena Diaguíta Ayllu Los Robles Aguadita de Tátara**, no se presentan antecedentes de caracterización que permitan relacionar el sistema de vida y cultura de la Comunidad con las obras y actividades del Proyecto.

En relación con la **Comunidad Indígena Luincara de Maitencillo** se indica que el levantamiento de información contó con fuentes primarias en relación con este GHPPI, pero no presenta una caracterización que permita identificar su relación con el área de influencia del Proyecto o descartar cualquier relación con este espacio, en la que señale, por ejemplo, el lugar de reunión, realización de actividades culturales que pudiesen desarrollar en el territorio u otros antecedentes de relevancia. En el fondo no se menciona Información relevante sobre este GHPPI, ni se adjuntan medios de verificación que den cuenta de la realización de un trabajo en terreno con esta Comunidad, pues no expone metodología de trabajo o de levantamiento de información, no adjunta pautas de entrevistas, ni transcripción de respuestas, notas de campo u otro. Debido a ello, se solicita al Proponente acompañar estos medios de verificación que permitan corroborar la información obtenida de primera fuente.

Por todo lo anterior, se solicita al Proponente contrastar los antecedentes sobre el área de influencia del medio humano del Proyecto (Parque y Línea de Transmisión eléctrica) con los antecedentes sistematizados en el INFORME CONSERVACIÓN DE RUTAS DE TRASHUMANCIA Y SITIOS DE SIGNIFICACIÓN CULTURAL Y PATRIMONIAL DE LA REGIÓN DE ATACAMA, CUARTA FASE, CONADI 2019 y complementar la información que pueda recabar el proponente a través de fuentes primarias en directa relación con las Comunidades antes señaladas e incorporar en los antecedentes descriptivos la ubicación espacial de las mismas Comunidades, incluidos sus sitios de significancia cultural y territorial dentro del archivo KMZ solicitado en la sección área de influencia.

5. ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

- 5.1. 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). 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>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

Fase de Operación	
<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>	
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>	

6. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1. Se solicita al Proponente actualizar ficha resumen, presentada en el Capítulo 6 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).

7. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE

7.1. Se informa al Proponente que el 18 de mayo de 2022 fue publicado en el Diario Oficial el Decreto N°10, del 24 de febrero de 2022, del Ministerio de Energía, “Aprueba Política Energética Nacional 2050. Primera Actualización”, la cual tuvo evaluación ambiental estratégica. En este sentido, de acuerdo al artículo 15 del Reglamento del SEIA, se solicita considerar esta Política dentro de su proyecto, identificando las materias que le son atingentes. Para ello se adjuntar los siguientes links para descargar los documentos:
<https://energia.gob.cl/energia2050>
https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/pen_2050_-_actualizado_marzo_2022_0.pdf

8. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

8.1. Respecto a los Compromisos Ambientales Voluntarios, se solicita al Proponente actualizar los antecedentes de la siguiente tabla para cada una de las acciones, aun cuando estos hayan surgido en el presente proceso de evaluación y no necesariamente hayan sido explicitados como tales por parte del Proponente:

<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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

<i>Fase del Proyecto a la que aplica</i>	<i>[Construcción/operación/cierre]</i>
<i>Objetivo, descripción y justificación</i>	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
<i>Lugar, forma y oportunidad de implementación</i>	<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).]
<i>Indicador que acredite su cumplimiento</i>	<i>[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.]</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>

- 8.2. Se le solicita al Proponente incluir en los Compromisos Voluntarios, el Plan de Rescate y Relocalización de *Copiapoa coquimbana*.
- 8.3. Se solicita al Proponente considerar compromisos voluntarios que garanticen la ejecución de las actividades tradicionales de los habitantes de la majada El Sauce (vivienda 1) y del rodeo de burros en la localidad de Maitencillo.
- 8.4. Se solicita al Proponente implementar un Plan de Comunicaciones Ciudadano con el objetivo de informar previamente a los residentes del sector Maitencillo sobre el tipo de obra que se realizará, el tipo de acciones que se ejecutaran, el horario en que se producirán las mayores emisiones de ruido, corte de caminos y duración de tales eventos, con el objeto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>

de reducir cualquier tipo de molestias que dichas actividades pudieran causar en la población. Adicionalmente, se solicita añadir acciones especiales a este Plan de Comunicaciones que se enfoquen en los receptores 1, 2 y 8 del Anexo Ruido y Vibraciones.

- 8.5. Se solicita al Proponente que todos los vehículos, los buses, camiones, camionetas y equipos en general deberán contar con señalética que identifique al Proponente y al proyecto al que pertenece, como también de los servicios que el Proyecto contrate y puedan ser identificados fácilmente en caso de querer presentar una molestia.
- 8.6. Se solicita al Proponente generar mesas de trabajo con los Grupos Humanos del sector Parque, en que se puedan abordar materias como asesoramiento técnico de veterinarios para los comuneros que aún preservan la trashumancia y rutas ancestrales de pastoreo, ayuda de forraje para el ganado, adquisición de paneles solares y su mantenimiento.

Verónica Eufemia Ossandón Pizarro
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Atacama

JES/SAGP

Distribución:

CC:

JENNIFER ALEJANDRA ROJAS BUGUEÑO (Oficial de Partes) <Jennifer.Rojas@sea.gob.cl>
Brenda Karina Escobar Torres (Coordinador de PAC) <brenda.escobar@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156438274>