

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Subestación Seccionadora Agua Amarga 220 KV"

Nombre del Titular : Transquinta S.A.
Nombre del Representante Legal : Marcelo Hernán Luengo Amar
Dirección : Avenida Argentina N°1, Piso 9, Edificio Barón

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Subestación Seccionadora Agua Amarga 220 KV", 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 "Subestación Seccionadora Agua Amarga 220 KV", la que deberá entregarse hasta el 03 de enero de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Señora Francisca Paz Espinoza Haberland, dirección de correo electrónico francisca.espinoza@sea.gob.cl, número telefónico 52-2-211844.

0. NOMBRE DEL PROYECTO

0.1. Se solicita al Proponente aclarar el nombre del proyecto actualmente en evaluación, dado que en el sistema fue ingresado como "Subestación Seccionadora Agua Amarga 220 KV", sin embargo, en la DIA se hace referencia a "Nueva Subestación Seccionadora Agua Amarga 220 KV".

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1 Ubicación

1.1.1. De acuerdo a lo señalado en el punto 2.3.2 de la "GUÍA PARA LA DESCRIPCIÓN DE PROYECTOS DE CENTRALES SOLARES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SEIA", SEA (2017), 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 y Shapefile, en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s. La cartografía



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

digital presentada, debe estar debidamente organizada y debe ser clara en cuanto a incorporar las áreas totales asociadas a cada obra o infraestructura perteneciente específicamente al proyecto actualmente en evaluación, independiente de que se relacione espacialmente con otro proyecto con RCA aprobada. 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).
- Puntos de muestreo de flora y vegetación.
- Pozos de monitoreo.
- Punto de conexión del Proyecto a línea de distribución.

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 Flora y Vegetación.
- Transectas efectuadas para Fauna.
- Canales de contorno, diferenciado los existentes y sus modificaciones.
- Trazado de obras de conducción de agua industrial.

iii. Polígono:

- Actual infraestructura que se encuentra operando y las modificaciones asociadas a la presente evaluación ambiental.
- Sectores de plataformas para la maniobra de vehículos.
- 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.).
- Polígonos vegetacionales.
- 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 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. En el punto 1.5.1.4, letra a de la DIA, el Proponente menciona que *"para cada una de las partes que componen la subestación se consideran fundaciones de hormigón armado, estos variarán en su construcción e implementación según las estructuras que soporten"*. Al respecto, se solicita al Proponente precisar la profundidad de las fundaciones contempladas en el proyecto e indicar la profundidad del nivel freático, puesto que sólo se indica la profundidad máxima de excavación (3 m) para las patas de la estructura de las torres de seccionamiento. Lo anterior, con el objeto de descartar o confirmar la susceptibilidad de impactar las aguas subterráneas, lo que deberá ser evaluado por el Proponente.

1.2.2. De acuerdo al punto 1.5.8.1 de la DIA, el sistema sanitario propuesto por el Proponente consiste en la instalación de una fosa séptica con dren de infiltración. En línea con la pregunta anterior, se solicita al Proponente evaluar la susceptibilidad de impactar los recursos hídricos subterráneos por efecto de las aguas servidas, precisando la profundidad de la fosa séptica, la cantidad de efluente estimada para su infiltración y la profundidad del nivel freático en el sector. Lo anterior deberá ser evaluado en términos de magnitud, extensión y duración

1.2.3. Con respecto al estanque de agua potable para la fase de construcción, el Proponente señala en el punto 1.4.1.1, letra n de la DIA, que *"se dispondrá de un estanque de 2000 litros, cuya función será almacenar agua potable para comedor, baños y duchas"*. Sin embargo, en el punto 1.5.5.4, letra a de la DIA, se menciona que *"se considera un estanque de agua para abastecer duchas u servicios higiénicos de aproximadamente 5 a 10 m³ de capacidad"*. A su vez, el Proponente indica en el punto 1.5.5.4, letra a de la DIA, que el agua para alimentar el estanque de agua potable para abastecer duchas y servicios higiénicos será adquirida por una empresa autorizada para tal fin. Al respecto, se solicita al Proponente confirmar la capacidad de almacenamiento de dicho estanque de acuerdo a los requerimientos del proyecto y precisar el origen de la fuente del suministro de agua potable del proyecto.

1.2.4. Respecto a lo señalado en el punto 1.6.6.3 a) de la DIA, respecto del estanque de agua para la fase de operación, se solicita al Proponente especificar capacidad.

1.2.5. En el punto 1.4.1.1 de la DIA, Instalación de faenas, Tabla 1-11. Características Bodega de almacenamiento de RESPEL, en la columna características "Tipo de sustancias a almacenar" se indica al Proponente que debe corregir, ya que en la bodega se almacenarán residuos peligrosos no sustancias.

1.2.6. En el punto 1.4.1.1 de la DIA, Instalación de faenas, se indica al Proponente que en la Tabla 1-12. Características Bodega de almacenamiento de RESNOPEL en la columna características "Tipo de sustancias a almacenar" debe corregir, ya que en la bodega se almacenarán residuos industriales no peligrosos, no sustancias peligrosas. En la misma tabla en la columna Características construcción y diseño, Descripción del piso y sistema de control de



derrames, debe corregir ya que indica lo siguiente *“En este sentido, la bodega contará con pavimento interior rígido de hormigón armado con inclinación lateral hacia una canaleta que dirigirá cualquier derrame eventual a una canaleta de recepción de derrame la cual descargará los residuos líquidos peligrosos a un estanque colector. Además, se procurará que el sector tenga un terraplén de 20 cm de altura para evitar el ingreso de aguas lluvias. Tendrá una capacidad de retención de escurrimientos derrames no inferior al volumen contenedores de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados”* todo lo mencionado anteriormente lo realiza como si fuera un almacenamiento de residuos peligrosos, siendo que corresponden a residuos industriales no peligrosos.

1.2.7. En el punto 1.4.1.1 de la DIA, Instalación de faenas, Tabla 1-13. Características Sector de almacenamiento residuos domiciliarios, se indica al Proponente que en la columna características “Tipo de sustancias a almacenar” debe corregir, ya que en la bodega se almacenarán residuos domiciliarios, no sustancias. En la misma tabla en la columna Características construcción y diseño, Descripción del piso y sistema de control de derrames, debe corregir ya que indica lo siguiente *“En este sentido, la bodega contará con pavimento interior rígido de hormigón armado con inclinación lateral hacia una canaleta que dirigirá cualquier derrame eventual a una canaleta de recepción de derrame la cual descargará los residuos líquidos peligrosos a un estanque colector. Además, se procurará que el sector tenga un terraplén de 20 cm de altura para evitar el ingreso de aguas lluvias. Tendrá una capacidad de retención de escurrimientos derrames no inferior al volumen contenedores de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados”* todo lo mencionado anteriormente lo realiza como si fuera un almacenamiento de residuos peligrosos, siendo que corresponden a residuos domiciliarios.

1.2.8. En relación a lo declarado por el Proponente en los puntos: 1.4.1.1 de la DIA, Instalación de faenas l), Servicios Higiénicos, *“Complementariamente, en la obra, se contará con baños químicos para los frentes de trabajo.”*, 1.5.5.5 de la DIA, Servicios Higiénicos, *“Complementariamente, para los frentes de trabajo se considera el uso de baños químicos de acuerdo a lo que establece el D.S. N°594/99. La administración y mantenimiento de los baños químicos será proporcionado por una empresa autorizada para dichos fines”* y en 1.5.8.1 de la DIA, Residuos Líquidos; a) Residuos Líquidos Domésticos, *“...mientras que para los frentes de trabajo se dispondrán baños químicos portátiles en la cantidad requerida según lo establecido en el D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud”*, se indica al Proponente que si el frente de trabajo es fijo, la utilización de baños químicos no podrá superar los 6 meses.

1.2.9. De acuerdo a los antecedentes requeridos en el presente documento, y al punto 1.4 “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	[Texto descriptivo de la parte	Temporal/ permanente	Construcción,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

parte/obra 1]	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]	operación, cierre
---------------	--	-------------------

Acciones:

1.2.10. De acuerdo a lo declarado por el Proponente en el punto 1.6.10.1. a) de la DIA respecto de generación de residuos líquidos domiciliarios durante la fase de operación, se solicita al Proponente aclarar si se consideran actividades de mantención a la fosa séptica con drenes de infiltración. De ser así, se solicita agregarlo en las tablas de acciones y transporte solicitadas en este documento.

1.2.11. Respecto a lo declarado por el Proponente en el punto 1.7.1.1 de la DIA, Desmantelamiento de la infraestructura, se solicita al Proponente considerar el desmantelamiento de la fosa séptica con drenes de infiltración para asegurar futuras emisiones luego de finalizado el proyecto.

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
[Nombre acción 1, por ejemplo, corta de vegetación]	[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);
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.;

Nota: Considerar que las acciones informadas deben estar acordes con el cronograma informado para el proyecto.

1.3 Insumos y suministros básicos

1.3.1. En el punto 1.4.1.1 de la DIA, letra o, el Proponente señala que " *es necesario precisar que, al interior de la instalación de faena, ni en ninguna otra área del proyecto, se considera el lavado de ningún tipo de vehículo ni la mantención de maquinarias*". Sin embargo, en el punto 1.5.1.5 de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

la DIA, letra c, se menciona que *"se realizará el lavado de canoas de los camiones mixer, in situ, reutilizando estos en proceso de emplantillado o almacenando el líquido en tambores metálicos de 200 litros, el cual se ubicará sobre una geomembrana de HDPE, donde una vez realizado el lavado la parte líquida será eliminada por evaporación y la parte sólida será dispuesta para retirar y disponer en botaderos autorizado como escombros"*. Por otro lado, en el punto 1.5.8 de la DIA, letra b, se señala que cada lavado de canoas utilizará una cantidad de agua de 50 litros aproximadamente. Finalmente, el Proponente señala explícitamente en el punto 1.5.5.4 de la DIA, letra b, que el agua de uso industrial para la fase de construcción del proyecto (volumen de 50 metros cúbicos al mes) será suministrada mediante camiones aljibes por proveedores locales con las autorizaciones correspondientes y que se utilizará principalmente para la humectación de caminos y compactación.

Al respecto se solicita al Proponente:

- I) Aclarar inconsistencias y contradicciones en la información entregada.
- II) Precisar la cantidad de agua (m³/mes) que necesitará para realizar el lavado de canoas durante el periodo de construcción de las obras.
- III) Precisar la(s) fuente(s) de abastecimiento para el agua de uso industrial para cada una de las actividades que involucran su uso.
- IV) Indicar cómo se estimaron los volúmenes de agua industrial requeridos para las actividades de construcción del proyecto.

1.3.2. Respecto al consumo de agua potable para la fase de operación, el Proponente señala en el punto 1.6.6.3.a) de la DIA que *"Dado que durante la fase de operación se desarrollarán solo actividades de mantención de las obras del Proyecto, es que se considera solo el abastecimiento de agua potable envasada"*. Sin embargo, luego de esto, declara en el mismo punto que *"No obstante, lo anterior, se considera en la sala de control de la nueva subestación, un servicio higiénico el cual contará con agua potable ante cualquier eventualidad, esta será almacenada en un estanque de acumulación en altura y contará con un sistema de cloración. El agua será provista por un camión aljibe autorizado de la Región"*. Respecto de esto, se solicita al Proponente estimar la cantidad de agua potable a utilizar durante la fase de operación, el origen de ésta, e incluir el abastecimiento de esta en la tabla de transportes solicitada en este documento.

1.3.3. En el punto 1.7.5.5. de la DIA, respecto del consumo de agua potable para la fase de cierre, el Proponente declara que *"El Proyecto, durante la fase de cierre requerirá el abastecimiento de agua potable para abastecer a los 100 trabajadores (mano de obra máxima) que participarán en el desmonte y cierre del Proyecto. Por lo que el requerimiento de agua potable se estima en 10m³ /día, considerando el consumo de 100L/día/persona"*. Al respecto, y considerando el volumen de agua a utilizar, se solicita al Proponente especificar forma de almacenamiento y origen de esta, además de actualizar tabla de transportes respecto a su abastecimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

1.3.4. 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>

1.4 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:

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

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

1.5.1. En el punto 1.5.8 de la DIA, letra a, se menciona que la generación de residuos líquidos durante la fase de construcción corresponderá a aguas servidas cuyo volumen será de 360 m³/mes, considerando la cantidad máxima de trabajadores en la instalación de faena (100 personas), un consumo de agua de 150 litros/persona y una tasa de recuperación del 80% del total del agua consumida. Para el manejo de estos residuos, el Proponente indica que se contempla habilitar en la instalación de faena un sistema de fosa con dren de infiltración, la cual se le realizará el mantenimiento una vez por mes. Adicionalmente, en el punto 1.5.5.5 de la DIA, se menciona que "Para la instalación de faena se estima como solución sanitaria la habilitación de un sistema compuesto por una fosa séptica con drenes de infiltración y con capacidad de diseño para 15.000 litros. El volumen se calculó considerando un consumo de agua de 150 litros por persona y una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

tasa de recuperación del 80% del total del agua consumida". De acuerdo a la capacidad de diseño de la fosa y el volumen de residuos generados al mes, se solicita al Proponente:

i) Reevaluar el número de veces por mes que se realizará el mantenimiento al sistema sanitario, con el objeto de descartar la susceptibilidad de impactar las aguas subterráneas producto del desborde o colapso de los residuos líquidos generados por el proyecto.

ii) Indicar la frecuencia de la mantención de la fosa séptica durante la fase de operación del proyecto.

1.5.2. En el punto 1.5.8.2 de la DIA Residuos Sólidos; b) Residuos Industriales No Peligrosos (RINP) el Proponente indica que *"La gestión de los RINP se realizará mediante el retiro de cada uno de los puntos de generación establecidos, esto con una frecuencia de dos a tres veces por semana o dependiendo de la cantidad acumulada, cada contenedor será trasladado al patio de salvataje para su posterior clasificación según si el residuo se puede revalorizar comercialmente o si este cuenta con demanda local para ser retirado de las instalaciones"* se indica al Proponente que los Residuos industriales no peligrosos generados en los frentes de trabajos deben ser retirados y trasladados al almacenamiento autorizado diariamente.

1.5.3. En el mismo punto el Proponente indica que *"Cabe señalar que, si bien se priorizará la reutilización y venta de estos residuos, en caso de que ello no sea posible se almacenarán en un container "roll-off" o en contenedores de menor tamaño hasta su retiro y transporte por una empresa autorizada hasta un sitio autorizado para su disposición final. Este contenedor tendrá una capacidad de al menos 9 m³ y se ubicará a un costado del patio de salvataje"*, se indica al Proponente que los residuos deben ser almacenado segregados de acuerdo a sus características (no pueden ser mezclados), si va a utilizar container de tipo roll-off estos deben estar ubicado al interior del almacenamiento, a su vez se indica que previo al retiro de los residuos debe solicitar autorización de retiro fuera de predio ante la Autoridad Sanitaria.

1.5.4. En el punto 1.6.10.2 de la DIA Residuos Sólidos; b) Residuos Industriales No Peligrosos el Proponente indica que *"Estos residuos serán dispuestos por el personal de mantenimiento en empresas autorizadas por la autoridad sanitaria para el reciclaje o disposición final de estos"*, se indica al Proponente que el traslado de los residuos se debe realizar en vehículo autorizado para transportar residuos industriales no peligrosos, y a su vez solicitar autorización de retiro fuera de predio ante la Autoridad Sanitaria.

1.5.5. En el punto 1.6.10.2 de la DIA Residuos Sólidos; c) Residuos Peligrosos, el Proponente indica que *"Durante la fase de operación del proyecto no considera la generación de residuos sólidos industriales peligrosos. Sin embargo, ante la eventualidad de generarlos, serán retirados inmediatamente por el equipo a cargo de las mantenciones. Para asegurar lo anterior, el Proponente establecerá cláusulas en los contratos con las empresas a cargo del servicio de mantención, en ellas exigirá expresamente el retiro de todos los residuos generados y su disposición final en lugares autorizados por la SEREMI respectiva"* se indica al Proponente que el retiro de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

residuos se debe realizar mediante empresa autorizada para su traslado, a su vez se indica que previo al retiro se deberá realizar la declaración correspondiente a través de sistema electrónico Ventanilla Única – SIDREP.

1.5.6. 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
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

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

Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.] Lo anterior, según punto 2.2.3 de la Guía de Descripción de Proyectos de la Fase de Construcción (2012), según lo siguiente:</i> • <i>clase de sustancia, según la NCh382.Of2004;</i> • <i>cantidad requerida;</i> • <i>forma de provisión: propio o tercero;</i> • <i>transporte de la sustancia;</i> • <i>almacenamiento;</i> • <i>destino;</i> • <i>hoja de datos de seguridad respectiva.</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico/otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

1.6 Emisiones Atmosféricas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

1.6.1. En relación al Anexo 1-5 de la DIA, Inventario de emisiones del Proyecto, se solicita al Proponente aclarar si los valores empleados para la fórmula de factores de emisiones son datos representativos de la Región de Atacama, dado que los propuestos en la guía citada “*Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana*” corresponden a datos representativos de la RM.

1.6.2. 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.]

1.6.3. 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:

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</i>	[Debe permitir, establecer o evidenciar que el Proponente ha implementado la acción de control. Se trata de evidencias inequívocas]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

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

1.7 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	<i>[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.]</i>
Vibraciones	<i>[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.]</i>

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

<i>Nombre de la Acción de Control</i>	
<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</i>	<u>Lugar:</u>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

<i>oportunidad de implementación</i>	<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).]

1.8 Flora y vegetación

1.8.1. En relación al punto 2.4.4 de la DIA, Área de influencia Flora y vegetación, el Proponente afirma que: “...corresponde a la superficie que tendrá afectación directa por la materialización de las obras (sean obras temporales o permanentes), ya que la construcción de estas obras tiene como efecto la remoción total de la vegetación y, por consiguiente, la pérdida de flora presente en el lugar. Además, se incluye una superficie adicional adyacente al área del futuro Proyecto cuya extensión es de 50 metros alrededor de las obras de la subestación, 2 metros alrededor de los caminos donde podría haber alteración por material particulado sedimentable (MPS). Esta distancia se respalda dado el carácter de la obra, donde las emisiones se mantendrán básicamente en el mismo lugar de movimiento de tierras...”, en este contexto, se solicita al Proponente fundamentar técnicamente esta afirmación, incluyendo justificar la distancia de 50 metros alrededor de las obras y 2 metros alrededor de los caminos, con respecto a la modelación de MPS y sus efectos sobre el componente Flora y Vegetación.

1.8.2. Con respecto al Anexo 2.4 de la DIA, Caracterización Ambiental Flora y vegetación, punto 6 Singularidades ambientales, se solicita al Proponente realizar el análisis de singularidad para el componente Flora y Vegetación de acuerdo a lo indicado en la “Guía de Evaluación Ambiental: Criterios para la evaluación de proyectos sometidos al SEIA”, de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), 2020. Este documento puede ser descargado en el siguiente link:

https://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1605211809Guia_Evaluacion_Ambiental_CONAF2020.pdf

1.9 Hidrología e Hidrogeología

1.9.1. En la tabla 2-15 del punto 2.3.2 de la DIA, donde se muestra la evaluación de los elementos del medio ambiente que se verán afectados con el proyecto, el Proponente indica que los recursos hídricos continentales no son receptores de los potenciales efectos del proyecto puesto que "En términos generales el proyecto se ubica en una zona donde no existen cursos de aguas reconocidos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

por la DGA, no obstante, la ubicación del proyecto estaría próximo a un cauce, pero no tiene relación ni interferencia con este, además que dada la condición climática del sector este no se verá afectado por las obras del Proyecto. Por otra parte el área en que se emplaza el proyecto se ubica sobre unidades de baja a nula importancia hidrogeológica de acuerdo con el Mapa Hidrogeológico (DGA, 1989)". A su vez, en el mismo punto 2.3.2, el Proponente asevera que con respecto a los recursos hídricos continentales "El proyecto no se relaciona con cauces superficiales ni tampoco con unidades hidrogeológicas que pudieran alterarse producto de las actividades del Proyecto". Considerando que parte de las obras proyectadas se emplazan en la proximidad de cauces naturales que podrían afectar las aguas superficiales, y que el manejo de residuos líquidos domiciliarios (fosa séptica con dren de infiltración) y excavaciones del proyecto (fundaciones) podrían afectar las aguas subterráneas, se solicita al Proponente definir el área de influencia de ambas componentes ambientales.

1.9.2. En caso de existir un efecto adverso sobre las aguas subterráneas del área de influencia del proyecto, el Proponente deberá cuantificar dicho impacto en términos de su magnitud, extensión y duración (predicción del impacto), además de acompañarse la respectiva ponderación de si el mismo es o no significativo (evaluación del impacto). Atendido lo anterior, el Proponente deberá considerar las medidas idóneas para hacerse cargo del efecto. Si por el contrario se descartan impactos, el Proponente deberá complementar el Plan de Contingencia y Emergencia las acciones a realizar en caso de alumbramiento de agua y/o intersección de la napa.

1.9.3 En el punto 2.6.2 de la DIA, donde el Proponente evalúa el efecto adverso significativo sobre los recursos naturales renovables, se menciona que "en relación a los recursos hídricos, el proyecto se ubica en una zona donde no existen cursos de aguas superficiales reconocidos por la DGA sin embargo, no se descarta que un potencial curso de agua pueda alcanzarlo si se produce un evento meteorológico extraordinario, ya que la ubicación del proyecto estaría muy próximo al cauce y entre ambos no existen grandes diferencias de cotas" . Al respecto, se solicita al Proponente precisar si alguna de las obras del proyecto se encuentra en la zona de inundación de las quebradas próximas al área de emplazamiento del proyecto, y para ello deberá presentar la modelación hidráulica de los cauces naturales considerando una crecida con periodo de retorno de 100 años. Si bien el Proponente indica en el mismo punto 2.6.2 que se tomó en consideración la modelación de hidrología presentada ante el SEA por el Proyecto "Planta Solar Domeyko", con la cual dice que es posible establecer que las obras del presente proyecto se emplazarán fuera de las zonas de inundación, es importante recalcar que dicha modelación no estaba enfocada en evaluar la ubicación de las obras del proyecto "Subestación Seccionadora Agua Amarga", por lo que se solicita presentar en particular los resultados del eje hidráulico de los perfiles transversales donde se proyectan las obras del proyecto en evaluación que estén próximas a las quebradas naturales del sector, con el objeto de verificar si la infraestructura del proyecto se encuentra o no dentro de los respectivos cauces.

1.10 Medio Humano

1.10.1 En relación con el Anexo 2-12 de la DIA, se solicita al Proponente lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

i) Aclarar de qué forma las familias del sector El Churque cruzan el ganado por la ruta 5 cuando van a los sectores de invernada en la localidad de Carrizalillo.

ii) Presentar las rutas de trashumancia utilizadas por las familias del sector El Churque (invernada y veranada) en formato KMZ, en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s; con sus correspondientes majadas y zonas de uso permanente y/o temporal.

1.11 Geomorfología y riesgos geológicos al área del Proyecto

1.11.1 Se solicita al Proponente, ampliar la información del punto 5.3 del Anexo 2.1 de la DIA “Caracterización Ambiental Geología y geomorfología” la cual permita respaldar técnicamente lo indicado por el Proponente “(...) *En atención a los antecedentes antes expuestos, se considera muy poco probable que las partes y obras del Proyecto se vean afectadas por fenómenos de inundaciones.*”

Si del análisis anterior se deduce alguna situación no identificada, se solicita al Proponente ampliar y /o complementar las medidas y acciones indicadas en el plan de prevención de contingencia y emergencia.

1.12 Patrimonio Cultural

Componente Arqueológico

1.12.1. Se solicita al Proponente actualizar y completar los antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.

1.12.2. En el proyecto “Parque Solar Domeyko” (RCA N°187/2016) se identificaron 6 sitios arqueológicos (DOM 01 a DOM 06), los cuales tienen como medida el cercado y no intervención por las obras del proyecto. En la Figura 4 del Anexo 2-7 de la DIA, se puede ver que el proyecto en evaluación se ubica sobre el sitio DOM 06 identificado en el proyecto antes mencionado. Por lo tanto, se solicita al Proponente que en los resultados del informe se reconozca la presencia de un sitio en el proyecto, se envíe su respectiva ficha de registro, polígono en formato KMZ y que se propongan las medidas pertinentes (rescate arqueológico o el cercado).

1.12.3. Se solicita al Proponente remitir con el informe de inspección visual la planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada 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>

1.12.4. Se solicita al Proponente aclarar si actualmente el sitio DOM 06 está cercado remitiendo fotos de su estado actual.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

1.12.5. Se debe remitir un kmz que contenga superpuestos los siguientes datos: el buffer correspondiente al área de influencia arqueológica, todas las obras del proyecto (permanentes y temporales) y eventuales hallazgos arqueológicos en caso de que se registren. Se deben incluir también los tracks de la totalidad de la inspección visual.

1.12.6. Se solicita al Proponente la implementación de monitoreo arqueológico permanente, el cual deberá desarrollarse de la siguiente forma: 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 excavaciones sub-superficiales. Además, se solicita que el Proponente realice monitoreo arqueológico permanente para las actividades de tensado de cables.

1.12.7. El Proponente deberá realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

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 al Proponente que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

Componente Paleontológico

1.12.8. De acuerdo a la información contenida en la Geología del Área Vallenar-Domeyko (Arévalo, C., Mourgues, A. y Chávez, R. (2009): Geología del Área Vallenar-Domeyko, Región de Atacama. Escala 1:100.000. Subdirección Nacional de Geología. N° 120) de escala 1:100.000, el proyecto se emplaza en las Gravas de Domeyko (Mgd) del Mioceno medio. Esta unidad está formada por gravas marrones a rojizas, matriz soportadas, macizas, en bancos con gradación normal o inversa. Según el criterio del CMN, esta unidad es clasificada como Suceptible. Sin embargo, el polígono del proyecto se encuentra cercano a la Formación Punta del Cobre (JKpc3) del Jurásico Superior. Esta formación es una secuencia volcánica y sedimentaria heterogénea, formada por secciones volcánicas andesíticas y calizas intercaladas. Además, presenta abundantes fósiles de ammonites del género *Crioceratites* y *Paracrioceras*. Según los criterios de la Guía de Informes Paleontológicos del Consejo de Monumentos Nacionales, debido a su litología esta última unidad recibe la categoría de Fosilífera (potencialidad paleontológica media a alta de contener fósiles).

Tomando en consideración los argumentos expuestos, y que el Proponente no ha entregado antecedentes que permitan determinar si habrá o no afectación del Patrimonio Paleontológico en el sector, se solicita al Proponente que durante la presente evaluación ambiental se efectúe una inspección visual en el terreno, que permita revisar las unidades geológicas presentes, en toda el área del proyecto, por parte de un/una paleontólogo/a que cumpla el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines, con el propósito de evaluar la eventual afectación de restos fósiles en superficie, en áreas de excavaciones o movimiento de tierra proyectados e influencia de zonas aledañas. Del mismo modo, y considerando los resultados de la inspección en terreno, deberá elaborar y presentar un informe paleontológico para toda el área de influencia del proyecto siguiendo los lineamientos explicitados en la Guía de Informes Paleontológicos disponible en la página web (www.monumentos.gob.cl). En dicho informe se deberá agregar un análisis de las unidades geológica aledañas al área de influencia del proyecto.

Finalmente, para evitar cualquier posible afectación a los bienes paleontológicos durante la ejecución de las obras del proyecto, o durante su fase de operación, el Proponente deberá proponer medidas de control, orientadas a prevenir y mitigar los daños que podrían ser causados por el proyecto, en el caso que corresponda. Estas medidas podrán contemplar capacitaciones al personal de las obras, monitoreo de las obras, protocolo de hallazgos imprevistos, la elaboración de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

colecciones paleontológicas representativas, acciones de embalaje y/o preparación por mencionar algunas.

1.13 Plan de Prevención de contingencias y emergencias

1.13.1. Con relación al Anexo 1.8 de la DIA – Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Tabla 8-6. Riesgo de accidentes de fauna silvestre, específicamente respecto a lo indicado en el punto 16: "Una vez ejecutado el rescate, el Encargado Ambiental debe definir con el SAG regional el procedimiento a seguir para la rehabilitación de ejemplares rescatados del medio", se indica que todas las acciones y/o procedimientos a llevar a cabo en caso de emergencia con fauna (atropello, colisiones, entre otros) deben ser presentados en el actual proceso de evaluación del proyecto, por lo que no corresponde señalar que se esperarán las instrucciones del SAG, considerando que estas son de exclusiva responsabilidad del Proponente. No obstante lo anterior, se indica conformidad respecto a lo indicado en el punto 9.6 "Procedimiento frente a accidentes con fauna silvestre circundante". Por esta razón, se solicita al Proponente corregir la tabla de Riesgos de fauna silvestre.

1.13.2. De acuerdo con lo indicado en la tabla del punto 8.8 del Anexo 1.8 de la DIA "Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias" en el cual se describen "Riesgos por eventos naturales extremos" en todas las fases del proyecto. Se solicita al Proponente identificar claramente cuáles son los riesgos que podrían presentarse a causa de factores desencadenantes propios de los eventos naturales extremos. De acuerdo con los resultados, el Proponente deberá indicar las zonas del proyecto que podrían verse afectadas por dichos riesgos, que partes y obras del proyecto podrían verse afectados e identificar qué acciones y /o medidas se implementarían.

1.13.3. Se solicita al Proponente presentar cada una de las acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en el Anexo 1.8 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>	
<i>Riesgo o contingencia</i>	<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>
<i>Acciones o medidas a</i>	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

<i>implementar para prevenir la contingencia</i>	<i>implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
<i>Forma de control y seguimiento</i>	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
<i>Referencia a documentos del 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>	

1.13.4. Se solicita al Proponente que dé aviso a la SMA de la activación del Plan de emergencias para cada riesgo identificado en el Proyecto de acuerdo con lo señalado en la Res. Ex. N° 885/2016 de la SMA.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1. Se solicita al Proponente incluir la Ley 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Ley marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomenta al Reciclaje. La presente ley tiene por objeto disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente. Al respecto, se solicita al Proponente presentar análisis asociados:

I) Al cumplimiento de las obligaciones establecidas para los generadores de residuos, según lo señalado en el artículo 5 de la Ley; y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

II) A la pertinencia de que califique como un "Productor de un producto prioritario", conforme la definición de "productor" contenida en el artículo N° 3 de la Ley.

Se deberá tener presente que en caso de calificar como "productor de un producto prioritario" (aparatos eléctricos y electrónicos, aceites lubricantes, envases y embalajes, baterías, pilas y neumáticos) se deberá informar a través del Sistema REP cuando corresponda, el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única del RETC (vu.mma.gob.cl). Lo anterior, según lo consignado en el artículo segundo transitorio de la Ley 20.920, donde se indican entre otras exigencias, que *"Mientras no entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario, el Ministerio podrá requerir a los productores de productos prioritarios señalados en el artículo N°10, informar anualmente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes"*

2.2. 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 tipificado 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.

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

I) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

II) Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Proponente del proyecto. En caso de encontrarse el paleontólogo a cargo, él mismo deberá evaluar si las obras deben ser paralizadas en un perímetro superior al propuesto en el punto anterior.

III) Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

IV) Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN



por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del Proponente, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Proponente, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

V) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápite 3.2.4).

2.3. Respecto del 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.

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

2.5. En el punto 1.4.1.1 de la DIA, Instalación de faenas, letra d) Sector Grupo electrógeno, el Proponente indica que “Durante la fase de construcción del Proyecto se habilitará una superficie de 15 m2, donde se localizará el grupo electrógeno de 75 kVA, este sector contará con sus respectivas bandejas antiderrames”. Se indica al Proponente que por la utilización de equipos electrógenos, de potencia igual o superior a 20 KW o 25 KVA, deberá realizar la declaración de emisiones respectiva a través de VU- Declaración de emisiones, de acuerdo al D.S. 138/05 del MMA. Esta observación aplica para todo el documento, con especial atención a lo declarado en los puntos de la DIA: 1.4.2.1 Subestación Seccionadora, d) Generador de Respaldo ante emergencia, 1.5.5.1 Suministro Eléctrico, 1.6.6.1 Suministro Eléctrico y 1.7.5.2 Energía eléctrica.

2.6. 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, numero, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

	<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>

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Permisos ambientales sectorial mixtos

3.1 Artículo 132

3.1.1. Una vez subsanadas las observaciones del presente documento, el Proponente deberá evaluar si corresponde solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Se deberá remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos a intervenir (contemplando los sondeos, rescates y recolecciones).

En el caso de que algún sitio arqueológico deba ser intervenido, las medidas del PAS 132 en cada tipo de sitios deben ser la siguientes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

- **Taller lítico:** Se solicita al Proponente el registro superficial detallado a partir de una ficha especializada, implementar de una red de pozos de sondeo, separados a no más de 10 m y con un mínimo de 4 pozos por sitio, con el fin de establecer el perímetro real del sitio y su potencialidad estratigráfica. Para esto, un/a arqueólogo/a deberá presentar todos los antecedentes del Art. 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de Excavación arqueológica, para ejecutar esta actividad y remitir en la próxima Adenda los resultados a través de un informe ejecutivo de excavación. Se aclara que de ser insuficiente el número de pozos señalados para la delimitación de los sitios se podrán extender hacia todos los puntos cardinales hasta delimitar cada sitio arqueológico. Todas las unidades deberán alcanzar el estrato geológico estéril del sitio, verificando que no existen ocupaciones más profundas. Una vez obtenidos los resultados de la caracterización subsuperficial del sitio en cuestión, el CMN podrá determinar las medidas de rescate.

En el caso de que el sitio sea superficial se solicita al Proponente una recolección superficial del 100% de los elementos, decapado y harneo de la capa estratigráfica superficial hasta tener la certeza que no existen más materiales culturales en depósito, y levantamiento aerofotogramétrico topográfico completo y detallado de cada evento de talla y hallazgo aislado lítico. 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. Durante el proceso de decapado, se deberá mantener un control espacial mediante grilla cuyo propósito es recuperar el total de piezas que conforman el sitio. Para ello, 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, una vez que el proyecto obtenga la RCA favorable.

- **Evento de talla y hallazgo aislado lítico:** Se solicita al Proponente el registro superficial detallado a partir de una ficha especializada, una recolección superficial del 100% de los elementos, decapado y harneo de la capa estratigráfica superficial hasta tener la certeza que no existen más materiales culturales en depósito, y levantamiento aerofotogramétrico topográfico completo y detallado de cada evento de talla y hallazgo aislado lítico. 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.

Durante el proceso de decapado, se deberá mantener un control espacial mediante grilla cuyo propósito es recuperar el total de piezas que conforman el sitio. Para ello, un/a arqueólogo/a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

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, una vez que el proyecto obtenga la RCA favorable, en el caso de ser así.

3.2 Artículo 138

3.2.1. En el punto 1, INTRODUCCIÓN, el Proponente indica que *“De manera complementaria, durante la fase de construcción y cierre, en los frentes de trabajo de instalarán baños químicos”*, Se indica al Proponente que si el frente de trabajo es fijo, la utilización de baños químicos no podrá superar los 6 meses.

3.2.2. En el punto 2.1 a) Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento. El Proponente indica que *“La limpieza de la fosa estará a cargo de una empresa externa que cuente con las autorizaciones de la autoridad correspondiente. Durante la fase de construcción y cierre, se contempla una frecuencia de retiro mensual, mientras que en la fase de operación el retiro será semestral”* y en el punto 2.9 i) Descripción general de la generación y manejo de lodos el Proponente indica que *“Para el caso de la fase de construcción y cierre, se prevé que el sistema de fosa ubicado en la Instalación de Faena atenderá una generación máxima de 360 m³/mes de aguas servidas, considerando el peor escenario, por lo tanto, la generación de lodos frescos será de 0,5184 m³/mes. Estos lodos serán retirados con frecuencia trimestral durante estas fases. Mientras que, para la fase de operación se prevé que el sistema de fosa ubicado en la Nueva S/E Agua Amarga atenderá una generación máxima de 7,2 m³/mes de aguas servidas, considerando el peor escenario, por lo tanto, la generación de lodos frescos será de 0,01296 m³/mes. Estos lodos serán retirados con una frecuencia anual durante las mantenciones a la fosa séptica”* se indica al Proponente que debe corregir los puntos 2.1 y 2.9 ya que no son concordantes.

3.3 Artículo 140

3.3.1. En el punto 2.1.1 a.1) Descripción y planos del sitio, de acuerdo a lo presentado en la Figura 2-2. Plano de elevación de los sitios de almacenamiento temporal de RSD y RSINP; y Tabla 2-1. Coordenadas y superficies de los sitios destinados para el almacenamiento temporal de RSD y RSINP, se solicita al Proponente:

- I) Enviar planos con las dimensiones (alto, ancho y largo) y materialidad del almacenamiento, y especificar e indicar la segregación de los RSD y RSINP en el interior,
- II) Planimetría y materialidad del patio de salvataje que menciona en la Tabla 2-1. Coordenadas y superficies de los sitios destinados para el almacenamiento temporal de RSD y RSINP.
- III) Para los sitios (RSD, RSINP y patio de salvataje) indicar tipos de residuos y cantidad.

3.3.2. En el punto 2.1.3 a.3) Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar, el Proponente indica que *“El retiro de los RSD se realizará dos veces por semana, considerando la forma de almacenamiento de estos (bolsas en contenedores con tapa) y el retiro*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

para los RSINP se realizará 1 vez por mes” se indica al Proponente que el retiro de los RSD debe ser mínimo 3 veces por semana para evitar proliferación y vectores, se solicita al Proponente corregir; con respecto a los RSINP se indica que previo a realizar el retiro el Proponente debe solicitar ante la SEREMI de Salud Región de Atacama la autorización de retiro fuera de predio.

3.3.3. Respecto del punto 2.5.2.1 RSD, se indica al Proponente que el retiro de los RSD debe ser de mínimo 3 veces por semanas para evitar proliferación y vectores.

3.3.4. En el punto 2.5.2.2 RSINP se indica al Proponente que previo a realizar el retiro el Proponente debe solicitar ante la SEREMI de Salud Región de Atacama la autorización de retiro fuera de predio, a su vez se solicita al Proponente que indique que el almacenamiento de RSINP y el patio de salvataje serán independientes, de ser así debe presentar planimetría de cada uno indicando sus medidas (alto, ancho y largo) y la materialidad de cada uno.

3.3.5. Respecto del punto 2.5.3.2 Almacenamiento de RSINP se indica al Proponente que en los contenedores que hace mención solo puede almacenar residuos del mismo tipo, no puede mezclar.

3.3.6. Luego de revisar los antecedentes en el presente premiso ambiental sectorial, se solicita al Proponente que indique los tipos de residuos y como realizara el manejo de estos que generara en la fase de operación del proyecto, ya que en las tablas presentadas solo menciona las fases de construcción y cierre del proyecto.

3.4 Artículo 142

3.4.1. En el punto 2.1 a) Descripción del sitio de almacenamiento, el Proponente indica que *“Cabe destacar que durante la fase de operación no se habilitará un sector de almacenamiento temporal de RESPEL ya que, en dicha fase, no se generarán residuos sólidos industriales peligrosos. Sin embargo, ante la eventualidad de generarlos, estos serán retirados de forma inmediata de las instalaciones del Proyecto”*. También en el punto 2.3 c) Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento, el Proponente indica que *“Tal como se indicó en el capítulo Descripción de Proyecto, durante la fase de operación, no se prevé la generación de residuos sólidos industriales peligrosos. Sin embargo, ante la eventualidad de generar, estos serán trasladados diariamente a disposición final por los encargados de mantención”*. Al respecto se indica al Proponente que quien retire los residuos de forma inmediata debe estar autorizado para transportar residuos industriales peligrosos y debe disponerlos en lugar autorizado para estos.

3.4.2. En el punto 2.3 c) Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento el Proponente indica que *“Cabe acotar además que el retiro se realizará mediante un tercero debidamente autorizado el cual deberá disponer los RESPEL a destino final será en un sitio autorizado para este tipo de residuo”* se indica al Proponente que previo al retiro se deberá realizar la declaración correspondiente a través de sistema electrónico Ventanilla Única – SIDREP.

3.4.3. Luego de revisar los antecedentes en el presente premiso ambiental sectorial, se solicita al Proponente que indique los tipos de residuos que generara en la fase de operación del proyecto, ya



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

que en la información presentadas solo menciona las fases de construcción y cierre del proyecto, a su vez se indica que debe presentar planimetría del almacenamiento con sus respectivas medidas (alto, ancho, largo), materialidad y que se observe donde se encontrara el pozo receptor en caso de derrame.

3.5 Artículo 151

3.5.1. El proyecto a evaluar, presenta un traslape de áreas con el Proyecto Parque Solar Domeyko, es necesario recordar que una parte de la intervención de la formación xerofítica (PAS 151) ya está evaluada ambientalmente mediante RCA 187/2016 y la Resolución Exenta 103 de fecha 2/9/2019, proyecto “Optimización de Parque Solar Domeyko”, por lo cual el Proponente debe tramitar el PAS sólo para la superficie de la subestación y obras adicionales, no consideradas en el proyecto del Parque Solar Domeyko y sus modificaciones posteriores.

3.5.2. Con respecto al punto 1.3.6 Superficie Total del predio, según Titulo de Dominio, Servicio de impuestos Internos y Estudio Técnico, solamente se entrega la superficie según Estudio Técnico. Se le solicita al Proponente realizar los esfuerzos para obtener las superficies totales del predio que faltan.

3.5.3. Respecto de la información entregada en el punto 2.2 Información sobre la Formación Xerofítica a Intervenir, Tabla 4, se solicita al Proponente utilizarla sólo para las especies DS 68/2009 y en un Anexo incluirla completa tal como ahora la presenta; es decir esta información sería exclusiva para las especies DS 68/2009 y en una Tabla Anexa colocar el conjunto de especies presentes en la formación o asociación vegetal, conservando los mismos descriptores que ahora usa para en punto 2.2 Información sobre la Formación Xerofítica a Intervenir.

3.5.4. En las Observaciones del punto 2.2 Información sobre la Formación Xerofítica a intervenir, el Proponente debe señalar la metodología de muestreo utilizada, incluyendo el error muestral y la fórmula de cálculo del número óptimo de parcelas y tipo de parcelas (forma y superficie) realizadas. También se solicita al Proponente entregar las coordenadas de las parcelas muestreadas, indicando el número de parcela y número de individuos de cada especie Xerofítica DS 68/2009 encontrado. Además, en este punto el/la propietario/a o consultor podrá entregar toda aquella información que estime relevante del predio y el sitio, donde se encuentra la formación xerofítica.

3.5.5. En relación al punto 6.4. Otras Medidas de Protección Ambiental, se solicita al Proponente explicitar cuales van a ser las medidas de manejo ambiental que dará a las especies en categoría de conservación del componente Flora y Vegetación, explicitar.

3.5.6. Con respecto al Plano de Intervención de la Formación Xerofítica en formato PDF, se solicita al Proponente corregir la información señalada en el Grado de Erosión, ya que se indica erróneamente en el plano “Erosión baja o nula”, según la definición contenida en el artículo 2° del D.S. N° 82, de 2010, Ministerio de Agricultura (RSAH), se debe señalar Erosión Moderada, Erosión Severa o Erosión Muy Severa.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

3.5.7. Con respecto a la Cartografía Digital entregada en Formato Shape, falta la capa correspondiente a Grado de Erosión. Se solicita al Proponente entregar todos los archivos Shape utilizados para la elaboración de los planos impresos y que se señalan en el protocolo de Requerimientos para Presentación de Cartografía Digital Georeferenciada ante CONAF, disponible en:

<http://www.conaf.cl/nuestrosbosques/bosque-nativo/formularios-para-planos-de-manejo/> .

3.6 Artículo 156 y 157

3.6.1. Si del análisis de la crecida de 100 años de período de retorno, solicitado en este documento, se verifica que las obras se encuentran al interior de un cauce, el Proponente deberá presentar el PAS 156 y/o 157 del RSEIA, según corresponda, o bien desplazar la infraestructura del proyecto hacia afuera del cauce. En el caso que corresponda alguno de los PAS antes mencionado, el Proponente deberá presentar todos los antecedentes formales y técnicos correspondientes para obtener tal permiso.

3.7 Artículo 160

3.7.1. Se solicita agregar en el plano y memoria un cuadro de superficies ordenado de la siguiente forma:

- Superficies temporales (Instalaciones de faena)
- Superficies permanentes
- Superficie total afecta al permiso.

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

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	

IV. ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

4.1. 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,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

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 al Proponente hacer uso de la siguiente tabla:

Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

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

5.1 Letra a) Art. 11 LBMA, “Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos”.

5.1.1. Respecto a la modelación de calidad del aire presentada en el punto 5 del Anexo 1-5 de la DIA, se solicita al Proponente actualizar dicha modelación considerando la Guía de uso de modelos para calidad del aire en el SEIA disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/Guia_uso_modelo_calidad_del_aire_seia.pdf, para la presentación de la meteorología, además, debe considerar que los datos de calidad del aire y meteorología deben corresponder al mismo año, de acuerdo a lo señalado en la guía antes indicada y con ello, deberá presentar los antecedentes que acrediten que no se producirán los efectos significativos al Art. 11 de la Ley 19.300 letra a) y el artículo 5 del D.S. N°40 del MMA, debido a las emisiones a la atmósfera, hacia la salud de la población cercana al Proyecto

5.2 Letra c) Art. 11 LBMA, “Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”.

5.2.1. Se solicita al Proponente presentar un análisis que justifique de forma fundada que las obras y acciones del proyecto (por ejemplo, emisión de MPS) no van a generar efectos del artículo 7 literal



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

a) del RSEIA, con respecto a las zonas de pastoreo y actividades ganaderas realizadas en el sector El Churque.

5.2.2. Se solicita al Proponente presentar un análisis actualizado que descarte de forma fundada los posibles efectos del artículo 7 literal b) del RSEIA, esta vez considerando la frecuencia diaria de viajes ida y vuelta por cada fase del Proyecto, en el peor escenario. Esta información debe ser congruente con aquella solicitada en el punto 1.4.1 e) del presente documento.

5.2.3. En relación con el análisis realizado por el Proponente para descartar posibles afectaciones al artículo 7 literal d) del RSEIA, en el capítulo 2 de la DIA, se informa al Proponente que las actividades ganaderas realizadas en el sector El Churque sí son manifestaciones culturales propias del área de influencia.

Por otro lado, se informa al Proponente que, respecto al componente ruido, el cumplimiento normativo permite descartar impacto significativo en cuanto al riesgo de la salud de las personas, pero no necesariamente descarta un impacto significativo en cuanto a sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. En este sentido, cabe señalar que la Guía para la evaluación de Ruido en el SEIA (SEA, 2019) establece que “(...) *los niveles de ruido percibidos por las personas expuestas pueden afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social de dicho grupo humano, toda vez que éstos pueden generar alteraciones en los quehaceres cotidianos del grupo, afectando su rutina e incluso el ejercicio de manifestaciones o ceremonias tradicionales, lo cual conlleva a la alteración de sus sistemas de vida y costumbres*”.

Por todo lo anterior, se solicita al Proponente presentar un análisis actualizado que descarte de forma fundada posibles efectos del artículo 7 literal d) del RSEIA, esta vez considerando las manifestaciones culturales que se realizan en el AI y los posibles efectos que las emisiones de ruido y vibraciones del Proyecto podrían tener sobre dichas manifestaciones culturales.

5.3 Letra d) Art. 11 LBMA, “Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”.

5.3.1. Se solicita al Proponente verificar la información presentada en la Tabla 2-14 del capítulo 2 de la DIA, debido a que se habría constituido una nueva comunidad indígena en el sector de Cachiyuyo, llamada Comunidad Indígena Diaguita Mishqui Guintui. Además, se encontraría en proceso de formación la Comunidad Indígena Diaguita del sector de Agua Amarga. Con dicha información actualizada, se solicita al Proponente verificar si las mencionadas comunidades y sus usos del territorio se encontrarían fuera del AI de medio humano. En caso de que alguna se encontrara dentro del AI, el Proponente deberá presentar una caracterización de la comunidad indígena en cuestión para descartar cualquier susceptibilidad de afectación sobre dicho GHPPI.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

5.4 Letra e) Art. 11 LBMA, “Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”.

5.4.1 Se solicita al Proponente ampliar el análisis sobre la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico, tomando en consideración el efecto acumulativo de ambos proyectos (parque fotovoltaico y subestación), para lo cual deberá emplear las técnicas de predicción mencionadas en la Guía de Evaluación del Valor Paisajístico (SEA, 2019).

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1. Se solicita al Proponente actualizar ficha resumen, presentada en el Capítulo 9 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).

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

7.1. El Proponente debe considerar la NCh. 2190 para la utilización de los distintos tipos de distintivos de seguridad según lo requiera.

7.2. Se solicita al Proponente incluir en los compromisos ambientales voluntarios que se dé prioridad a la contratación de mano de obra local y servicios locales durante la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto, es decir, de personas que residen de manera permanente en la comuna de Vallenar. Se solicita al Proponente que coordine acciones con la OMIL del Municipio correspondiente, asimismo, se solicita entregar como medio de verificación la planilla con el personal contratado, al inicio de cada fase, a la SEREMI de Desarrollo Social y Familia de la Región de Atacama, Superintendencia del Medio Ambiente y a la Ilustre Municipalidad de Vallenar.

VIII. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

8.1. Con relación al compromiso voluntario 8.1.4 "Disuasores de Vuelo", se solicita al Proponente especificar si dichos elementos se instalarán en la totalidad de la línea de transmisión eléctrica o solo en algún tramo e indicar las distancias entre dichos elementos disuasores, a objeto que dicho compromiso sea fiscalizable.

8.2 Con relación a los compromisos voluntarios, se indica al Proponente que independiente de que los informes propuestos como indicadores de cumplimiento sean enviados a la Superintendencia de Medio ambiente como forma de control y seguimiento, éstos deben estar disponibles en las instalaciones del Proyecto para cuando la Autoridad los requiera.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

8.3. Se solicita al Proponente incluir en los compromisos ambientales voluntarios la incorporación de señalética (visible al menos a 20 metros) en todos los vehículos asociados al proyecto, donde se identifique al Proponente, el Proyecto en cuestión y un número de contacto para atención de posibles reclamos.

8.4. 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 I]</i>	
<i>Impacto asociado [si aplica]</i>	<i>Si corresponde, indicar el nombre del impacto.</i>
<i>Fase del Proyecto a la que aplica</i>	<i>[Construcción/operación/cierre]</i>
<i>Objetivo, descripción y justificación</i>	<i><u>Objetivo:</u> [XXX]</i> <i><u>Descripción:</u> [XXX]</i> <i><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i>
<i>Lugar, forma y oportunidad de implementación</i>	<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.]</i> <i><u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir; entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</i> <i><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>
<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</i>	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>

<i>seguimiento</i>	<i>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>
--------------------	--

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

JES/FPEH

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>
 María Paz Alegría <maria.alegria@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154309732>