

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

Nombre del Titular : Rigel Solar Spa
Nombre del Representante Legal : Gonzalo Raúl Moyano Gortazar
Dirección : Miraflores 222 Piso 28 Santiago centro

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Rigel", la que deberá entregarse hasta el 06 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 la Señora Francisca Paz Espinoza Haberland, dirección de correo electrónico francisca.espinoza@sea.gob.cl, número telefónico 52-2-211844.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1 Partes, Obras y acciones del Proyecto

Partes y obras:

1.1.1. En el punto 1.1 de la Adenda, el Proponente presenta la descripción del diseño constructivo del cierre perimetral y señala que *"cierre perimetral considera la utilización de perfiles, cuyo material corresponde a acero galvanizado o postes de fierro de dimensiones 50x50 mm o superior"* y *"serán enterrados aproximadamente a 50 cm del nivel del suelo y serán fundados con hormigón y/ o mortero preparado para mayor soporte estructural considerando para ello 50 cm³ de hormigón"*. Sin perjuicio de lo anterior, se solicita al Proponente presentar un análisis estructural y/o que justifique técnicamente que las dimensiones de las obras soportarán una crecida para un período de retorno de 100 años. Lo anterior, debido a que de un análisis de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154372363>

figura 3-6 de la Adenda, se logra visualizar que existen obras del cerco perimetral emplazadas en el área de inundación identificada por el Proponente.

1.1.2. Con respecto al sistema sanitario propuesto para la fase de operación, descrito en el punto 2.5 del Anexo 5- 5 de la Adenda, donde el Proponente indica que, "*los residuos líquidos domésticos serán acumulados en una fosa séptica con dren de infiltración*", se presentan las siguientes observaciones:

- i. El Proponente deberá presentar en la próxima Adenda, 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 además en la próxima Adenda:
 - 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 cual 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 la 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.



1.1.3. Se solicita al Proponente actualizar la Tabla 1-1. Partes y obras del Proyecto, de la Adenda, de acuerdo a los antecedentes requeridos en el presente documento. Adicionalmente, se solicita agrupar en la obra Instalación de Faena, todas las obras que forman parte de ésta, de acuerdo a lo detallado en el punto 1.4.2.1 de la DIA.

1.2 Insumos y suministros básicos

1.2.1. En la Respuesta 1.2.2.1 de la Adenda, Tabla 1-3. Requerimientos de agua, el Proponente declara que el consumo de agua potable será de 7,5 m³ /mes para consumo humano y 3,37 m³ /mes para uso de baños en fase de construcción. Sin embargo, en la Respuesta 1.2.4. de la Adenda, Tabla 1-9. Insumos y suministros básicos del Proyecto – Fase de Construcción, declara un consumo de agua potable de 337,5 m³ /mes para la misma fase. Se solicita al Proponente aclarar la contradicción, corregir y actualizar ambas tablas mencionadas.

1.2.2. En la Respuesta 1.2.2.1 de la Adenda, el Proponente presenta un cuadro resumen de los consumos de agua potable e industrial requeridos para la ejecución del Proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, para el requerimiento de agua industrial para las fases de construcción y cierre, el Proponente no diferencia entre el volumen de agua natural y agua tratada desde las PTAS. Al respecto, se solicita al Proponente indicar el requerimiento de agua natural y de agua tratada para las obras de humectación de frentes de trabajo. Lo anterior, con la finalidad de tener claridad respecto al abastecimiento de agua natural requerida para la ejecución del Proyecto.

1.2.3. En relación a informar la fuente de abastecimiento del recurso hídrico, en el punto 1.2.2.2 de la Adenda el Proponente indica que el agua potable y agua industrial será adquirida a un proveedor autorizado, y señala que *"no se contempla la explotación de nuevos derechos de aprovechamiento de agua por parte del Proyecto dado que se firmarán contratos de suministros con empresas prestadoras de servicios y que se encuentren debidamente autorizadas por las autoridades"*, y debido a que aún no se han realizado contratos con empresas autorizadas *"la información sobre la fuente de abastecimiento de agua será comunicada a la autoridad una vez se obtenga la RCA del Proyecto y se dé inicio a la fase de construcción"*. Luego, el Proponente presenta una serie de compromisos que serán exigidos a las empresas proveedoras de agua potable e industrial. Sin perjuicio de lo anterior, el Proponente deberá informar a la SMA cualquier modificación o cambio de fuente de abastecimiento del recurso hídrico durante la ejecución del Proyecto.

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

1.3.1. En la respuesta del punto 1.2.1 de la Adenda, el Proponente señala *"las sustancias peligrosas que serán utilizadas por el Proyecto se almacenarán al interior de la bodega de repuestos en un sector debidamente acondicionado y señalizado de acuerdo a las exigencias legales para estos"*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154372363>

efectos". Se informa al Proponente, que el sector donde se almacenen las sustancias peligrosas, dentro de la bodega de repuestos, deberá dar cumplimiento al DS N° 43/15, y que dicho cumplimiento deberá ser conforme a las cantidades almacenadas en el lugar.

1.3.2. En el punto 1.2.4 de la Adenda, y respecto de las sustancias peligrosas a utilizar durante la Fase de Construcción y Cierre, Tabla 1-9 y Tabla 1-11, respectivamente, el Proponente incluye a la sustancia "hipoclorito de calcio", sin embargo, dicho insumo no fue incluido en las Tablas 1-6 y Tabla 1- 8 de la presente Adenda. Por lo anterior, se solicita al Proponente aclarar inconsistencia, actualizando las tablas correspondientes.

1.3.3. Respecto de lo señalado en las Tablas 1-13 y 1-14 de la Adenda, se solicita al Proponente corregir y actualizar la peligrosidad del residuo "tierra, arenas, aserrines contaminadas con hidrocarburos", dado que la peligrosidad "tóxico crónico" no corresponde.

1.3.4. En el punto 1.3.5 de la Adenda, y respecto de la generación de residuos de hormigón, el Proponente señala *"se informa que la generación de residuos de hormigón, producto del desmantelamiento de la estructura será de aproximadamente 0,84 t/mes. La generación de este residuo no peligroso se encuentra contemplada en las cifras de chatarra"*. Al respecto, se aclara al Proponente que los residuos de hormigón no forman parte de la clasificación de "chatarra", por lo cual deberá presentar tabla actualizada con la información de las cantidades de cada tipo de residuo en forma separada, para cada fase. Lo anterior, deberá actualizarse de igual forma en los PAS. Por otra parte, y respecto del tratamiento de los residuos de hormigón, el Proponente señala *"Será dispuestos temporalmente en contenedores ubicados en los frentes de trabajo desde donde, dos a tres veces por semana (dependiendo de la cantidad acumulada), serán retirados y trasladados al patio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos"*. Cabe señalar al Proponente, que los residuos industriales no peligrosos generados en los frentes de trabajo deberán ser recolectados y retirados diariamente hacia los lugares de Almacenamiento Temporal habilitados dentro de las instalaciones del Proyecto. Lo anterior, aplicable tanto para la fase de construcción, como operación y cierre.

1.3.5. Se aclara al Proponente, que la frecuencia de retiro de los residuos industriales no peligrosos, deberá realizarse, al menos, cuando la capacidad del sitio del almacenamiento temporal, se encuentre al 70% de su capacidad total.

1.3.6. Respecto a la disposición de residuos domiciliarios y asimilables, se informa al Proponente que el único depósito autorizado para estos fines es el Relleno Sanitario El Chulo, ubicado en Ruta Ch31 Carretera del Inca. A fin de resguardar la correcta disposición por parte de empresas externas, el Proponente debe mantener registro de ingreso al relleno sanitario y declarar en el sistema de Ventanilla Única del RETC el ingreso al establecimiento indicado.



1.4 Emisiones Atmosféricas

1.4.1. Respecto de la tabla resumen de acciones de control de emisiones atmosféricas presentada en el punto 1.4.2. de la Adenda, y considerando que el Proyecto se ubica en una zona saturada por material particulado MP10, se solicita al Proponente:

I) Considerar como acción de control para la fase de operación, la implementación de una velocidad máxima de 30 Km/hora para los caminos no pavimentados de uso del proyecto.

II) Actualizar dicha tabla incluyendo la humectación de frentes de trabajos móviles mencionada en la Adenda, en Tabla 1-2 y Tabla 2-6.

III) Incluir como medio de verificación, Informe de aplicación de la medida al inicio de la fase de cierre para la acción “*Aplicación de bischofita en caminos internos*”.

III) Contar con registro de todos los medios de verificación en faena en caso de que la autoridad lo requiera, independiente de que sean “*cargados en la plataforma de seguimiento ambiental de la RCA en el sistema web de la SMA*”.

1.5 Ruido y vibraciones

1.5.1. En relación a los valores estimados de ruido en receptores cercanos presentados en el Anexo 4-1 de la Adenda y en el punto 1.5.4 de la Adenda, se solicita al Proponente realizar un monitoreo de ruido en el receptor 2 durante las fases de construcción y cierre, para comprobar el cumplimiento de la norma, dado que los valores estimados para dicho receptor (53 dB(A)) se encuentran casi en el límite diurno (54 dB(A)). A su vez, en caso de que producto del monitoreo exista superación de la norma el Proponente debe dar a aviso a la SMA e implementar medidas de abatimiento y control adicionales.

1.5.2. De acuerdo al requerimiento anterior, 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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154372363>

<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>	<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>
<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>

1.6 Patrimonio Cultural

1.6.1. Respecto del punto 1.8.1.2 de la Adenda, donde el Proponente presenta antecedentes y fotografías del “*agrupamiento de clastos de diversos tamaños*”, se comunica al Proponente que se considera que la estructura (acumulación de clastos) corresponde a un elemento patrimonial, tal y como ya fue definido en la línea de base del Proyecto, pues corresponde a la misma tipología de otros sitios arqueológicos encontrados en la región dentro de diversos Proyectos (p.e. Campos del Sol, Minera Santo Domingo, etc.). Por lo tanto, se solicita al Proponente proceder de la siguiente manera:

- Si la estructura no será intervenida por las obras del Proyecto**, el Proponente deberá dar cumplimiento a las medidas de protección en todos aquellos sitios que se encuentren a 50 m o menos de las obras proyectadas. Estas medidas corresponden al cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo. Los cercados deberán implementarse dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos de acuerdo a la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras. Esta actividad deberá ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe.

Estos cercos deberán ser instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del Proyecto. Los cercos son provisionales y por lo tanto deberán ser retirados una vez que finalicen las actividades del Proyecto, actividad que también deberá ser informada al CMN.

El Proponente deberá remitir a la SMA y CMN un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.
- Si por el contrario, **la estructura sí será intervenida por las obras del Proyecto** deberá ser registrada sistemáticamente una vez obtenida la RCA favorable y antes del inicio de las obras o acciones del Proyecto (permanentes o temporales). Para ello el Proponente deberá efectuar el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154372363>

correspondiente registro arquitectónico con ficha ad hoc (debe incluir características principales, orientación, extensión, descripción de elementos asociados, cronología tentativa, registro fotográfico, etc.). Junto a esto, el Proponente deberá realizar un levantamiento aerofotogramétrico topográfico completo y detallado. Al no haber excavación, no es necesaria la carta de aceptación de un museo para el PAS 132. 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.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1. En respuesta a ítem 2.6, y respecto de la información presentada en la Tabla 2-5, específicamente para las fases de construcción y cierre, se solicita al Proponente aclarar las sustancias peligrosas utilizadas en ambas fases, dado que estas no son del todo consistentes con las señaladas en la Tablas 1-9 y 1-11 de la presente Adenda.

2.2. En respuesta a ítem 2.7 y a la información presentada en Anexo 6.1 de la Adenda sobre las Hojas de Seguridad de las Sustancias Peligrosas, se solicita al Proponente incluir la documentación correspondiente al producto "hipoclorito de calcio" señalado en las Tablas 1-9 y 1-11 de la presente Adenda.

2.3. 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.

2.4 Respecto a las observaciones realizadas anteriormente, se solicita al Proponente presentar y actualizar la información proporcionada en el Capítulo 3 de la DIA y Anexo 3-1 de la Adenda para lo cual, deberá incluir una Tabla resumen, como la que se muestra a continuación:

<i>Tabla. Norma [Identificación de la norma 1]</i>	
<i>Componente/materia</i>	<i>Emisiones de contaminantes emanadas de los vehículos motorizados. [Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154372363>

<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>

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Permisos ambientales sectorial mixtos

3.1 Artículo 132

3.1. El Proponente deberá modificar, de acuerdo con las observaciones entregadas en este documento, los antecedentes del 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154372363>

Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Con el fin de poder dar conformidad al PAS, el Proponente 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 excavados.

3.2 Artículo 138

3.2.1. Respecto de los antecedentes presentados en Anexo 5-5 de la Adenda (Construcción y Cierre), se tienen las siguientes observaciones:

3.2.1.1. En la Figura 2-1. Diagrama de Flujo de Tratamiento de Aguas Servidas, se indica la utilización de las sustancias "Hipoclorito de calcio/Sulfito de sodio", al respecto, y considerando que ambos insumos están clasificados como sustancias peligrosas, deberá actualizar la información presentada en las Tablas 1-6 y Tabla 1-8 de la presente Adenda.

3.2.1.2. Respecto de la Figura 2-2. Ubicación Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, se solicita al Proponente presentar plano en formato kmz, Datum WGS 84, huso 19.

3.2.1.3. En punto 2.3 Generación de aguas servidas, se solicita al Proponente indicar los caudales medios y máximos de diseño.

3.2.1.4. En el punto 2.6 Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, según corresponda, se solicita al Proponente presentar la siguiente información:

- i) Diseño del sistema alternativo de disposición (debe incluir capacidad máxima y tiempo de almacenamiento).
- ii) Superficie destinada a riego.
- iii) Capacidad de infiltración del terreno.
- iv) Distancia al curso superficial más cercano.

3.1.2. Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 5-5 (Operación), se tienen las siguientes observaciones:

3.1.2.1. En relación a la Figura 2-1. Ubicación Fosa séptica, se solicita al Proponente presentar plano en formato kmz, Datum WGS 84, huso 19.

3.1.2.2. En punto 2.3 Generación de aguas servidas, se solicita al Proponente presentar los caudales medios y máximos de diseño.

3.1.2.3. En punto 2.6 Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, según corresponda, se solicita al Proponente la siguiente información:

- I) Coeficiente de infiltración (1/m²/día).
- II) Profundidad de la napa en área de infiltración (nivel más desfavorable).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154372363>

III) Superficie requerida para infiltrar.

3.1.2.4. En punto 2.8 Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica, se solicita al Proponente presentar la siguiente información:

- I) Descripción y dimensiones de las unidades del sistema.
- II) Plano general del Proyecto y sus unidades a escala adecuada.
- III) Población atendida y caudales de diseño. Una fosa séptica no debe recibir aguas lluvia.
- IV) Descripción del sistema de disposición final.

3.1.2.5. En punto 2.10 Programa de monitoreo, el Proponente señala "*Se realizará una revisión de manera semestral para verificar el nivel de lodos...*". Al respecto, se solicita al Proponente contar con medio verificador de la medida y mantener los registros disponibles en caso que la Autoridad lo requiera.

3.3 Artículo 140

3.3.1. Respecto de los antecedentes presentados en Anexo 5-3, se tienen las siguientes observaciones:

3.3.1.1. En relación a la Figura 2- 1. Ubicación del Patio de almacenamiento de residuos domésticos, el Patio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos, patio de salvataje Residuos Sólidos y Sitio de Lavado de Contenedores, se solicita al Proponente presentar plano en formato kmz, Datum WGS 84, huso 19.

3.3.1.2. En punto 2.3.1.2 Fase operación, el Proponente indica "*...se estima una generación de 0,18 t/mes de residuos sólidos domiciliarios, cuando existan labores de mantenimiento, en la cual se estima una dotación máxima de personal de 6 personas, con una frecuencia de retiro de una vez a la semana*". Al respecto, se aclara al Proponente que la frecuencia de retiro de los residuos asimilables a domésticos deberá realizarse, al menos, dos veces a la semana.

3.3.1.3. En punto 3.1 Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, y respecto de la superficie de los sitios Patio de almacenamiento residuos domésticos (32 m²), Patio de almacenamiento residuos industriales no peligrosos (32 m²) y Patio de Salvataje (16 m²), se solicita al Proponente aclarar, modificar o rectificar dichas superficies, dado que no son concordantes con la información presentada en la Tabla 2-1. En este mismo sentido, se solicita indicar materialidad del "Sitio de Lavado de Contenedores" que se menciona en la Tabla 2-2 del Anexo.

3.3.1.4. Adicionalmente, y respecto del Patio de Almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios 1 y 2 señalados en Tabla 2-1, se solicita al Proponente aclarar si ambos sitios consideran las mismas especificaciones constructivas y dimensiones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154372363>

3.3.1.5. Respecto de los Patios de Almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios, Patio de Almacenamiento de Residuos Industriales No Peligrosos y Patio de Salvataje, se indica al Proponente que todos los almacenamientos de residuos asimilables y no peligrosos deben dar cumplimiento a lo señalado en el PAS 140, por lo tanto, el área o sector donde se instalarán los contenedores o tolvas debe contar con el manejo diferenciado de los residuos sistema de registros de ingreso y egreso de residuos, entre otros. Además, se aclara que dentro del contenedor de residuos no puede mezclar los diferentes residuos que genere, por lo tanto, de ser necesario, deberá contar con una tolva para madera, otra para cartón, otra para papel, y así sucesivamente, ya que los residuos no peligrosos deben ir a disposición final autorizada, ya sea a un relleno controlado, o bien a reciclaje autorizado. De no presentar los requisitos señalados, no se otorgará el presente PAS.

3.4 Artículo 142

3.4.1. Respecto de los antecedentes presentados en Anexo 5-4, se tienen las siguientes observaciones:

3.4.1.1. En relación a la Figura 2-1. Plano y ubicación de la Bodega de RESPEL, se solicita al Proponente presentar plano en formato kmz, Datum WGS 84, huso 19.

3.4.1.2. En punto 2.2 Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, se solicita al Proponente ampliar información respecto de la materialidad de la Bodega de RESPEL, incluyendo al menos la siguiente información tipo de cubierta, tipo de cierre perimetral, tipo de impermeabilización (base de la bodega).

3.5 Artículos 156 y 157

3.5.1. En el Anexo 4-8 de la Adenda, el Proponente identifica el área de inundación para un período de retorno de 100 años, la cual se logra observar en la figura 3-6 de la Adenda en evaluación. Al respecto, se indica que de una revisión y análisis del documento denominado Anexo 1-1 Plano General, se logra visualizar que las obras denominadas Zanja AC, Línea de conexión (Postes) y cerco perimetral se encuentran emplazadas en la zona de inundación. Por lo anterior, se solicita al Proponente precisar el lugar de instalación (coordenadas UTM) de cada una de las obras señaladas, a fin de determinar si a dichas obras les aplica el PAS 156 o PAS 157. En este contexto, se aclara y reitera al Proponente, que toda obra que se encuentra emplazada en cauces naturales, debe contar con la autorización sectorial que establece el artículo 156 o el artículo 157 del RSEIA D.S. N°40/2012. Lo anterior en virtud a que, se entiende como cauce natural, al suelo que el agua ocupa y desocupa alternativamente en sus creces y bajas periódicas, por tanto, la magnitud de la crecida que determina la superficie que define el cauce será aquella equivalente a un período de retorno de 100 años. Así entonces, el Proponente deberá presentar en la más próxima Adenda, el PAS 156 o PAS 157, aplicado a las obras denominadas "Zanja AC y cerco perimetral", toda vez que de acuerdo



a los antecedentes presentados, dichas obras se encontrarían emplazadas en cauce natural, o bien justificar fundadamente la no aplicabilidad de los PAS 156 y PAS 157.

Finalmente, se reitera al Proponente que aquellas obras emplazadas en cauce natural y que contemplen algún tipo de fundación, les es aplicable el Permiso Ambiental Sectorial que señala el artículo 157 del RSEIA D.S. N°40/2012, correspondiente al PAS para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales.

3.5.2. Bajo el mismo contexto de la solicitud anterior, se solicita al Proponente presentar el plano en planta y perfil actualizado, georreferenciado a escala adecuada y en detalle (1:5.000), y que ilustre las correspondientes áreas de inundabilidad, superpuesto con cada una de las obras y partes del Proyecto (paneles, caminos internos, cerco perimetral, instalación de faena, línea de media tensión, cableado, etc.), en archivo formato PDF, KMZ {Google Earth}.

3.5.3. Artículo 156

3.5.3.1. En el Anexo 5-7, el Proponente presenta los antecedentes técnicos y formales asociados al PAS 156, al respecto se hace presente lo siguiente:

I) En el punto 2.2 Descripción de las obras y funciones, el Proponente señala que *"corresponde a una protección superficial del camino interno que pasa por la zona de inundación"* y posteriormente señala las dimensiones de la obra. En relación a lo declarado, se solicita al Proponente, presentar mayores antecedentes que revelen el diseño constructivo de todas las obras asociadas al PAS 156, incorporando para ello, una descripción detallada que incluya a lo menos, dimensiones, materialidad, ubicación, sistema constructivo, perfiles, planos, etc. de todas las obras ubicadas en cauces naturales y a las cuales les sería aplicable el PAS 156. Lo anterior considerando que en la Tabla 2-1 se indican las coordenadas de 3 obras de "protección", pero solo se presentan las características de una obra. La información solicitada, deberá ser incluida en la actualización del PAS 156.

3.5.4. Artículo 157

3.5.4.1. En el Anexo 5-8 de la Adenda en evaluación, el Proponente presenta los contenidos técnicos y formales referidos al PAS 157. En dicho documento se señala que, el Proyecto contempla la construcción de 3 obras de defensa de cauce natural denominadas Pretel "L", Pretel Tipo Bocatoma y Cajón de Hormigón, las que tienen por finalidad proteger el parque fotovoltaico ante escurrimientos superficiales intermitentes y evitar que el camino interno se inunde. Al respecto, se solicita al Proponente indicar si la obra denominada Pretel L, cuenta con obras y medidas de disipación de energía, lo anterior con la finalidad de que la construcción de dichas obras no generen una afectación a la vida y salud de los habitantes, aguas abajo del Proyecto. Lo anterior, se sustenta en lo señalado en el Numeral N°4 de la Guía de Permisos Ambientales Sectoriales en el SEIA; Permiso de obras de regularización o defensa de cauces naturales, donde se señala que *"el requisito para su otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes/ mediante la no alteración significativa del escurrimiento y de los procesos erosivos naturales del cauce y la no contaminación de las aguas"*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154372363>

3.6 Artículo 160

3.6.1. Respecto del Anexo 5-2 de la Adenda, se solicita al Proponente:

I) Revisar la sumatoria de las superficies.

II) Presentar en planos y memoria el cuadro de superficies ordenado de la siguiente forma:

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

3.7 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>	

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, 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:

<i>Fase de Construcción</i>	
<i>Fecha estimada de inicio</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el inicio</i>	
<i>Fecha estimada de término</i>	
<i>Parte, obra o acción que establece el término</i>	
<i>Fase de Operación</i>	
<i>Fecha estimada de inicio</i>	
<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/2154372363>

<i>Fase de Cierre</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>	

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

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

5.1.1. En relación al análisis para descartar la posible obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, presentado por el Proponente en el punto 5.3.3 de la Adenda, y a lo declarado por el Proponente “...no se prevén acciones que supongan algún grado de obstrucción a las vías, dado que el Proyecto no contempla desvíos de tránsito, bloqueos de pistas o situaciones similares.”, se consulta al Proponente, si las huellas que se pueden observar dentro del área del proyecto son de uso actual, y si su interferencia podría afectar la conectividad o tiempos de traslado de terceros.

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1 Se solicita al Proponente actualizar ficha resumen, presentada en el Anexo 3-3 de la Adenda, 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 Considerando las tablas 1-37, 1-38 y 1-39 de la Adenda, de flujo vehicular para las tres fases del Proyecto, se solicita al Proponente ejercer acciones que apunten a mantener libre de residuos el área de influencia del Proyecto toda vez que el Proyecto generará nuevas actividades en el sector, con un aumento del tránsito vehicular durante las distintas fases del Proyecto. Para esto deberá, como mínimo, procurar señalética sobre la existencia del Proyecto y la restricción de disposición de residuos en el sector.

VIII. COMPROMISOS VOLUNTARIOS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154372363>

8.1. En relación con la Tabla 8-13 del Anexo 3-2 del Adenda, se solicita al Proponente que dicho compromiso ambiental voluntario se prolongue durante todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre).

Jose Escobar Serrano
Director (S) Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Atacama

FJSH/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/2154372363>