

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

Nombre del Titular : PFV PEQUEN SPA

Nombre del Representante Legal : Ricardo Orlando Sylvester Zapata

Dirección : Avenida Apoquindo 3910, oficina 201, Las Condes, Santiago

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Parque Fotovoltaico Pequén”, 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 Complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Parque Fotovoltaico Pequén”, la que deberá entregarse hasta el 11 de marzo de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Luis Antonio Ramírez Figueroa, dirección de correo electrónico luis.ramirez@sea.gob.cl, número telefónico (56-72) 2229770 - 2239106.

1. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1 Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA Complementario, **las cuales deberán ser entregadas de manera descriptiva y detallada, y en caso de utilizar información contenida en Anexos y/o informes, estos deberán ser indicados como una nota al pie, y la información deberá ser extraída de los citados documentos contenidos en ellos, siendo plasmados en la misma respuesta, es decir, no se debe sólo remitir a señalar la ubicación del contenido. Adicionalmente, en base a los contenidos presentados en la DIA, Adenda y sus respectivos Anexos, las respuestas se deberán actualizar en las Fichas Resumen.** (Énfasis Agregado).

Adicionalmente, el Titular **deberá mantener el orden y numeración de las observaciones para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA Complementario.** (Énfasis Agregado)

1.2. En relación con la Figura 1 del Adenda, se solicita al Proponente incorporar la respectiva simbología de cada una de las componentes detalladas en la Figura.

Localización del Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

1.3. Respecto con lo declarado por el Proponente en su respuesta 1.5 del Adenda, se reitera ampliar información, complementando la cartografía de ubicación del Proyecto entregada en el Anexo 1.2 de la DIA y en el Anexo 1.1 del Adenda, considerando la presentación de **un archivo KMZ** (incluida la metadata legible para cada capa de información), en el cual se incluyan los siguientes elementos: (Énfasis Agregado)

- a. Polígono/s del predio/s con identificación del/los Rol/es en el cual se emplazará el Proyecto.
- b. Identificación de los Roles por los cuales pasará la línea de transmisión del Proyecto, incluida el ancho de la franja de servidumbre sujeta a esta instalación.
- c. Identificación de las viviendas, y, receptores insertos dentro del área de influencia del Proyecto y su distanciamiento a las partes y obras del Proyecto, considerando aquellos identificados en el estudio de ruido y emisiones. Asimismo, se deberán identificar y graficar el distanciamiento hacia los grupos humanos presentes en el área de influencia del Proyecto, para medio humano.
- d. Identificación de las series y capacidades de uso del suelo en el área donde están insertas las partes, obras y/o acciones del Proyecto.
- e. Identificación del uso del suelo en los predios colindantes.
- f. Identificación de los cursos superficiales naturales (canales que atraviesen la planta solar y la línea de transmisión eléctrica en media tensión) y/o artificiales (canales de regadío), presentes en el área de influencia para el recurso hídrico, o al interior del predio de emplazamiento del Proyecto, señalando la distancia lineal mínima que existirá entre estos elementos y las obras proyectadas para el parque fotovoltaico y la línea de evacuación de la energía hacia el punto de conexión al Sistema Eléctrico Nacional. (Énfasis Agregado)
- g. Identificación de las áreas de influencia determinadas, para los distintos componentes ambientales, y, objetos de protección indicados por el legislador en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del D.S. N°40/2012 del MMA, RSEIA, trazable con la justificación técnica descriptiva, realizada para la determinación estas, superponiendo las partes, obras y acciones, permanentes y temporales del Proyecto, indistintamente de las comunas aledañas con las que se compartan las áreas de influencia, por capas.
- h. Superposición de la zonificación del Plan Regulador Comunal de San Fernando (vigente) y el Límite urbano de Puente Negro sobre el polígono de intervención del Proyecto.
- i. Como documento complementario a lo presentado en los polígonos y trazados representados en los literales anteriores, presentar en una Tabla Excel los vértices de los polígonos y trazados, en coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur.

1.4. Respecto a la Figura 5, incluida en la respuesta 1.7 del Adenda, se solicita incorporar la Figura en mejor resolución, dado que lo presentado es ilegible y no permite el análisis de la respuesta. Adicionalmente, no se incorpora información en relación con las vialidades existentes, y accesos del predio con camino público.

Camino de Acceso

1.5. De acuerdo con la respuesta 1.8 del Adenda, el Proponente declara que “(...) *el camino de acceso será un camino en predio privado, es parte de la servidumbre contemplada en el contrato de arriendo*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

del terreno donde se ubicarán las Partes y Obras del Proyecto”. En base a lo anterior, se solicita al Proponente incorporar planimetría oficial vinculada al Rol SII 307-27 que detalle la servidumbre antes mencionada.

1.6. Respecto de la respuesta 1.9 del Adenda, la Dirección de Vialidad de la región de O’Higgins, en su Of. Ord. N°010, de fecha 12 de enero de 2024, señala que “El proponente efectuó consulta de factibilidad de acceso desde la Ruta I-45 al terreno de su proyecto, pero en la inspección reciente efectuada al lugar por personal de esta Dirección de Vialidad, se verificó que la ubicación propuesta para el acceso no cumple con las condiciones de seguridad vial que se requiere para las características del sector y el estándar del camino”. Conforme con lo anterior, se solicita al Proponente incorpore un Estudio de Visibilidad, para poder determinar la factibilidad de dicho acceso.

1.7. En complemento con la observación anterior, se solicita al Proponente incorporar un análisis vial que justifique la localización del Acceso al Proyecto.

Descripción de Partes, Obras y Acciones del Proyecto

1.8. Respecto con la respuesta 1.12 del Adenda, se reitera al Proponente ampliar información, sistematizando detalladamente en las siguientes tablas las partes, obras físicas y acciones del Proyecto. Lo anterior, dado que en la Tabla 4 de la respuesta, no se incorpora el Carácter (temporal/permanente) de la Parte u Obra denominada “Bodega de Residuos Peligrosos” y la Descripción de la Parte u Obra denominada “Área de estacionamiento de vehículos livianos y maquinarias”. Adicionalmente, en la Tabla 5 de la misma, no se incorpora la Descripción de la Acción denominada “Montaje de equipos”. **Asimismo, se deberán actualizar las tablas siguientes con la información que entregue el Proponente en las respuestas a las consultas 1.9 a la 1.30, 1.33 y 1.34 del presente ICSARA.** (Énfasis agregado).

Partes y Obras del Proyecto

Partes y Obras del Proyecto			
Nombre de la Parte u Obra	Carácter (temporal/permanente)	Fase (construcción/operación/cierre)	Descripción

Acciones del Proyecto

Acciones del Proyecto		
Nombre de la acción	Fase (construcción/operación/cierre)	Descripción

Partes y Obras Permanentes

Paneles Fotovoltaicos

1.9. De acuerdo con la respuesta 1.14 literal l) del Adenda, se reitera al Proponente aclarar si se realizarán labores de reciclaje, específicamente con aquellos paneles defectuosos mencionados anteriormente. Del mismo modo, deberá señalar todas las acciones que implementará para tal efecto, tales como: la segregación, acopio y posterior retiro de material a empresas valorizadoras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

1.10. En relación con la respuesta 1.15 del Adenda, se reitera ampliar información presentando los siguientes contenidos, relacionados con las características de los módulos fotovoltaicos a utilizar:

a) Para la entrega de energía al SEN mediante el uso directo de la energía generada a partir de los paneles fotovoltaicos	
Aspectos Técnicos	Detalle
Dimensiones de cada Panel, <u>incluido su voltaje máximo de generación (w).</u>	
Nº máximo de paneles por hectárea, incluido su voltaje de generación (w).	
Nº máximo de paneles a instalar en la superficie de intervención declarada para el parque solar.	

Estructura de soporte

1.11. De acuerdo con la respuesta 1.17 y el Anexo 4.2 de la misma, el Proponente declara lo siguiente: “(...) *se define que la profundidad de la napa está a los 40 metros de profundidad medidos desde la superficie de terreno*”. Se aclara al Proponente que esta afirmación se sustenta sólo en información secundaria, relacionada con el registro del nivel en pozos fuera del área de influencia. En base con lo anterior, se solicita ampliar la información, complementando con la excavación de calicatas de a lo menos 3 m de profundidad, o una campaña geofísica, que permitan descartar la presencia de un acuífero somero en la zona del proyecto, y que pueda verse afectado por las obras del Proyecto. Adicionalmente, se requiere indicar las acciones de manejo, control y gestión ambiental al momento del montaje del hincado de las estructuras, al objeto de que no se intercepte o rompa el sello de la napa subterránea.

Inversores

1.12. En relación con la respuesta 1.22 del Adenda, se reitera al Proponente aclarar si los transformadores cuentan con sistema antiderrame, o sistemas de contención, indicando su descripción y las acciones preventivas y/o correctivas que se implementarán en el cambio de estas sustancias.

1.13. De acuerdo con la respuesta 1.23 del Adenda, se solicita mejorar la presentación de las Figuras 8 y 9, dado que estas son ilegibles.

1.14. En relación con la respuesta 1.24 del Adenda, se solicita mejorar la presentación de las Figuras 10 y 11, dado que éstas son ilegibles. Adicionalmente, se solicita que la Tabla 12 de la misma sea presentada en idioma español.

Centros de Transformación

1.15. De acuerdo con la respuesta 1.25. literal e) se reitera al Proponente aclarar si los transformadores cuentan con sistema antiderrame, indicando su descripción y las acciones preventivas y/o correctivas que se implementarán en el cambio de dichas sustancias.

1.16. En relación con la respuesta 1.26 del Adenda, se solicita al Proponente mejorar la calidad de la Figura 13, dado que esta es ilegible.

1.17. En relación con la respuesta 1.27 del Adenda, se reitera al Proponente complementar lo indicado en lo referente al Mantenimiento Correctivo (24 h), adjuntando un protocolo y/o proceso de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

mantención, junto con explicar si los equipos cuentan con una bandeja o sistema antiderrame, ante la presencia de aceites.

1.18. Respecto a la respuesta 1.28 del Adenda y Figura 14 de la misma, se reitera al Proponente en relación con los transformadores, referirse a las mantenciones, su periodicidad y señalar todas aquellas acciones de control, manejo y gestión ambiental que efectuará en caso de potenciales derrames de aceites y lubricantes. Adicionalmente, la Tabla presentada se encuentre en idioma inglés, la cual deberá ser presentada en español.

Línea de Evacuación de Energía

1.19. En relación con la respuesta 1.30 del Adenda, se solicita al Proponente mejorar la calidad de la Figura 16, dado que esta es ilegible.

1.20. Respecto a la respuesta 1.31 del Adenda, literal d) se reitera ampliar información respecto al ancho de las fajas de seguridad y servidumbre (m), indicando el ancho que debe estar descubierto de vegetación o la altura que esta puede tener dentro de la faja (m).

Distribución Interna de Baja y Media Tensión

1.21. En relación con la respuesta 1.33 literal c) del Adenda se reitera al Proponente detallar la longitud, profundidad de la excavación, y, ancho de las zanjas de baja tensión.

1.22. Respecto a la respuesta 1.34 del Adenda, se reitera al Proponente ampliar información, presentando un archivo KMZ (dado que en respuesta no se indica ubicación de éste) con el detalle de las obras del trazado de la distribución interna de baja y media tensión, este trazado debe considerar las conexiones desde los paneles (y/o baterías BESS) a los centros de transformación y su posterior conexión con la línea de evacuación. En el caso que las líneas de conducción descritas (soterradas y/o aéreas) se proyecten o intervengan algún cauce (natural y/o artificial), considerar el análisis de la aplicabilidad del Artículo 156 del RSEIA.

Sistema de almacenamiento de energía en baterías (BESS)

1.23. Con relación a la respuesta 1.38 literal i) se reitera al Proponente ampliar información en relación con el tipo de instalación del sistema de almacenamiento, describiendo las configuraciones necesarias para su operación.

Bodega de residuos peligrosos (RESPEL)

1.24. Respecto con la respuesta 1.45 literal c) del Adenda, se reitera al Proponente aclarar los tipos de Respel a almacenar: identificación y características de peligrosidad.

Partes y obras temporales

Patio para el manejo de residuos

1.25. De acuerdo con lo declarado en el numeral 1.6.2.2 del Capítulo 1 de la DIA, se reitera al Proponente, ampliar información señalando las características constructivas y de diseño de la instalación de almacenamiento de residuos: descripción de cierre perimetral, cubierta, piso, sistemas de control de derrames, descripción del sistema de lavado de los contenedores, según corresponda,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

de acuerdo con el numeral 2.4.2., letra h.1. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA.

Área de abastecimiento

1.26. En relación con la respuesta 1.55 del Adenda, se reitera al Proponente aclarar, si habrá instalaciones de área de abastecimiento de combustible. De ser afirmativa la respuesta, se requiere ampliar información incorporando Zona de carga de combustible en los contenidos de la DIA, de forma gráfica y en tabla descriptiva de instalaciones de faena, señalando:

- Nombre de la instalación.
- Fase en la cual se utilizará.
- Vértices
- Coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S.
- Aclarar las características que tendrá el sistema de contención de derrames, y detallar las medidas de seguridad que se implementarán en esta zona.

Descripción Fase de Construcción

Acciones

Habilitación de la instalación de faena

1.27. En base a la respuesta 1.61 del Adenda, se reitera al Proponente, ampliar la información entregada en el punto 1.7.1.1 del Capítulo 1 de la DIA, conforme se establece en el punto 2.5.1 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, en las siguientes temáticas:

- a. Uso de la instalación: Describir los principales usos de los recintos de esta instalación, identificados en la DIA, indicando las acciones que se llevarán a cabo. Es importante identificar y describir las acciones que se realizan en esta instalación y que generan emisiones atmosféricas, tales como: la transferencia de material, carguío y volteo de camiones con tierra o áridos, el acopio de áridos y tierra en pilas, donde se generan emisiones de material particulado. Lo anterior, en consistencia con lo que se presente en “Emisiones a la atmósfera” de la DIA y que se indica en el numeral 2.5.6, letra a. de la citada Guía.
- b. Cierre de la instalación: Describir todas las acciones para el cierre de la instalación de apoyo a las faenas de construcción, como el desmantelamiento de equipamiento, retiro de equipos y maquinaria; y las que tienen por objetivo recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el Proyecto, por ejemplo: las medidas relacionadas con impactos por acondicionamiento de terreno. (Énfasis Agregado)

Acondicionamiento de terreno

1.28. En relación con la respuesta 1.62 del Adenda y en base con la observación 1.1 del presente informe consolidado, se reitera ampliar la información entregada conforme se establece en el punto 2.5.1 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, en las siguientes temáticas:

- a. Acondicionamiento de Terreno:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

Corresponde a las acciones de acondicionamiento del terreno son requeridas para habilitar el lugar de emplazamiento y construir las partes y obras señaladas en la DIA, incluyendo la construcción de caminos. Se debe tener presente que para cada parte u obra en particular se requiere realizar algunas o todas las acciones de acondicionamiento que se señalan a continuación, debiéndose considerar sus correspondientes descriptores:

a.1. Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo: La acción de escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo debe describirse según lo siguiente: Volumen de la capa vegetal y de suelo a extraer (m^3); superficie de capa vegetal y de suelo extraer (m^2); representación cartográfica de la superficie a extraer; método de intervención y manejo, por ejemplo, procedimiento de extracción y acopio de la capa vegetal para su uso posterior, lugar de acopio y forma de protección, entre otros; Destino: si se dará un uso a la capa vegetal de suelo o constituirá un residuo.

a.2. Movimientos de tierra: En el movimiento de tierra se distinguen las acciones de excavación o corte y de relleno o terraplén, las que deben describirse según se indica a continuación: porcentaje de finos y humedad del material (%); destino del material: uso del material en la obra o manejo del material como residuo o ambos; relleno o terraplén: cantidad de material requerido (m^3); origen y cantidad del material de relleno; indicar el volumen de material de relleno proveniente de material de excavación del mismo Proyecto. Si se requiere relleno de empréstito, indicar el volumen (m^3) y la fuente u origen de éste. Además, se debe describir el movimiento de tierra indicando: superficie a intervenir (m^2); altura de la cota basal inicial y final (m.s.n.m.); características de taludes de estabilidad; plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el sitio enfrente.

a.3. Otras acciones de acondicionamiento de terreno: Para el acondicionamiento del terreno se puede requerir realizar otras acciones, que también deben describirse, tales como: Compactación del terreno; Nivelación del terreno; Impermeabilización del terreno. En este caso, deberá indicarse el tipo de impermeabilización utilizado; Acondicionamiento perimetral, indicando longitud (m) y características del cierre.

b. Habilitación de caminos internos y acondicionamiento de camino de acceso

b.1. Relacionado con las medidas o técnicas constructivas que aseguren la estabilidad del camino para que no se genere erosión del suelo, ni afectación de la vegetación ubicada en el entorno.

b.2. En relación a caminos que consideran cruces o atraviesos de cauces, es necesario referirse a las acciones de construcción, en consistencia con la descripción de esta obra realizada en la DIA e indicada en el numeral 2.4.2, letra c. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, especificando además que: En el caso de atraviesos de cauces de corriente intermitente, dependiendo del período del año en que se construirá el atraveso, es necesario precisar el modo de materializarlo. En el caso de atraviesos de cauces permanentes, se deben establecer las medidas y criterios generales para la construcción. En el caso de atraviesos de cauces naturales, si la obra, sin importar sus características, se ubica dentro de un cauce, se requiere el PASM establecido en el artículo 156 del Reglamento del SEIA para efectuar modificaciones de cauce, y, por lo tanto, en el capítulo de legislación ambiental aplicable de la DIA se deben presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, de acuerdo con lo establecido en dicho artículo.

b.3. Mantenimiento de caminos: Se deben describir las acciones para la mantención de caminos, tales como: la mantención de taludes, limpieza de obras de arte y control de emisiones de material particulado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

Montaje eléctrico.

1.29. En relación con la respuesta 1.71 literal b) se solicita al Proponente mejorar la calidad en cuanto a colores y definición de la Figura 31, dado que la actual presentación resulta ilegible; asimismo, se requiere incluir simbología de lo representado.

Desmovilización de las instalaciones de faenas

1.30. Respecto a la respuesta 1.74 del Adenda, se reitera al Proponente, ampliar la información entregada en la DIA, indicando para ello, la georreferenciación de las áreas intervenidas por las obras y/o actividades temporales que serán desmanteladas y rehabilitadas, posterior al desmontaje y desmovilización de las instalaciones, describiendo con ello el objetivo, metas y verificadores de la rehabilitación de dichas áreas (indicadores claros y cuantificables), cuya finalidad será recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el Proyecto.

Suministros Fase Construcción: Combustible

1.31. En relación con la respuesta 1.78 del Adenda, se reitera al Proponente presentar el procedimiento de forma descriptiva con el paso a paso del carguío de combustible en faena de los diferentes equipos y maquinarias.

Suministros Fase Construcción: Transporte

1.32. De acuerdo con la respuesta 1.80 y la Tabla 25 del Adenda, se reitera al Proponente, ampliar información detallando las actividades relacionadas con el transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del Proyecto, durante la Fase de Construcción, de acuerdo a lo siguiente: comunas por las que se efectuará el transporte, rutas de transporte (adjuntando archivo KMZ), estado de la carpeta de rodado, identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga, tipo de vehículos de transporte, tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otros), cantidad (ton/día), frecuencia de viajes de ida y regreso (número de viajes promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes. Para ello se sugiere presentar la información en el siguiente formato, desagregado por mes, día y hora los viajes en ida y regreso: (Énfasis Agregado)

Tipo de carga	Comunas	Rutas de Transporte	Carpeta de Rodado	Origen	Destino	Tipo de Vehículo	Cantidad (ton/día)	Viajes (ida y regreso)		
								Mes	Día	Hora

Descripción Fase de Operación

Partes, obras y acciones

Actividades de mantención y conservación

1.33. En relación con la respuesta 1.101 del Adenda y en base a la observación 1.1 del presente Informe consolidado, y referencia a la mantención del parque fotovoltaico, y del sistema de baterías BESS, se reitera al Proponente, ampliar e incluir la siguiente información, referida a las actividades de mantención:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

a. En tipo de mantenciones y actividades asociadas, incluir la mantención del sistema de movimiento o seguimiento, alineación de paneles o espejos, recambio de piezas y engrase de partes móviles.

b. Frecuencia de las mantenciones citadas en la letra anterior.

c. Limpieza de paneles y espejos o heliostatos: Método de limpieza: húmedo, seco, otra; equipos o maquinarias asociados; y frecuencia de limpieza.

c.1 Suministros o insumos básicos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo indicado en “Descripción de la Provisión de Suministros” de la DIA.

c.2 Residuos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo que se indique en la sección “Residuos” de la DIA y de este informe consolidado. (Énfasis Agregado)

1.34. Considerando la respuesta 1.104 del Adenda, y en referencia a la mantención del parque fotovoltaico, se reitera al Proponente, ampliar información respecto a los residuos asociados a las mantenciones (no peligrosos y peligrosos), indicando su generación, manejo, almacenamiento temporal y disposición final, independiente que esta actividad sea realizada por un contratista. (Énfasis Agregado)

Suministros Fase Operación: Mantención del Sistemas BESS

1.35. En relación con la respuesta 1.108 del Adenda, se reitera al Proponente indicar todos los insumos y cantidades de cada uno ellos asociados a las actividades de mantención del sistema de almacenamiento BESS. (Énfasis Agregado)

Suministros Fase Operación: Transporte

1.36. De acuerdo con la respuesta 1.109 y la Tabla 38 del Adenda, se reitera al Proponente, ampliar información detallando las actividades relacionadas con el transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del Proyecto, durante la Fase de Operación, de acuerdo a lo siguiente: comunas por las que se efectuará el transporte, rutas de transporte (adjuntando archivo KMZ), estado de la carpeta de rodado, identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga, tipo de vehículos de transporte, tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otros), cantidad (ton/día), frecuencia de viajes de ida y regreso (número de viajes promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes. Para ello se sugiere presentar la información en el siguiente formato, desagregado por mes, día y hora los viajes en ida y regreso: (Énfasis Agregado)

Tipo de carga	Comunas	Rutas de Transporte	Carpeta de Rodado	Origen	Destino	Tipo de Vehículo	Cantidad (ton/día)	Viajes (ida y regreso)		
								Mes	Día	Hora

Residuos peligrosos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

1.37. En relación con la respuesta 1.113 del Adenda, se solicita al Proponente ampliar información, indicando si tiene contemplado el acopio de baterías fuera de uso, dado que estas tienen una vida útil limitada, y adicionalmente, éstas en su contenido presentan sustancias peligrosas.

2. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1. Respecto de lo declarado en el Anexo 2 del Adenda “Plan de cumplimiento normativa ambiental aplicable”, en el índice de contenidos se hace referencia al Índice de Anexos, dentro de los cuales se declara:

Anexo 3.1 _Permiso Ambiental Sectorial 138
Anexo 3.2 _Permiso Ambiental Sectorial 140
Anexo 3.3 _Permiso Ambiental Sectorial 142
Anexo 3.4 _Permiso Ambiental Sectorial 146
Anexo 3.5 _Permiso Ambiental Sectorial 148
Anexo 3.6 _Permiso Ambiental Sectorial 156
Anexo 3.7 _Permiso Ambiental Sectorial 160

En base con lo anterior, se solicita al Proponente aclarar y/o rectificar específicamente las actualizaciones de los Permisos ambientales sectoriales presentados en el Anexo 2 del Adenda.

2.2. Teniendo presente las respuestas a las consultas realizadas en el presente ICSARA Complementario, y considerando su trazabilidad con lo declarado, el Proponente deberá referirse a los siguientes cuerpos normativos ambientales, detallando para ello la relación del Proyecto, forma de cumplimiento y los medios de verificación a comprometer para efectos de la fiscalización y seguimiento:

Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto

a. En lo que respecta a la presentación del reconocimiento y cumplimiento normativo de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC), se reitera lo siguiente:

a.1. Corregir lo indicado como componente/materia de norma y forma de cumplimiento del artículo 55, dado que dicho artículo señala, que, las construcciones industriales, de infraestructura, de equipamiento, turismo y poblaciones fuera de los límites urbanos, requerirán, previamente a la aprobación correspondiente de la Dirección de Obras Municipales, del Informe Favorable para la Construcción (IFC) de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola y Ganadero, y no del informe favorable de cambio de uso de suelo como es señalado por el Proponente. (Énfasis Agregado)

a.2. Para los artículos 116 y 145 atinentes al Informe Favorable para la Construcción (IFC), Permiso de Edificación y Recepción Definitiva, respectivamente, se deberá ampliar el contenido de forma de cumplimiento, indicador y forma de control, que respondan a lo atinente desarrollado en la norma, es decir describir pormenorizadamente de manera ampliada y en suma a lo ya desarrollado.

b. En relación con las disposiciones de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), se solicita incorporar el reconocimiento y cumplimiento normativo del artículo 4.14.2 referido a la calificación industrial, detallando la Forma de cumplimiento, Indicador que acredite su cumplimiento y Formas de control/seguimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

2.3. Teniendo presente las respuestas a las consultas realizadas en el presente ICSARA Complementario, y considerando su trazabilidad con lo declarado, el Proponente deberá referirse a los siguientes cuerpos normativos ambientales, detallando para ello la relación del Proyecto, forma de cumplimiento y los medios de verificación a comprometer para efectos de la fiscalización y seguimiento:

Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto

a. Indicar la relación con el artículo 73, inciso 1° del D.F.L. N° 725/1967 Ministerio de Salud y la aplicabilidad del artículo 71 letra b segunda parte, incorporando la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento para las emisiones al agua.

2.4. En función de las respuestas entregadas a las consultas señaladas en las observaciones 2.1 a la 2.3 del presente ICSARA Complementario, relacionadas con el cumplimiento normativo, el Proponente deberá presentar en forma actualizada el capítulo completo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto, en la que deberán no tan solo señalar de manera enunciativa los antecedentes aplicables al distinto cuerpo normativo, sino que deberán realizar el análisis normativo descriptivo **con identificación concreta de los artículos aplicables en cada norma**, además de describir pormenorizadamente forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla [Identificación de la tabla 1]. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma:	[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.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.
Otros cuerpos legales:	[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]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

	<i>OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
--	--

3. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 138 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA

3.1. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada en Adenda Complementaria, la información para acreditar que el Proyecto cumple con los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 138 del Reglamento del SEIA.

3.2. Se hace presente al Proponente que en caso de que el proyecto resulte con RCA favorable, posterior a ello, deberá gestionar el PASM 138, de forma sectorial, para lo cual debe ingresar el Proyecto y su correspondiente autorización de funcionamiento en conformidad a lo establecido en la normativa vigente.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 140 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA

3.3. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada en Adenda Complementaria, la información para acreditar que el Proyecto cumple con los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 140 del Reglamento del SEIA.

3.4. Se hace presente al Proponente que en caso de que el proyecto resulte con RCA favorable, posterior a ello, deberá gestionar el PASM 140, de forma sectorial, para lo cual debe ingresar el Proyecto y su correspondiente autorización de funcionamiento en conformidad a lo establecido en la normativa vigente.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 142 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA

3.5. En base a los antecedentes presentados por el Proponente, se solicita:

- Rectificar la información del literal b) dado que se señala que se solicitará a la SEREMI de Salud de La Región de Tarapacá para su funcionamiento. Se aclara que el proyecto este situado en la comuna de San Fernando Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Rectificar el literal b) de manera ampliada, dado que se detectaron incongruencias entre los residuos sólidos no peligrosos y residuos sólidos peligrosos.
- Tabla 4 Estimación de Residuos Respel, se solicita incorporar para la Fase de Operación la cantidad de residuos a generar por concepto de baterías de litio.

3.6. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada en Adenda Complementaria, la información para acreditar que el Proyecto cumple con los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 142 del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

3.7. Se hace presente al Proponente que en caso de que el proyecto resulte con RCA favorable, posterior a ello, deberá gestionar el PASM 142, de forma sectorial, para lo cual debe ingresar el Proyecto y su correspondiente autorización de funcionamiento en conformidad a lo establecido en la normativa vigente.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 148 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA

3.8. De acuerdo con el Of. Ord N° 5-EA/2024, de fecha 19 de enero de 2024, de la Dirección regional de CONAF, región de O'Higgins, donde se señala que:

“Emplazamiento del proyecto

El área de emplazamiento del proyecto comprende una superficie de 48,2 ha, en La comuna de San Fernando, Provincia de Colchagua, Región del Libertador Bernardo O'Higgins, Sector la Teja.

Usos de suelo

Parte importante del área del proyecto ha sido utilizado históricamente para la producción silvoagropecuaria, presentando superficie con rotaciones de cultivo-pradera y otra parte con formación de acacia caven. Los suelos según Ortofoto de Puente Negro corresponden a la clase VII, por lo tanto, corresponde a terrenos de aptitud forestal. Existe una parte considerable del lugar con una formación de acacia caven en condición de bosque (o Vachellia caven). Además de otras formaciones que no forman parte de un bosque por ejemplo eucaliptus globulus, Dado que No alcanza a tener el ancho mínimo de 40 m.

Con respecto al titular el resultado indica que:

“Es importante mencionar que en la presente evaluación se presentará el PAS 151, debido a la existencia de dos rodales, que posee matorral de vachellia Caven los cuales tanto en superficie, ancho mínimo y densidad cumplen con los requisitos de aplicabilidad, por lo cual se tramitara este permiso por un total de 4,41 hectáreas.”

De acuerdo con lo observado en visita a terreno, el PAS 151 no es aplicable en esta situación. Lo que corresponde es presentar un PAS 148 para la condición de matorral de Vachellia caven en las áreas con condiciones de Bosque”.

3.9. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada en Adenda Complementaria, la información para acreditar que el Proyecto cumple con los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 148 del RSEIA; para ello, se deberá presentar la información según la Guía trámite del Permiso Ambiental Sectorial para la corta de bosque nativo, correspondiente al artículo 148 del Reglamento del SEIA, de carácter mixto (Resolución Exenta N°1010, de fecha 06 de agosto de 2015, de la Dirección Ejecutiva del SEA), cuyos requisitos no ambientales deberán ser presentados y aprobados de manera sectorial. (Énfasis agregado).

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 156 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA

3.10. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada en Adenda Complementaria, la información para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

acreditar que el Proyecto cumple con los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 156 del Reglamento del SEIA, según la Guía trámite PAS del artículo 156 del Reglamento del SEIA: Permiso para efectuar modificaciones de cauce, de carácter mixto (Resolución Exenta N°1010, de fecha 06 de agosto de 2015, de la Dirección Ejecutiva del SEA), cuyos requisitos no ambientales deberán ser presentados y aprobados de manera sectorial. (Énfasis agregado).

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 160 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA

3.11. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada en Adenda Complementaria, la información para acreditar que el Proyecto cumple con los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 160 del Reglamento del SEIA.

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

Área de Influencia

4.1. En relación con la respuesta 4.3 del Adenda, se reitera al Proponente adjuntar un archivo KMZ, que dé cuenta de las diferentes áreas de influencias declaradas para cada componente susceptible de causar impacto por el Proyecto, superponiéndolas a las partes y obras, actividades y/o acciones permanentes, y, temporales de éste, que den origen a la justificación y determinación del área de influencia, incorporando, además, las distancias a los cauces naturales o artificiales más próximos. (Énfasis Agregado)

Artículo 5° del RSEIA

Emisiones

4.2. Revisada la Adenda y su Anexo 1.3 Estimación y Modelación de Emisiones Atm, se solicita:

i. En la Tabla 7-1 del Anexo 1.3 del Adenda “Tránsito Vehicular”, los tipos de vehículos y su actividad: camión Aljibe (agua potable), camión aljibe (agua industrial), camión mediano (limpia fosa), transporte personal (camioneta), camión mediano (residuos peligrosos) que se consideraron para la estimación de emisiones en la Fase de Operación, Se solicita aclarar y complementar en el análisis, la incorporación de las emisiones de los vehículos y/o maquinarias asociadas a la actividad de mantención preventiva y correctivas a las partes del proyecto.

ii. Respecto a la respuesta 4.6 literal iii) del Adendas, se solicita al proponente mejorar la presentación de la Figura 52, dado que en su actual presentación resulta ilegible.

iii. En relación con la respuesta 4.6 literal v) se reitera incorporar la memoria de cálculo y desarrollo para las emisiones de tránsito de vehículos por caminos pavimentados y emisiones de tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, emisiones internas de vehículos y operación de maquinaria fuera de ruta. Del mismo modo, se solicita la memoria de cálculo y desarrollo para las emisiones totales de las fases de construcción, operación y cierre. Lo anterior, dado que el “Anexo x.x.x” (declarado por el Proponente) del Adenda no fue encontrado en la revisión de los antecedentes presentados por el Proponente. (Énfasis agregado).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

iv. Se reitera presentar el Programa de Aplicación y Seguimiento de la aplicación de supresor de polvo u otro mecanismo contemplado en la reducción de emisiones, según lo establecido en la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la región Metropolitana, considerando para ello la siguiente información:

a. Breve descripción de la medida, con énfasis en el objetivo que se persigue y señalando como la medida controla y/o abate el efecto generado por las emisiones atmosféricas.

b. Identificación y cuantificación de las superficies de los caminos de acceso y caminos interiores del parque fotovoltaico que se aplicará el supresor de polvo, señalando las coordenadas UTM (datum, huso) de dichos sectores, longitud de los caminos y anchos de la calzada. Además, se solicita presentar un plano del área del proyecto, en el cual se identifiquen las áreas a humectar, dicho plano debe ser presentado en formato digital (shape y kmz).

c. Indicar procedimiento y frecuencia de aplicación de supresor de polvo.

d. Un registro que contenga la información de la aplicación, el que deberá estar disponible para las autoridades fiscalizadoras, que permita verificar el cumplimiento de dicha medida en la etapa de seguimiento y fiscalización.

e. Indicar el período de tiempo por el cual se implementaría esta medida (construcción, operación y cierre).

f. Se deberá cuantificar y justificar la efectividad esperada del programa de humectación de los caminos en el control de emisiones de material particulado respirable y cómo se asegurará que dicha efectividad se mantenga en el tiempo.

g. El tipo de tratamiento o preparación que se aplicaría al camino, antes de la aplicación del supresor de polvo, debido a que la eficiencia del producto dependerá en gran medida del tratamiento que se realice previamente al camino; para ello, deberá aclarar la siguiente información:

- Transporte y acopio del supresor de polvo.
- Fuente, transporte y almacenamiento del agua.
- Preparación de la salmuera o supresor de polvo.
- Método de riego superficial del camino.
- Se solicita mantener los registros de la aplicación del supresor de polvo, en donde al menos se indique la fecha, hora y tramo mantenido.

4.3. Respecto a los receptores sensibles, se solicita indicar la ubicación del punto-receptor sensible, en el caso de la evaluación de riesgo para la salud de la población. Lo anterior, deberá actualizarse en el Informe de Estimación de Emisiones a la Atmósfera que deberá entregar en repuesta al presente ICSARA Complementario. Al respecto, se solicita completar la siguiente tabla:

Tabla: Receptores sensibles

Receptor	Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19 S)	Altitud (m.s.n.m.)	Breve descripción
1			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

2			
n			

Asimismo, se solicita completar la siguiente tabla:

Tabla: Fuentes emisoras

Fuente emisora	Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19 S)	Altura sobre el nivel del mar	Descripción de la fuente emisora (además indicar el tipo de fuente, puntual, areal, volumétrica)	Medida de control, gestión o manejo ambiental asociada a la fuente emisora (indicar porcentaje de eficiencia en el control de emisiones y la forma como se verificará la eficiencia)
1				
2				

4.4. Se solicita al Proponente actualizar información complementando los antecedentes que fundamenten la no generación riesgos a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5 del RSEIA, con el fin de determinar que los impactos generados por el Proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes (análisis de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las Normas de Calidad vigentes para MP10, MP2.5, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y monóxido de carbono) y que no se generan efectos adversos sobre poblaciones cercanas al área del Proyecto, incluyendo una tabla que dé cuenta de todos los receptores de interés evaluados y los valores de porcentaje relativo a la norma en dichos receptores.

Para lo anterior, se debe presentar la información del aporte del Proyecto para los contaminante MP₁₀; MP_{2,5}; MPS, NO_x, SO₂ y CO, conforme al formato que se detalla a continuación:

Tabla: Aporte del Proyecto para los contaminante MP₁₀; MP_{2,5}; MPS, NO_x, SO₂ y CO.

Receptor	Caracterización calidad del aire del área de influencia por contaminante (nombre estación de calidad de aire, concentración de calidad del aire registrada y periodo al cual representa).	Porcentaje de cumplimiento de la norma en la caracterización de calidad del aire.	Aporte del Proyecto [Se debe indicar si los aportes están corregidos o no por el valor o coeficiente de incertidumbre de la modelación estimado].	Aporte de las RCAs en el área de influencia aprobadas y no ejecutadas.	Porcentaje de la norma del aporte del Proyecto.	Aporte total contaminante [Caracterización de calidad por contaminante + aporte del Proyecto].	Porcentaje de cumplimiento de la norma respecto del aporte total o situación final con Proyecto.

Ruido



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

4.5. En consideración con la respuesta 4.14 del Adenda, se solicita al Proponente que entregue a la autoridad competente (Superintendencia del Medio Ambiente) el cronograma de las campañas de monitoreo de ruido comprometido. Especificando las horas, fechas y zonas a monitorear, previo al inicio de la Fase de Construcción. Adicionalmente, se debe considerar también en el CAV Monitoreo de Ruido (Tabla 6-10, Anexo 6.1 del Adenda), a la Fase de Cierre del Proyecto.

Sustancias Peligrosas

4.6. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente Informe Consolidado, y considerando lo pertinente al riesgo a la salud de las personas (receptores sensibles, entre otros), se solicita al Proponente complementar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo del literal a) y b), artículo 5 RSEIA, con el fin de determinar que los impactos generados por el Proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes, y que no generan efectos adversos sobre la población cercanas al área del Proyecto. Por lo anterior se deberá considerar los criterios establecidos en la Guía para el uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA del Servicio de Evaluación Ambiental.

Artículo 6° del RSEIA

Fauna

4.7. En relación con la respuesta 4.25 del Adenda, se reitera al Proponente, ampliar los datos e información para mamíferos, ya que la metodología y los esfuerzos realizados inicialmente no permite obtener la información necesaria para evaluar la existencia de impactos significativos de este componente biótico en el área de influencia del Proyecto, para así definir según requerimiento, acciones de manejo para la fauna silvestre, a modo de contribuir con la conservación de la biodiversidad local. Se reitera verificar la Guía del SEIA Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos, en su punto 1.2, en especial los criterios de “Estacionalidad”, “Épocas contrastadas” y “Número de Campañas”. (Énfasis Agregado)

4.8. En complemento a la consulta anterior, se solicita ampliar información sistematizándola en la siguiente tabla:

Tabla: Receptores sensibles de Fauna

Especie y numero de individuo	Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19)	Tipos de Hábitat	Estado de Categoría de Conservación, indicar además si es nativa, endémica o introducida	Polígono de determinación de área de influencia coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19 S)	Acción de control, manejo y gestión ambiental a ejecutar
1					
2					
N					

4.9. Se requiere al Proponente ampliar información descriptiva o sistemática referida a la posible alteración de las dinámicas de desplazamiento diarias (por alimentación), y/o estacionales (por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

reproducción) de los vertebrados terrestres y aves, y las medidas gestión y manejo ambiental a ejecutar.

4.10. En complemento a la consulta anterior, y considerando lo establecido en la Guía para Evaluación de Impacto por Ruido sobre Fauna Nativa (SEIA - 2022), se solicita al Proponente, ampliar los antecedentes sobre dicho componente biótico (fauna terrestre) en términos de establecer “hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación”, con el objetivo de determinar lo pertinente a la “diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto y el nivel de ruido de fondo representativo”. Lo anterior, para definir las acciones o medidas ambientales destinadas a la conservación de la biodiversidad local, en las distintas etapas del proyecto.

4.11. De acuerdo con la respuesta 4.26 del Adenda, se solicita al Proponente ampliar información considerando el detalle de la ubicación y cantidad de disuasores de vuelo a instalar en toda la Línea de evacuación, junto con formalizar un plan de seguimiento y recambio de estos, los que con el tiempo presentan un deterioro físico.

Agua superficial, subsuperficial y subterránea

4.12. Se solicita al Proponente, ampliar información, respecto a las medidas de control, manejo y gestión ambiental que ejecutará el Proyecto para disponer las baterías en un sitio autorizado y garantizar su inocuidad, señalando las Fases del Proyecto en que se realizará la medida. Lo anterior, debido a que se pueden producir cristalizaciones de óxido que podrían llegar a entrar en contacto con las aguas subyacentes, o del sistema de escurrimiento superficial de agua. Lo anterior, debido a la alta reactividad del litio metálico con el agua, lo que potencialmente podría acidificar grandes volúmenes de agua.

4.13. En complemento a la consulta anterior, se solicita presentar una síntesis de información, utilizando para ello, la siguiente tabla:

Tabla: Cursos de Agua

Tipo de Curso de Agua y su nombre	Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19 S)	Polígono de determinación de área de influencia coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19 S)	Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19 S) del cerco perimetral del Proyecto	Acción de control, manejo y gestión ambiental a ejecutar
1				
2				
N				

4.14. En relación con la respuesta 4.28 del Adenda, se reitera al Proponente ampliar información sobre Calidad de Aguas Subterráneas, determinando el área de influencia de esta. Al respecto, es fundamental conocer la profundidad del nivel freático para compararla con el diseño de los drenes de infiltración, con la finalidad de evitar que las aguas infiltradas entren en contacto con las aguas subyacentes. A su vez, en caso de alumbramiento de aguas, el Proponente debe incorporar una metodología y labores que permitan deprimir el nivel de las aguas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

Asimismo, si al hacer el análisis se determina que en razón del Decreto N°46/2003, que establece la norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas, corresponde que las aguas infiltradas sean caracterizadas como una fuente emisora (por cantidad y/o calidad), el Proponente deberá incorporar un sistema de monitoreo, considerando entre otros procedimientos y, según corresponda, la posterior presentación ante la Dirección General de Aguas de la Región de O'Higgins del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004) establecido en la Norma D.S. N°46/2002.

Cabe destacar, que el objeto de protección de la norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas es *“prevenir la contaminación de aguas subterráneas mediante el control de la disposición de los residuos líquidos que se infiltran a través del subsuelo al acuífero. Con lo anterior, se contribuye a mantener la calidad ambiental de las aguas subterráneas”*. Además, resulta relevante señalar que *“en el largo plazo todos los acuíferos son vulnerables a contaminantes persistentes en el tiempo y no degradables, inclusive aquéllos que presentan una baja vulnerabilidad a la contaminación. Estos últimos tienden a ser los más difíciles de limpiar una vez contaminados, por lo que no existen sectores en el acuífero en los que el agua subterránea no se vea afectada por la presencia de contaminantes conservativos y persistentes”* (Vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos y sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad: Identificación de zonas críticas, Sernageomin, 2006).

Complementariamente a lo anterior, el Proponente debe tener en consideración, que el acuífero Tinguiririca-Sector San Fernando, fue declarado área de restricción para el otorgamiento de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas, dada su disponibilidad de aguas, según Resolución DGA N°248 de 15 de noviembre de 2011.

En virtud de todo lo señalado precedentemente, se solicita al Proponente:

- a) Justificar que la profundidad de emplazamiento de los drenes será tal que no generará saturación local ni entrará en contacto con las aguas del acuífero freático;
- b) Justificar el diseño de los drenes, y de ser necesario, replantear su diámetro o largo, para obtener de esta forma una mayor amplitud de seguridad en su funcionamiento evitando colmataciones en el largo plazo;
- c) Proponer medidas de seguimiento y control de las concentraciones de los parámetros físicoquímicos de las aguas a infiltrar;
- d) Realizar las pruebas estandarizadas para determinar la vulnerabilidad del acuífero en el área de emplazamiento de los drenes;
- e) Proponer acciones de control, manejo y gestión ambiental ante eventos de saturación del efluente en el área, junto con proponer un plan de mantenimiento de los drenes; y,
- f) Evaluar la posibilidad de otra solución sanitaria que considere contener el efluente y que este sea retirado y tratado por un ente autorizado.

Lo anterior, en función de que no se tiene a la vista la profundidad del nivel freático en el emplazamiento del Proyecto, mediante la excavación de calcatas de profundidad mayor a 3 m, ni la distancia de las partes, obras y/o acciones del Proyecto a los cauces y canales en el área de influencia definida para el medio hídrico, no se puede determinar si el proyecto genera o presenta los efectos, características o circunstancias señaladas en el artículo 11 literal b) de la Ley N° 19.300.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

Artículo 7° del RSEIA

4.15. Respecto con la respuesta 4.30 del Adenda, la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) en su Of. Ord. N° 110, de fecha 12 de enero de 2024, señala que:

“(…) 2.- En respuesta al punto a) el Titular presenta un set de fichas conteniendo: “(…) Invitación Levantamiento de Información Primaria, Consentimiento informado, Pauta de entrevista, Pauta de observación directa” (Adenda, p.381). Los documentos se encuentran en blanco, sin ningún tipo de rellenado que dé cuenta de que en efecto se llevaron a cabo los contactos que informó el Titular, por lo que en manera alguna responde a lo solicitado.

El Titular elaborada una respuesta conjunta a los puntos b) y c) donde responde que: “(…) La caracterización realizada y presentada en la DIA, contó con 2 fuentes de información de primeras fuentes; i) una persona , cuyas características generales son mujer, residente de “toda la vida” y trabajadora de un fundo inmediato al emplazamiento del Proyecto, quien entregó información valiosa, pero optó por no firmar el Consentimiento Informado; ii) la Observación directa realizada por el equipo de trabajo en terreno a través del instrumento Pauta de Observación Directa, georreferenciación y registros fotográficos. La observación directa, es una técnica que se justifica en el levantamiento de información primaria, toda vez que es realizada por profesionales del área de las Ciencias Sociales, pertinentes en este tipo de investigación. En este caso, la Observación Directa, cobra relevancia, dado que no se obtuvo el acceso a informantes calificados del territorio” (Adenda, p.391). El Titular más allá de lo expresado en su respuesta se abstiene de proveer la información solicitada, en la forma de cualquier verificador adecuado que dé cuenta de la información obtenida y en particular de la proveniente de la entrevista a su única informante (número que de por sí es insuficiente) y de la efectiva realización de dicha actividad. Siendo así la información sobre la que basa sus conclusiones sobre el Medio Humano en conjunto y sobre GHPPI en particular no se encuentra validada.

3.- Revisados los antecedentes se estima que el Titular no ha dado respuesta a ninguna de las solicitudes realizadas por lo que se reiteran todas ellas.

En caso de no ser posible que el Titular presente algún tipo verificador adecuado o información proveniente de la entrevista en cuestión en los términos explicados anteriormente, será necesario que el Titular produzca nueva información de primera fuente, cuidando de implementar los métodos de registro que le permitan presentarlos en la próxima etapa de evaluación”.

De acuerdo con lo anterior, se reitera al Proponente ampliar información de acuerdo con lo siguiente:

- a. Presentar verificadores asociados al contacto establecido con potenciales informantes.
- b. Proveer de data proveniente de fuentes primarias (entrevistas, cuestionarios o similares), a una muestra debidamente justificada de personas residentes en el área de influencia.
- c. Precisar si pudo o no realizar las entrevistas fallidas que menciona en el Anexo 2.4 de la DIA. De ser afirmativa la respuesta, se solicita presentar los verificadores de esta (pauta, consentimiento informado u otro) y en particular la transcripción o registro del cual se extrae la conclusión expresada en el documento citado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

Lo anterior, al objeto de descartar su posible afectación y la existencia de los efectos, características o circunstancias (ECC) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 sobre GHPPI, de conformidad al literal b.6 del artículo 19 del RSEIA.

4.16. De acuerdo con las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el artículo 7° del RSEIA.

Artículo 9° del RSEIA

4.17. Se reitera al Proponente adoptar compromisos ambientales voluntarios para minimizar impactos no significativos sobre el paisaje, mediante la implementación de alguna de las medidas contempladas en el numeral 5.2.3. de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental “Valor paisajístico en el SEIA”. Lo anterior, con el fin de reducir la intrusión visual del Proyecto sobre el paisaje. Se recomienda la instalación de un cierre perimetral con vegetación arbórea de preferencia con especies nativas, con el fin de permitir la presencia de algunas especies de aves, reptiles y mamíferos, así reducir el impacto visual y en el ecosistema en dichas especies, y que además actúe como pantalla o barrera visual desde los caminos públicos.

Impactos Ambientales

4.18. A partir de la información solicitada para complementar la caracterización del área de influencia, se solicita presentar un “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la etapa de construcción y operación. Al respecto, se sugiere incluir la información bajo el siguiente formato, cuyos impactos podrán variar en función de la información entregada en la presente Adenda.

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Emisiones de gases precursores de efecto invernadero
Determinación y justificación del área de influencia	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vibración	
Impacto ambiental	Emisiones de vibración asociada a la maquinaria
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Emisiones odoríferas	
Impacto ambiental	Generación de emisiones odoríferas producto del manejo de los residuos.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos y usos de sustancias químicas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Compactación de suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Activación de procesos erosivos o erosión del suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Cambio de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (cambios en la textura, estructura, patrón de aireación, régimen hídrico) de las aguas superficiales y subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación).
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo por derrame de sustancias químicas y/o peligrosas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Fraccionamiento de hábitat, producto del cierre del terreno y cerco perimetral
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Flora y Vegetación	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Perdida de hábitat
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitat para la flora o vegetación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de una comunidad de flora o vegetación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Recurso Hídrico	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad de las aguas subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	Justificar en función de la instalación de equipos que contengan componente de sustancias químicas la distancia de las instalaciones al nivel freático de la napa, así como también las acciones y actividades de excavaciones.
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad de las aguas superficiales
Determinación y justificación del área de influencia	Justificar en función de la instalación de equipos que contengan componente de sustancias químicas, la distancia de las instalaciones a cursos de aguas superficiales.
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones a la atmósfera, emisiones de ruido y emisiones de vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento en la concentración de contaminantes a emitir a la atmósfera y su relación con los grupos humanos presentes en el área de influencia.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones odoríferas.
Determinación y justificación del área de influencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Obstrucción o restricción a la libre circulación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Paisaje.	
Impacto ambiental	Artificialidad.
Determinación y justificación del área de influencia	Justificar para la instalación de los paneles fotovoltaicos, línea de evacuación y sistema de almacenamiento de energía BESS.
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intrusión visual.
Determinación y justificación del área de influencia	Justificar para la instalación de los paneles fotovoltaicos, línea de evacuación y sistema de almacenamiento de energía BESS.
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Las anteriores tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA, Adenda, sus respectivos Anexos y las respuestas a las observaciones efectuadas a este ICSARA Complementario, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

4.19. El Proponente deberá considerar para el análisis anterior, la fundamentación técnica en función del levantamiento de información del área de influencia, y trazable con la información entregada en la DIA, Adenda, sus respectivos Anexos y en las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias de los literales presentes en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del D.S. N°40/2012 del MMA.

ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos:

Tabla Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]
---	----------------

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire:

Tabla Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos:

Tabla Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar:

Tabla Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona:

Tabla Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]
---	----------------

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural:

Tabla Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

5. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1. En relación con la respuesta 5.3 del Adenda y la observación 1.1 del presente Informe Consolidado, se reitera al Proponente que deberá detallar para todas las Fases del Proyecto, los procedimientos de protección activa que ejecutará para la lucha contra eventuales incendios agrícolas o forestales, ya sea que provengan desde el sitio del Proyecto hacia el exterior, o bien desde sectores aledaños hacia el interior del sitio del Proyecto, y que pueden causar daño a las personas, los bienes y/o los recursos naturales de las áreas donde está inserto el Proyecto.

5.2. Revisados los antecedentes presentados por el Proponente en el Adenda y sus Anexos, se considera que no se contemplan los posibles daños que pudiera causar un incendio forestal, ya sea que provenga desde el sitio del proyecto hacia el exterior, o bien desde sectores aledaños hacia el interior del área del proyecto, y que pueden causar daño a las personas, los bienes y/o los recursos naturales de las áreas donde está inserto el proyecto. Se reitera al Proponente considerar las medidas de prevención contra los incendios forestales / agrícolas, señaladas a continuación:

a. La principal medida será la construcción de un cortafuego perimetral y su mantención anual, entre la zona de los paneles fotovoltaicos y el cerco perimetral. Dicho cortafuego corresponde a una faja de terreno donde se elimina toda la vegetación y se deja expuesto el suelo mineral. **El ancho mínimo que tendrá el cortafuego no deberá ser inferior a 10 metros** medido en proyección horizontal, para asegurar la detención del fuego en caso de un siniestro.

b. Confeccionar y mantener franjas de protección por los sectores donde pasan cables y postes del tendido eléctrico, debiendo éstos permanecer libre de vegetación sin pastos secos y con el ancho que obliga la ley, debiéndose contactar con las compañías eléctricas para solicitar y concordar las medidas mínimas de protección.

c. Se sugiere además consultar las medidas contra los incendios forestales, en las Pautas de Prescripciones Técnicas Aplicables al Programa de Protección Contra Incendios Forestales de CONAF;

- https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-Version-4_Junio-2022.pdf

- <https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-de-Incendios-versi%C3%B3n-4.1.pdf>

5.3. En relación con lo presentado en la DIA, Adenda, sus respectivos Anexos y a las respuestas a las consultas 5.1. y 5.2. de este informe consolidado, se solicita al Proponente presentar para cada Contingencia y Emergencia la información actualizada en el siguiente formato:

Contingencias

Contingencia [<i>Nombre de la situación de contingencia</i>]	
Contingencia	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Forma de control y seguimiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Contingencia	
---	--

Emergencias

Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo</i>]	
Riesgo	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida 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>]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda</i>]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

6. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1. En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco de este ICSARA Complementario, el Proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA; actualizando las fichas resumen y entregándolas en formato Word, de acuerdo con el formato solicitado en la consulta N°6.1 del ICSARA; esta información debe ser entregada de manera descriptiva y detallada, en trazabilidad con las actualizaciones de información que haya entregado el Titular durante la presente evaluación, indicando además de donde se extrae, lo anterior porque estas constituirán un elemento de revisión para efectos posteriores de la evaluación como es el Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

7. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE

7.1. En relación con la respuesta 7.3 del Adenda, se reitera incorporar planimetría que ilustre un análisis referencial del emplazamiento del Proyecto respecto a instrumentos de planificación vigentes, tales como: Plan Regulador Comunal de San Fernando y Límite Urbano de Puente Negro.

8. RELACIÓN CON LOS PLANES DE DESARROLLO COMUNAL

8.1. Criterio Suelo: El PLADECO reconoce la vocación agrícola de la comuna de San Fernando, la cual forma parte de la identidad del territorio, y considerando que la calidad de los suelos donde mayoritariamente se emplaza el proyecto son de clase III y IV, siendo suelos de valor productivo para la comuna y la Región, otorgando importancia desde el punto de vista económico y laboral que la actividad agrícola tiene para los Sanfermandinos, el municipio supone el resguardo de dicho componente ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

Según la ODEPA del Ministerio de Agricultura en su documento "Expansión urbana, cambio de uso de suelo, pérdida patrimonio agropecuario, recursos públicos del año 2013", el Ministerio de Agricultura expresa la preocupación por la creciente pérdida de suelos de uso agrícola debido a su compromiso de transformar a Chile en un actor importante del mundo en la producción y exportación de alimentos, sanos y seguros destinados a satisfacer la creciente demanda por alimentos de las próximas décadas. Dentro de los factores más significativos para alcanzar esta meta se encuentra el poder contar con suelos disponibles cultivables, y que, complementándose con capital, riego y mano de obra, conforman las piezas claves para el desarrollo del sector silvoagropecuario y el enfrentamiento de este desafío.

En este contexto, se requiere ampliar y aclarar información solicitada y reiterada a lo largo del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario, refiriéndose de manera descriptiva a la relación del Proyecto con todos los aspectos antes mencionados, en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA.

9. RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL

9.1. Se solicita al Proponente referirse a las siguientes observaciones y comentarios, mencionados mediante Oficio Ord. N°0175/2024 del GORE de la Región de O'Higgins, y que dicen relación con la Estrategia Regional de Desarrollo:

a) Dimensión Económica Productiva - Sector Agroalimentario y Forestal: Se reitera al Proponente indicar de qué manera el proyecto hará un uso eficiente del recurso suelo, considerando que parte de la iniciativa pretende ejecutarse en áreas cuyo uso de suelos se clasifica como Tipo III (CIREN, 2013), es decir, en suelos de gran valor productivo. Téngase presente que uno de los principales objetivos de la ERD es precisamente la protección de este recurso, que además está vinculado con la vocación e identidad cultural de la región.

b) Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua): Se reitera al Proponente indicar cuáles serán las medidas de eficiencia que aplicará respecto al uso del recurso, específicamente en humectación de frentes de trabajo, áreas de tránsito al interior de faenas y para actividades que generen movimientos de tierras. Considere la aplicación de supresor de polvo tipo Bischofita.

c) Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Suelo): Se reitera al Proponente referirse a las medidas que serán aplicadas en los suelos afectados por el Proyecto durante la etapa de cierre.

d) Dimensión Medioambiente - Componente Aire: Se reitera al Proponente referirse a las medidas de gestión que implementará para aminorar las emisiones generadas por el Proyecto en la etapa de construcción, dado el emplazamiento del proyecto en una zona suturada.

10. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO

11. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

11.1. En relación con la respuesta 11.1 del Adenda y de los antecedentes presentados en la Tabla 6-8 del Anexo 6.1 de la misma. Se solicita aclarar, si en el predio Rol 56-31 de la comuna de Pumanque, objeto de la intervención, se establecerá un cultivo de cerezos o un cultivo de avellano europeo. Lo anterior, dado que se menciona a ambas especies como objeto del establecimiento del cultivo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

11.2. De acuerdo con lo declarado en la Tabla 6-9 del Anexo 6.1 del Adenda, al Proponente declara que la Forma de implementación del Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) será “*Durante la fase de operación del Proyecto en los años 5, 15 y 30. Se hará un estudio físico-químico del suelo para comparar la situación base, con la intervención del Proyecto*”. Dado que lo propuesto, se considera insuficiente para detectar tempranamente si la implementación del Proyecto provocará efectos significativos o no en el recurso suelo. En base con lo anterior, se solicita plantear la Forma de implementación de este CAV en los años 1, 3 y 5, y luego cada 5 años durante la vida útil del Proyecto

11.3. A partir de lo declarado en la DIA y sus Anexos, Adenda y sus Anexos, y, de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de antecedentes solicitados en el presente informe consolidado; el Proponente deberá señalar para aquellos compromisos ambientales voluntarios a considerar, la información respectiva, sistematizada de acuerdo con el siguiente formato resumen:

COMPROMISOS VOLUNTARIOS	
[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda.]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Indicar forma de control y seguimiento del compromiso, al objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

	eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda donde está presente dicha información]

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

Establecimiento del inicio de ejecución de Proyecto

12.1. A modo de sistematizar la información indicada en la DIA, Adenda y en función de los antecedentes complementarios solicitados en este informe consolidado, el Proponente deberá presentar de forma actualizada la cronología del Proyecto, incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
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	

12.2. En consideración a lo señalado por la Ilustre Municipalidad de San Fernando, mediante el Oficio Ord. N°37/108, de 2024, aun cuando no guardan relación directa con la posibilidad de aprobación del presente Proyecto, se solicita referirse a la relación del Proyecto respecto de:

“(…) El documento "Adenda Ciudadana Proyecto Fotovoltaico Pequén", no proporciona respuestas directas a las preguntas específicas que plantea la Municipalidad sobre la gestión de la escorrentía de agua, medidas de mitigación para la pérdida de suelos agrícolas, estudios de monitoreo de la calidad del suelo, compromisos para minimizar la alteración del paisaje, y medidas de restauración ambiental al cierre del proyecto.

Las observaciones realizadas por la Municipalidad de San Fernando en relación al proyecto "Parque Fotovoltaico Pequén" se centran en varias áreas clave: prevención de impactos ambientales, gestión de emisiones atmosféricas, consideración de los impactos ambientales acumulativos, protección del patrimonio ambiental, manejo de la escorrentía de agua, prevención de la pérdida de suelos agrícolas, monitoreo de la calidad del suelo, y medidas para minimizar la alteración del paisaje y preservar el patrimonio ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

Al revisar los documentos "Compromisos Ambientales Voluntarios" y la "Adenda Ciudadana", podemos evaluar si estas observaciones han sido abordadas adecuadamente:

Prevención y Mitigación de Impactos Ambientales: El proyecto ha implementado varias medidas voluntarias, como la instalación de dispositivos anticolidión para proteger la avifauna, y la realización de charlas de inducción arqueológica para los trabajadores.

Gestión de Emisiones Atmosféricas: Aunque se mencionan medidas de control de emisiones atmosféricas en el documento de compromisos, es necesario verificar si estas cumplen con la normativa vigente y si son suficientes para no exceder los límites máximos establecidos en el PDA DS 1/2021, especialmente considerando la zona saturada de San Fernando.

Impactos Ambientales Acumulativos: La preocupación sobre la pérdida de tierras agrícolas y la fragmentación del hábitat debe ser abordada.

Patrimonio Ambiental y Alteración del Paisaje: El proyecto debe considerar formas de minimizar la alteración del paisaje y preservar el patrimonio ambiental. Aunque hay compromisos de comunicación con la comunidad, sería relevante evaluar si estos son suficientes para abordar estas preocupaciones.

Prevención de la Pérdida de Suelos para la Agricultura y Monitoreo de la Calidad del Suelo: El compromiso de generar un residual positivo en la productividad del suelo aborda parcialmente esta preocupación, pero no especifica medidas para prevenir la pérdida de suelos de alta calidad para la agricultura.

Restauración de Componentes Ambientales en la Fase de Cierre: Las medidas para la restauración post-proyecto no están claramente detalladas en los documentos revisados.

En resumen, aunque el proyecto "Parque Fotovoltaico Pequén" ha tomado varias iniciativas voluntarias para abordar preocupaciones ambientales, algunas observaciones críticas de la Municipalidad de San Fernando, como la gestión de la escorrentía de agua, la prevención de la pérdida de suelos agrícolas, y la restauración de componentes ambientales post-proyecto, no parecen estar completamente cubiertas en los documentos proporcionados. Es importante que estos aspectos sean abordados de manera integral para garantizar que el proyecto se desarrolle de una manera sostenible y responsable, minimizando su impacto en el medio ambiente y la comunidad local. Además, la gestión de emisiones atmosféricas y el impacto ambiental acumulativo requieren una evaluación detallada para asegurar su conformidad con las normativas y mitigar efectos negativos".

En este contexto, se requiere ampliar y aclarar información solicitada y reiterada a lo largo del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario, refiriéndose de manera descriptiva a la relación del Proyecto con todos los aspectos antes mencionados por la Ilustre Municipalidad de San Fernando, en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA.

12.3. En consideración a lo señalado por el Gobierno Regional de la Región de O'Higgins, mediante el Oficio Ord. N°0175, de 2024, aun cuando no guardan relación directa con la posibilidad de aprobación del presente Proyecto, se solicita referirse a la relación del Proyecto respecto de:

"(...) - En el año 2015 la Organización de la Naciones Unidas hace un llamado a todos los Estados Miembros para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad, decretando 17 objetivos de desarrollo sostenible los cuales reconocen que las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

intervenciones en un área afectarán los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medioambiental económica y social (PNUD, 2015).

- La Región de O'Higgins posee una indiscutible identidad agroalimentaria, donde los suelos agrícolas de clase I, II y III tienen una directa vinculación con dicha identidad, constituyendo, por ende, elementos de esencial valor productivo para la región, además del valor ambiental intrínseco que ellos representan. Asimismo, según ODEPA, el trabajo agrícola representa sobre el 26% de la ocupación local, por lo que la pérdida creciente de los suelos productivos en detrimento de otros usos supone una amenaza para una de las principales vocaciones y potencialidades de la región.

- La preocupación de este Gobierno Regional se relaciona con aquellos usos y/o actividades que pudiesen poner en riesgo tanto la disponibilidad como la calidad del suelo. Según CIREN (2013), parte de la iniciativa presentada se emplazaría en suelos agrícolas de clase 111, los cuales corresponden a suelos de gran valor productivo y que son escasos en la región, situación que además resulta de especial atención ante el contexto de grave crisis climática advertida por el 6° informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), señalando que la emergencia climática está degradando grave y crecientemente los suelos agrícolas del planeta, situando a Chile como uno de los países más afectados por el proceso de desertificación, cuyos efectos podrían sentirse en los desafíos alimentarios de los próximos años, dadas las diversas presiones a las que el escaso suelo agrícola se encuentra sometido.

- Por otro lado, la consolidación de las energías renovables no convencionales (ERNC) en el país, ha generado, para el caso de la Región de O'Higgins, la concentración de proyectos energéticos en determinadas zonas geográficas, provocando un efecto acumulativo de los impactos en elementos naturales que son el soporte del ciclo hidrológico (principalmente suelo y biodiversidad).

- La comuna de San Fernando, lugar donde pretende emplazarse el proyecto Parque Fotovoltaico Pequén, presenta una alta densidad de proyectos asociados a la industria energética, contabilizando un total de 8 proyectos de generación de energía aprobados y 1 proyecto actualmente en proceso de calificación. En su conjunto, estos proyectos energéticos incorporan más de 620 MW al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), con una superficie de más de 533 hectáreas de terreno para su producción.

- Es importante considerar los impactos acumulativos que este tipo de proyectos energéticos conlleva, ya sea como una amenaza frente a la pérdida de suelos productivos, disminución de oferta laboral a largo plazo, erosión, desertificación, daño a los ecosistemas y al paisaje. En este sentido, los sectores que presentan una alta concentración de proyectos energéticos no están viendo reflejado mejoras sustantivas en la calidad de vida de sus habitantes, asociadas a una seguridad en la continuidad de los servicios eléctricos ni un mayor acceso a fuentes laborales.

- Por cierto, la degradación de propiedades del suelo, tales como la pérdida de capacidad de infiltración, la pérdida de capacidad de retención de humedad, la pérdida de capacidad de captura de dióxido de carbono, la pérdida del contenido de nutrientes, la pérdida de capacidad de sustentar biodiversidad, entre otros, tiene implicancias directas sobre escenarios de escasez hídrica, desertificación y cambio climático.

- En relación con lo anterior, para este Gobierno Regional resultaría óptimo que el desarrollo de este tipo de proyectos ocurriera en el marco de un crecimiento armónico y sostenible para los territorios, incorporando diseños que permitan complementar la generación de energía con los usos agrícolas y/o ganaderos, adecuándose de esta manera a los ejes y objetivos estratégicos de la región. En este sentido, para que las iniciativas de generación de energías renovables en suelos altamente productivos (clase de uso I, II y III) y que son priorizados en nuestra Estrategia Regional de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

Desarrollo, sean consideradas como favorecedoras, estas deberían proponer alternativas tecnológicas que permitan conciliar ambos usos, las cuales hoy día están disponibles en el mercado, como por ejemplo, el desarrollo de paneles solares en altura, los que permiten seguir manteniendo algún tipo de producción agrícola.

- En función de los argumentos anteriormente expuestos, este Gobierno Regional se manifiesta en contra del desarrollo de este tipo de proyectos, tanto por las condiciones de implementación en suelos de importante valor para el uso agrícola como también por los efectos incrementales y existentes en una zona determinada de nuestra región, con el fin de prevenir una posible zona de sacrificio ambiental”.

En este contexto, se requiere ampliar y aclarar información solicitada y reiterada a lo largo del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario, refiriéndose de manera descriptiva a la relación del Proyecto con todos los aspectos antes mencionados por el GORE de la Región de O'Higgins, en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA.

13. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Se recuerda que las respuestas que se deben entregar en el presente acápite de Participación Ciudadana deben contener lenguaje claro y sencillo, volcando la información contenida en Anexos y/o Estudios a las respuestas anteriores de manera expresa y con el mayor detalle posible y no se debe solo remitir a contestar que la información se encuentra en los Anexos y/o Estudios del Adenda.

Descripción de Proyecto

13.1. Con respecto a las respuestas 1 (ID-SEA-8.1) y 2 (ID-SEA-8.3) del Anexo 0 ADENDA Ciudadana, se solicita al Titular ampliar la información complementando la fundamentación, proporcionando mayores antecedentes, sobre cuáles fueron los criterios de elección del lugar de emplazamiento del Parque y la utilización de agua para el control de emisiones.

Se reitera al Proponente que, las respuestas que entregue en la Adenda Complementaria (incluido sus Anexos), **deberán ser entregadas de manera descriptiva y detallada, y en caso de utilizar información contenida en Anexos, estos deberán ser indicados como una nota al pie, y la información deberá ser extraída de los citados documentos contenidos en ellos, siendo plasmados en la misma respuesta;** es decir, no se debe solo remitir a señalar la ubicación del contenido, **las respuestas deben ser expresadas en un lenguaje claro, sin siglas, con redacción comprensible, a objeto de que la comunidad pueda entender la información que se proporcione en las respuestas.** (Énfasis destacado).

Normativa Aplicable

13.2. Con respecto a la respuesta 4 (ID SEA 8.12) del Anexo 0 ADENDA Ciudadana, se reitera al Proponente que, que, las respuestas que entregue en la Adenda Complementaria deben ser expresadas en un lenguaje claro, sin siglas, con redacción comprensible, al objeto de que la comunidad pueda entender la información que se proporcione en las respuestas, por lo cual deberá detallar la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

a.- Detallar de forma clara el significado de las siglas expuestas, tales como “CUS III” y “Rodales”

b.- Explicar de forma clara el significado de cada una de las tablas presentadas en la respuesta.

Antecedentes que Justifiquen la Inexistencia de aquellos Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley

13.3. Con respecto a la respuesta 8 (ID SEA 3.2) del Anexo 0 ADENDA Ciudadana, se reitera al Proponente que, que, las respuestas que entregue en la Adenda Complementaria deben ser expresadas en un lenguaje claro, sin siglas, con redacción comprensible, a objeto de que la comunidad pueda entender la información que se proporcione en las respuestas, por lo cual deberá detallar la siguiente información:

a.- Explicar de forma clara los antecedentes presentados en el Anexo 4.4 Inventario Forestal, presentado en la ADENDA.

b.- Describir de forma clara los antecedentes enunciados en el Permiso Ambiental Sectorial (PAS)

13.4. Con respecto a la respuesta 12 (ID SEA 8.11) del Anexo 0 ADENDA Ciudadana, se solicita al Titular ampliar la información complementando y proporcionando mayores antecedentes, sobre las acciones que se adoptaran en relación a los posibles daños a producir en la Ruta I-45, durante las diferentes etapas de proyecto, considerando la maquinaria pesada, sobrecarga y sobredimensionamiento.

Para mayor abundamiento, deberá incorporar la siguiente información de manera descriptiva y detallada al objeto de que la comunidad pueda entender la información que se proporcione en la respuesta:

a.- Elaborar un cuadro resumen señalando la cantidad de viajes de ida y de regreso que se generarán diariamente durante la etapa de construcción, contemplando la Ruta I-45 y camino acceso al proyecto.

b.- Ampliar la información relacionada a la cantidad de vehículos de transporte de insumos y residuos que transitaran por la ruta antes mencionadas, contabilizando los viajes de ida y regreso.

c.- Forma de estimación para cada tipo de vehículo en la etapa de construcción, operación y cierre del Proyecto.

13.5. Con respecto a la respuesta 24 (ID SEA 8.6) del Anexo 0 ADENDA Ciudadana, se reitera al Proponente que, las respuestas que entregue en la Adenda Complementaria (incluido sus Anexos), **deberán ser entregadas de manera descriptiva y detallada, y en caso de utilizar información contenida en Anexos, estos deberán ser indicados como una nota al pie, y la información deberá ser extraída de los citados documentos contenidos en ellos, siendo plasmados en la misma**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>

respuesta; es decir, no se debe solo remitir a señalar la ubicación del contenido, **las respuestas deben ser expresadas en un lenguaje claro, sin siglas, con redacción comprensible, a objeto de que la comunidad pueda entender la información que se proporcione en las respuestas.** (Énfasis destacado).

Para que la comunidad pueda comprender la información proporcionada en las respuestas, es necesario detallar lo siguiente:

- a) Describir de manera clara los antecedentes indicados en el Permiso Ambiental Sectorial (PASM) 160, Anexo N°3.7 presentado en la ADENDA.

Pedro Pablo Miranda Acevedo
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

EGP/GHR/LARF

Distribución:

CC:

Ana María Acuña Silva (Oficial de Partes) <aacuna.6@sea.gob.cl>

Antonio Emiliano González Soto (Coordinador de PAC) <agonzalez.6@sea.gob.cl>

Oficina de Partes <jsalazar.6@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161344063>