

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Energética Solar Marchihue"

Nombre del Proponente : ENERGÉTICA SOLAR MARCHIHUE SpA

Nombre del Representante Legal : Juan Pablo Sebastián Cárcamo Mundaca

Dirección : Calle Augusto Leguía Norte N°100 Of: N°410, comuna de Las Condes, Región Metropolitana de Santiago.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Energética Solar Marchihue", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Energética Solar Marchihue", la que deberá entregarse hasta el 21 de abril de 2025.

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 Fernando Huayquiñir, dirección de correo electrónico fernando.huayquinir@sea.gob.cl, número telefónico +56226164325.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Se hace presente al Proponente que las respuestas a cada una de las observaciones presentes en este ICSARA Complementario deben realizarse para cada uno de los puntos asociados de manera individual sin únicamente reiterar lo presentado en la Declaración de Impacto Ambiental; por lo demás, la información proporcionada en los informes y Anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo al objeto de ser citadas en las respuestas, incluyendo su análisis además en la Fichas Resúmenes. Lo anterior para facilitar la comprensión de la información entregada.

1.1 Con relación a lo declarado como hito de inicio de ejecución del Proyecto, se solicita al Proponente, ampliar la información entregada, detallando y declarando el medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio del Proyecto, para efectos del seguimiento y fiscalización.

Partes, Obras y/o Acciones

Acceso

1.2 El Proponente obtuvo por medio del Oficio Ord. 512 del 08.04.2024 de la Dirección Regional de la Dirección de Vialidad, de la Región de O "Higgins, la factibilidad favorable del acceso vehicular al terreno de su Proyecto, esto es en el km 78,3 del camino I-80-G en la comuna de Marchigüe, pero no ha presentado el Proyecto de dicho acceso, en el plazo de 210 días de vigencia del Ord. 512 mencionado, el cual a la fecha estaría caduco. En consecuencia con lo anterior, se requiere que el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

Proponente actualice su consulta de factibilidad y responda en el plazo que se le otorgue, con la presentación del Proyecto respectivo de acceso vehicular.

Línea de Transmisión (en adelante “LTE”)

1.3 Se solicita al Proponente, aclarar la información respecto de a la Línea de Transmisión (en adelante “LTE”), debido a que, en la DIA, se informó que “*La línea de evacuación aérea contara con 3 postes, con una longitud total de 28,28 m*” y en el Anexo 14.1 de este último documento, en particular, correspondiente a la caracterización se indica que “... *Esta línea se compone de dos (2) tramos, uno soterrado desde el Centro de Reparto, con una longitud de 162,31 metros, y un segundo tramo aéreo, mediante la habilitación de cuatro (4) estructuras del tipo poste de hormigón de 12 metros de altura, con una longitud de 42,11 metros hasta el Punto de Conexión (POC) existente. La línea eléctrica contempla una longitud total de 204,42 metros*”. En consecuencia, se solicita aclarar y/o rectificar, y ampliar la información en respuesta a esta consulta, para las siguientes materias:

- a. Aclarar dicha información, informando el correcto recorrido de la LTE y su longitud.
- b. Informar si el trazado de la LTE, cruza por algún cauce de agua.
- c. En caso de que efectivamente cruce algún curso de agua, se deberán presentar medidas para evitar su contaminación.

Planta Fotovoltaica

1.4 Revisado el Anexo N°1 de la Adenda, se visualiza en el kmz que en este desaparece un área de paneles que previamente estaba en la DIA. Se solicita al Proponente aclarar si elimina el área de paneles y cuál serán las partes y obras que existirán en esa área.

1.5 En relación con la respuesta 1.10 de la Adenda, se solicita al Proponente incorporar las siguientes acciones y su descripción en la descripción de Proyecto, puesto que no se encuentran en la cronología:

- Condiciones y descripción de la operación parque solar
- Condiciones y descripción de la operación del sistema de baterías BESS.
- Desmontaje instalación de faenas
- Desconexión eléctrica del parque solar

1.6 Respecto a lo declarado en respuesta 1.15 de la Adenda, el Proponente no explicita los horarios de funcionamiento o de trabajo en cada una de las fases del Proyecto, por tanto, se reitera la solicitud de aclaración.

Fase de Construcción

Movimiento de Tierra

1.7 Respecto al punto 1.67, letra f de la Adenda, el Proponente indica “*El Proyecto actualmente se encuentra en desarrollo, por lo tanto, no es posible indicar la presente información*”. Sin embargo, el Proyecto debe contemplar esta información en su diseño, por tanto, se reitera la solicitud. Lo anterior conforme se señala 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, vigente mediante Resolución Exenta N°1349, de fecha 04 de diciembre de 2017, de la Dirección Ejecutiva del SEA.

Gaveta SUSPEL



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

1.8 Respecto a lo señalado en respuesta 1.102 de la Adenda, donde el Proponente indica que: “*Debido a que se encuentra en desarrollo no se puede indicar las dimensiones o el diseño exacto de la gaveta, estante o armario SUSPEL*”. Se reitera la observación, lo anterior conforme se señala en el punto 2.4.1 literal g), además los puntos: 2.5.1 Uso de la instalación, y 2.5.4 literal c) de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, vigente mediante Resolución Exenta N°1349, de fecha 04 de diciembre de 2017, de la Dirección Ejecutiva del SEA.

Principales Emisiones, efluentes y residuos a generar por el Proyecto Fase de Construcción

Ruido

1.9 Se reitera la observación respecto 1.6.7.3. Emisiones Acústicas y Vibraciones, Fase de Construcción, el Proponente declara 8 receptores sensible de ruido, de los cuales el identificado como receptor 01 se identifica que en este no se cumple la norma¹, por tanto, se proponen Medidas de Mitigación para Ruido, necesarias para el cumplimiento normativo, las que consistirían en Barreras Acústicas móviles de 2,4 de altura densidad superficial igual o superior a 10 kg/m². Dicho lo anterior, en la reevaluación de los Niveles Estimados de Ruido el receptor 01 cumple la norma en 59 dB en horario diurno, considerando que el límite máximo permitido es de 60 dB, según lo expuesto se solicita al Proponente comprometer la realización del Monitoreo de Ruido para toda la Fase de Construcción, en función de la temporalidad de aplicación de la medida de mitigación de ruido, o en el periodo que funcionen las fuentes. El Proponente indica que los monitoreos serán trimestralmente, se solicita reevaluar la medida propuesta.

1.10 Se solicita al Proponente aclarar si existen ventiladores asociados a los BESS, de ser así, deberán considerarse en la nueva estimación de ruidos.

Efluentes

1.11 Respecto de la respuesta 1.121 de la Adenda, se solicita al Proponente aclarar cuántos lavados de canoa realizará durante la Fase de Construcción y aclarar el total de cantidad de residuos líquidos (agua de lavado de canoas) por mes y en total durante la Fase de Construcción.

1.16 Respecto de la respuesta 1.125 de la Adenda, letra b), se solicita al Proponente aclarar la cantidad diaria, mensual y total de residuos por emisiones líquidas domésticas.

Residuos

1.12 Respecto de la respuesta 1.151 letra a) de la Adenda, se solicita al Proponente ampliar la información de la Tabla 123 completando el volumen o kilogramos mensuales de los residuos domiciliarios.

1.13 Respecto de la respuesta 1.153 de la Adenda, se solicita al Proponente aclarar cuál será la gestión y reciclaje de los paneles en el caso que para la fecha no existan empresas a nivel nacional dedicadas a estas labores.

1.14 Respecto de la respuesta 1.156 de la Adenda, se reitera al Proponente la aclaración de la obtención del aceite mineral toda vez que su respuesta está incompleta.

¹ D, S. N°38/2012 del Ministerio de Medio Ambiente.



II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1 Respecto de lo declarado en la DIA y en la Adenda, se reitera mantener el orden de la forma de la información presentada, clasificando las normas de acuerdo con las siguientes materias y actualizando dicho Anexo en la Adenda Complementaria, la cual en todo caso deberá considerar la consolidación de los cuerpos normativos considerado en el marco de la presente evaluación de impacto ambiental:

- a) *Normas generales.*
- b) *Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto.*
- c) *Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto.*
- d) *Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).*
- e) *Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).*

2.2 Teniendo presente las respuestas a las consultas realizadas en el presente ICSARA Complementario, y considerando su trazabilidad con lo que declare en sus repuesta en la Adenda Complementaria, 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.

Ley General de Urbanismo y Construcciones

2.3 Según el artículo 171 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, todos los Proyectos que generen crecimiento urbano por extensión o por densificación, sean estos urbanos o rurales, deberán registrar la información que el reglamento determine en el sistema electrónico especificado en el artículo 170. Por lo anterior, se solicita aclarar si el Proyecto se sometió a evaluación como IMIV de manera sectorial, y, su resultado.

2.4 Para la Ley General de Urbanismo y Construcciones, deberá incluir el cumplimiento del artículo 171, y junto con ello presentar de manera actualizada y ampliada las materias relacionadas con el cumplimiento de norma para este cuerpo legal.

D.S. N° 30/2019 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

2.5 Según el literal d) del artículo 3.3.7 del D.S. N° 30 del MTT. Los Proyectos que pretendan emplazarse en área rural o en área de extensión urbana y que se conecten con uno o más caminos públicos, deberá determinarse el nivel de servicio existente en dichos caminos, a partir de la capacidad de estos y de la estimación de los flujos existentes. La determinación del nivel de servicio existente deberá efectuarse en conformidad a lo estipulado en el Manual de Carreteras vigente. La determinación de los flujos existentes se realizará promediando tres mediciones de flujo vehicular en días diferentes por período de análisis, en veh/h, en los tramos de vía del o de los caminos públicos donde ingresaría y/o egresaría el flujo proveniente del Proyecto. Por tanto el Proponente deberá incorporar dentro del cumplimiento de normativa ambiental aplicable lo indicado en dicho cuerpo legal.

Ley General de Pesca y Acuicultura

2.6 Dado que el Proponente señala que se realizará la construcción de una obra tipo cajón sobre la quebrada N°2, se deberá incorporar en Adenda complementaria el cumplimiento del artículo N° 136



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

de la Ley General de Pesca y Acuicultura, independiente de que dicho cauce corresponda a una quebrada intermitente o que las obras se realicen en seco. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

- a) Fase del Proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- b) Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar
- c) Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- d) Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- e) Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.

2.7 Revisada la respuesta 1.109, letra c de la Adenda, se reitera al Proponente la solicitud toda vez que en la Tabla 90 falta la comparación con las emisiones generadas. Por tanto, se solicita complementar la tabla con las emisiones generadas en consideración a la identificación de los receptores.

Decreto Supremo N°38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente

2.8 Revisada la respuesta 2.5 de la Adenda, se solicita al Proponente incorporar la realización trimestral de Monitoreo De Ruido en la Fase de Operación considerando la distancia de las fuentes al Receptor Sensible N°1 y los umbrales de emisiones de ruido declarados. Lo anterior para efectos de corroborar el cumplimiento del D.S N°38/2011 del MMA en esta fase de ejecución.

2.9 Conforme a la respuesta que presente en el marco del Capítulo 1 del presente ICSARA, referentes a Monitoreo de Ruido para la Fase de Construcción, y que dicen relación con corroborar el cumplimiento del D.S N°38/2011 del MMA para la citada fase, se solicita incluir como medio de verificación y mecanismo asociados al seguimiento de dicho cuerpo legal.

2.10 En atención a lo anterior, se solicita presentar de manera actualizada y ampliada el cumplimiento del D.S N°38/2011 del MMA.

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Permiso Ambiental Sectorial Mixto consagrado en el artículo 138 del D.S. N°40/2012 y sus modificaciones posteriores del Ministerio de Medio Ambiente, correspondiente al Reglamento del SEIA.

3.1 Respecto al anexo A del Anexo N°10 del PAS 138 de la Adenda, cabe señalar que la profundidad de la medición para el índice de absorción fue realizada a 1 metros, aun cuando el Proponente, no indica a qué profundidad se ubicarán los drenes de infiltración. Por tanto, se solicita al Proponente aclarar la profundidad, realizar la medición en los puntos de descarga y a la misma profundidad, así como justificar la no generación de impactos sobre el recurso hídrico.

3.2 Respecto a las características de la fosa séptica, el Proponente en su punto 1.76 presenta una fosa séptica de 2300 litros, en el punto 1.14 presenta 2500 litros y en el anexo B del anexo N°10.1 presenta una fosa séptica de 3.250 litros. Por tanto, se solicita al Proponente aclarar y presentar la ficha técnica de la fosa a utilizar y toda la de descripción debe calzar con lo informado en los distintos puntos de la DIA y Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

3.3 Respecto al plano presentado en el anexo B del anexo N°10.1, se solicita al Proponente señalar la profundidad a las cuales dejará los drenes de infiltración y por lo demás, realizar las mediciones de infiltración en los tres puntos de salida identificados en el plano.

3.4 Respecto al punto 1.14 de la Adenda, el Proponente señala que para la fosa séptica se considera una dotación de 9 personas, con 250 litros/día. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar, puesto que tanto en descripción de proyecto como en las respuestas 1.51 y 1.76 de la Adenda, el Proponente habla de 6 personas.

3.6 Respecto al punto 3.2.c de la Adenda, el Proponente indica que el volumen propuesto de la fosa séptica es de 2.300 litros, sin embargo, en el punto 1.14 de la Adenda indica un volumen de 2.500 litros. Se solicita al Proponente aclarar.

3.6 A partir de la información que deberá ser ampliada, rectificada se solicita presentar de manera actualizada todos los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 138 del Reglamento del SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial Mixto consagrado en el artículo 142 del D.S. N°40/2012 y sus modificaciones posteriores, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del SEIA.

3.7 Se reitera la observación, respecto a según lo indicado por el Proponente las especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, indica que la bodega de residuos peligrosos será de una superficie de 7,35 m², se solicita esclarecer si la capacidad será la suficiente para almacenar los residuos peligrosos considerando el tamaño de los paneles fotovoltaico y las baterías BESS. Si bien es cierto, el Proponente indica que la capacidad de almacenamiento aumentará a una superficie de 7,5 m², es ínfimo su aumento de 0.15 m², considerando que se almacenaran residuos de batería BESS y paneles dañados que se generaran en la etapa de operación, por tanto, se debe replantear la capacidad de almacenamiento.

3.8 A partir de la información que deberá ser ampliada, rectificada se solicita presentar de manera actualizada todos los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 142 del Reglamento del SEIA.

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

Impactos

4.1 Se solicita al Proponente presentar por medio de un Anexo el análisis de los impactos a generar por el Proyecto, utilizando para ello lo establecido en Resolución Exenta N°202399101760 del 28 de septiembre de 2023 de la Dirección Ejecutiva del SEA, que indica Criterio de Evaluación en el SEIA: Alcances y Principios Metodológicos para la Evaluación de los Impactos Ambientales.

Artículo 5: Riesgo para la salud de la población

Ruido

4.2 En consideración a lo declarado en respuesta 1.112 de la Adenda, y, de lo señalado en el Anexo N°8 del mismo documento, se indica que las mediciones de ruido, no se han ejecutado conforme lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

indicado en el Protocolo Técnico Para la Fiscalización del DS N°38/11 y Exigencias Asociadas al Control del Ruido en Instrumentos de Competencia Ambiental, puesto que no se realiza la medición en consideración del artículo 16 del D.S N°38/11, puesto que las mediciones “*se efectuarán en la propiedad donde se encuentre el receptor, en el lugar, momento y condición de mayor exposición al ruido*”, sin embargo, en el documento se muestra que fueron realizadas fuera de los predios de los receptores (inclusive en el Receptor 1). Por tanto, se solicita al Proponente ajustar las mediciones de ruido a lo establecido en el apartado señalado, y por tanto, presentar de manera actualizada ampliada y rectificadora el Estudio de Impacto Acústico. Teniendo en consideración además lo señalado en Resolución Exenta N°202, de fecha 15 de febrero de 2019, que da vigencia a Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA.
Emisiones a la Atmosfera

4.3 Revisado lo declarado en respuesta 1.150 letra c) de la Adenda, cabe señalar que el Proponente deberá presentar las modelaciones con la corrección al método de medición, entregando junto con ellos los respaldos de los archivos de modelación, en lineamiento con lo establecido en la Resolución Exenta N°202399101159, de fecha 28 de febrero de 2023 de la Dirección Ejecutiva del SEA, que da vigencia a Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA.

4.4 Revisada la respuesta 4.21 de la Adenda, y, en consideración de la ubicación del receptor sensible N°1, se indica que la modelación en SCREEN resulta poco certera, por lo tanto, se recuerda al Proponente que debe considerar en una nueva estimación a la Guía para el uso de modelos en Calidad del Aire en el SEIA (SEA, 2023), en donde se indican los modelos adecuados para su estimación.

4.5 Respecto al Plan de Monitoreo de Ruido de la tabla 133 de la Adenda, se solicita al Proponente que dicho monitoreo deberá además ajustarse a lo señalado en las Resolución Exenta N° 867, de 16 de septiembre de 2016, que aprueba el Protocolo técnico para la fiscalización del D.S. N°38/2011 del MMA, y exigencias asociadas al control del ruido en instrumentos de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 491, de 08 de junio de 2016, que Dicta instrucción de carácter general sobre criterios para homologación de zonas del Decreto Supremo N°38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente; y, en la Resolución Exenta N° 693, de 21 de agosto de 2015, que Aprueba contenido y formato de la fichas para informe técnico del procedimiento general de determinación del nivel de presión sonora corregido, y de la Resolución Exenta N°2129/2020; todas de la Superintendencia del Medio Ambiente, lo que deberá estar explícito en la presentación de este compromiso.

Artículo 6: Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables.

Suelo

4.6 El Proponente en respuesta 4.37 de la Adenda recomienda un Programa de Seguimiento de las Características Físicas, Químicas y Biológicas del Suelo con el objeto de muestrear en base al “*Protocolo para toma de muestras de Suelo*” de la Universidad de Talca antes de la Fase de Construcción, después de finalizada esta fase, y, luego en la Fase de Operación realizarlo cada 5 años hasta la finalización de la Fase de Cierre, en razón de esta propuesta se solicita al Proponente del Proyecto dejarla establecida en el acápite Compromisos Ambientales Voluntarios, considerando detallar de manera descriptiva y detallada, cada uno de los contenidos propuestos en las fichas resumen Compromisos Ambientales Voluntarios.

4.7 Revisada la respuesta 1.27 de la Adenda, el Proponente no declara cuál es la forma por la que se garantiza que no exista derrame del sistema BESS por líquidos o materiales químicos, por tanto se solicita al Proponente aclarar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

4.8 Revisada la respuesta 1.159 y respuesta 1.160 de la Adenda, se solicita al Proponente ampliar la información entregada, declarando cuál será el indicador que utilizará para recuperar la condición original del suelo, así cuáles serán las medidas para sus condiciones bióticas superficiales. Por lo demás, se solicita al Proponente declarar las características de densidad aparente del suelo y calidad y uniformidad de suelo que utilizará como indicador cuantificable.

4.9 Revisada la respuesta 4.37, el Proponente no es concluyente respecto a la solicitud del Plan de Seguimiento para Suelos, por tanto, se reitera la solicitud, la cual deberá incorporar en el formato de Compromiso Ambiental Voluntario, considerando detallar de manera descriptiva y detallada, cada uno de los contenidos propuestos en las fichas resumen Compromisos Ambientales Voluntarios.

4.10 Se solicita al Proponente presentar como Compromiso Ambiental Voluntario un Monitoreo de Erosión del Suelo durante la Fase de Operación con el objetivo identificar la potencial activación de procesos erosivos en el área del proyecto, producto de su construcción y operación.

Recursos Hídricos

4.11 Revisada la respuesta 1.16 de la Adenda, se solicita al Proponente aclarar cómo será el lavado de ruedas y cómo se asegura el no detrimento de las aguas subterráneas. Así también, se solicita aclarar cómo se asegura que los camiones no arrastrarán sedimentos fuera de la zona de lavado de canoas.

4.12 Revisada la respuesta 4.36 de la Adenda, se solicita al Proponente incorporar la medida de control declarada en el citado punto, e incorporarla como compromiso ambiental voluntario, con una frecuencia. Considerando detallar de manera descriptiva y detallada, cada uno de los contenidos propuestos en las fichas resumen Compromisos Ambientales Voluntarios.
de realización del

Avifauna:

4.13 Revisada la respuesta 4.53 de la Adenda, se solicita al Proponente ampliar la información entregada, toda vez que no presenta una modelación del cambio de temperatura **con** el Proyecto, solamente infiere que los valores no son significativos y por tanto, no presenta mayor análisis. Al respecto, se solicita cuantificar los aumentos y realizar el análisis sobre las especies correspondientes.

4.14 Respecto al plan de perturbación controlada en el anexo 4.2 de la Adenda, se recuerda al Proponente que deberá utilizar el documento “*Criterios Técnicos Para La Aplicación De Una Perturbación Controlada*” (SEA, 2022), vigente mediante Resolución Exenta N°202299101113 del 08 de febrero de 2022 de la Dirección Ejecutiva del SEA, presentando todos los contenidos mínimos señalados en el punto 2 del documento. Por tanto, se solicita ampliar la información entregada en el Plan de Perturbación Controlada detallando la siguiente información:

- a. Especies y número de ejemplares a perturbar.
- b. Estado de las poblaciones a intervenir
- c. Metodologías de perturbación
- d. Lugar de perturbación y destino de los animales (deberá incorporar una cartografía explicativa).
- e. Además de todos los elementos indicados en el documento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

4.15 Respecto a lo declarado en Anexo 2.1 de la Adenda, se solicita al Proponente incorporar los medios de verificación que aseguren el uso exclusivo de vehículos con tecnología Euro V.

4.16 Revisado lo declarado en Anexo 4.1 de la Adenda, se solicita Proponente aplicar el Criterio De Evaluación De Impactos Por Ruido Sobre Fauna Nativa (SEA, 2022), vigente mediante [Resolución Exenta N°202299101330 del 29 de abril de 2022](#) identificando las curureras cercanas y realizando la evaluación de ruido sobre estos sitios. Complementado además, a sugerencia, con los criterios establecido en la Resolución Exenta N°202499101929 del 20 de noviembre de 2024, que da vigencia a Guía Áreas De Influencia En Ecosistemas Terrestres.

Flora

4.17 Respecto al Compromiso Ambiental Voluntario “Medidas para conservar especies de flora *Conanthera campanulata*, *Calydorea xiphioides* y *Traubia modesta*”, se requiere ampliar información efectuando un análisis de las formaciones se requiere ampliar información efectuando un análisis de las formaciones vegetacionales para evaluar la magnitud en términos de número de individuos que puedan verse intervenidos, la magnitud de la alteración de hábitat que generará el Proyecto, y las relaciones ecosistémicas con las demás especies existentes y registradas presentes y declaradas, que incluya además la categoría de conservación de estas, y para aquellas que presente algún grado de protección, se solicita presentar además un Plan de Manejo Bilógico – Flora y Vegetación, con el objetivo de recoger y detallar todas las acciones tendientes a minimizar los efectos sobre la flora vascular y la vegetación terrestre presentes en el área de influencia del proyecto. Lo anterior, a cargo de un especialista de flora y vegetación. Para el proceso se registrará y codificará cada planta madre, registrando los siguientes datos:

- Introducción
- Objetivos generales y específicos
- Justificación de la medida (Cuantificación y caracterización de los individuos y su georreferenciación)
- Antecedentes generales del plan
- Metodología específica para cada una de las tres especies (acciones activas y pasivas).
- Caracterización de la o las zonas de relocalización (individuos presentes) y condiciones relevantes del micrositio (Exposición, cobertura, entre otras consideradas por el especialista)
- Monitoreo
- Reportabilidad a la SMA con copia a la Dirección Regional del SAG de la Región de O’Higgins.

Artículo 7: Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

4.18 Revisada la respuesta 4.2.1 del Estudio de Impacto Vial entregada en Adenda, se solicita al Proponente efectuar la categorización del Proyecto en la plataforma SEIM, considerando la misma superficie indicada. Esto para validar el área de influencia del Proyecto.

4.19 Se solicita al Proponente efectuar un catastro de la vialidad existente, considerando:

a. Tipo y estado de pavimentación de calzadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

b. Plano de focalización de accidentes de tránsito en el área de influencia, levantado a partir de la información registrada por Carabineros de Chile, respecto de la ubicación y gravedad de los accidentes de tránsito ocurridos durante el último año, en el caso de que esté disponible.

4.20 Se solicita al Proponente incluir en la situación base la oferta vial y la demanda de transporte de los Proyectos de inversión pública y privada, que tengan obras en construcción iniciadas en el área de influencia del Proyecto en evaluación, y que su año estimado de entrada en operación sea anterior o, a lo más, el mismo año en que entre en operación el Proyecto en análisis. Por lo anterior, se solicita efectuar la consulta en el Sistema Nacional de Inversiones y en el Portal de Transparencia del MTT. Además, se solicita considerar la demanda vehicular de los Proyectos externos con RCA aprobada que estén en construcción en el área de influencia.

4.21 Se solicita al Proponente reevaluar los grados de saturación en las situaciones analizadas, considerando que, aun implementando una tasa de crecimiento, no existió ninguna variación en los porcentajes de saturación. Además, se solicita mejorar la representación de los niveles de servicio.

4.22 Se reitera complementar el Análisis Vial Ambiental, presentando en formato Excel el cálculo de los grados de saturación, el nivel de servicio y capacidad vial para la situación actual, situación base y situación con Proyecto.

4.23 Se indica al Proponente que, el tránsito de camiones, al menos en zona urbana, deberá efectuarse fuera de las horas punta (09:00 – 17:00), situación que deberá ser indicada en la Declaración de Impacto Ambiental

Literal 9: Valor paisajístico o turístico

4.24 Respecto al punto 4.72 de la Adenda, los antecedentes presentados resultan insuficientes para poder analizar y descartar un impacto por efectos, características o circunstancias del artículo 9 del RSEIA. Por tanto, se solicita al Proponente ampliar la información entregando un Estudio de Paisaje y Turismo que contemple un análisis y valorización de atributos del paisaje asociado al emplazamiento. Deberá considerar la Guía para la evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA (SEA, 2019) y la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental: Valor turístico en el SEIA (SEA, 2017).

4.25 En atención al resultado de dicha evaluación se solicita al Proponente presentar acciones de control del impacto, tales como: fuera del cerco perimetral la utilización de bandas florales nativas, o arbustos nativos, durante toda la Fase de Operación del Proyecto, como un compromiso ambiental voluntario.

4.26 A partir de la información solicitada, se requiere presentar de maneta actualizada y justificada descriptivamente, el “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la Fase de Construcción, Fase de Operación, y Fase de Cierre. 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 Complementaria.

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

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	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

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 sólidos y líquidos
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: 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

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	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

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	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

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	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

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 como 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.
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 como sustento de alimentación
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/2164635997>

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 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

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 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	

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones a la atmosfera, 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

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	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

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	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.
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	
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	Intrusión visual.
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/2164635997>

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 visual del entorno
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	Fragmentación del paisaje
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	Impacto sobre la flora y fauna
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

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	Cambios en el microclima
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	Contaminación lumínica y visual
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: 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

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, en Adenda, y en 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. (Énfasis Agregado).

4.27 A partir de los análisis actualizados que presente para el descarte de la generación de impactos ambientales a generar por el Proyecto, se solicita declarar las variables ambientales relevantes a considerar por el Proyecto, junto con un Plan de Seguimiento de estas.

4.28 Según corresponda a las respuestas anteriores se solicita al Proponente indicar si considera la ejecución de Monitoreos Participativos, los cuales en todo caso deberán ser descritos además en la presente respuesta.

4.29 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, y, en las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, 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 Decreto Supremo N°40/2012, del MMA.

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1 Se reitera al Proponente lo requerido en Oficio Ord. N° 33-EA/2024, 31 de mayo de 2024, en lo referente a la prevención de incendios forestales / agrícolas, cuya respuesta deberá presentar en el tenor a esta consulta.

5.2 Respecto a lo declarado en la respuesta 1.114 de la Adenda, se solicita al Proponente integrar en el Plan de Contingencias y del Plan de Emergencias aquella asociada al riesgo de explosión durante su uso. Respecto a lo declarado en la respuesta 1.46 de la Adenda, se solicita al Proponente integrar en el Plan de Contingencias y Emergencias aquella asociada al riesgo de derrames de líquido refrigerante.

5.3 Se solicita al Proponente ampliar la información incorporando las acciones de contingencia y emergencia asociadas al sistema BESS, incluyendo las medidas, labores y procedimientos a realizar en caso de fallas que puedan provocar derrames o concreciones de elementos hidroreactivos, afectando al suelo, subsuelo y, potencialmente, a las aguas freáticas. Estas acciones deberán garantizar la contención de cualquier tipo de emisión.

5.4 Se solicita al Proponente presentar como parte del Plan de Contingencia y del Plan de Emergencia para el presente Proyecto, un Procedimiento de Trabajo para el desarrollo de las actividades de soldadura y de actividades eléctricas y electrónicas, a ejecutar durante las labores de construcción del Proyecto, enfatizando en las acciones de prevención que se deberán ejecutar frente al desarrollo de estos trabajos, para evitar riesgo de amago o de incendio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

5.5 Se solicita al Proponente incorporar en el Plan de Contingencias y Emergencias, el riesgo de derrames desde las baterías, de modo de garantizar que elementos químicos de estas no lleguen a contaminar el suelo y/o las aguas.

5.6 Se solicita al Proponente considerar en el Plan de Contingencias y Emergencias, de manera específica las acciones y/o medidas de prevención contra los incendios, emanaciones de humo y/o vapores, asociados a la instalación, puesta en marcha y Operación del sistema de almacenamiento de energía BESS.

5.7 El Plan de Contingencia y del Plan de Emergencia, deberá incluir, la identificación de la información asociados a los riesgos analizados para la variable de cambio climático, y las acciones a adoptar por el Proyecto, al efecto de no aumentar las consecuencias a generar en relación con las partes y obras del Proyecto, en particular, para la Fase de Operación.

Se solicita presentar para efectos del seguimiento y fiscalización la actualización de los Planes de Contingencia y Emergencia, considerando además para ello entregar de manera separada.

Finalmente, para efectos de sistematizar la información que entregue en la actualización del Plan de Contingencia y del Plan de Emergencia, en respuesta a las observaciones anteriores, entregar para cada riesgo identificado la información de acuerdo al 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>]
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</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

	<i>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	

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1 Se solicita al Proponente actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, según corresponda y en virtud de las observaciones formuladas en el presente ICSARA, de acuerdo con lo indicado en el artículo 19, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que “[...] Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anejar a dicha Adenda la actualización de la ficha que corresponda.” Al respecto, se indica que deberá presentar las fichas de resumen actualizadas en el presente proceso de evaluación, para lo cual se solicita tener en consideración lo siguiente:

- La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones que se establezcan para éstas, en la Adenda a presentar.
- Cuando en las fichas se presenten tablas, se debe poner bajo ella, la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda a que se refiere.
- Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o Anexos de la DIA, sin informar contenido que requiere la ficha.

1.- Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE Y REPRESENTANTE LEGAL	
Proponente	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

2.- Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del Proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del Proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

Acciones del Proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre acción 1]		[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del Proyecto o actividad.
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

4. Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

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

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

7. Productos Generados y Actividades Mantenimiento

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

Actividades Mantenición/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantenición 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantenición n]	[Describir la mantención]

8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[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).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.
 Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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 de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
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]

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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 de que no sea posible 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.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

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]

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

Fase en que se presenta	[<i>Construcción, operación o cierre</i>]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[<i>Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.</i>]
Reasentamiento de comunidades humanas	[<i>Indicar fundadamente que el Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.</i>]
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.	[<i>Antecedentes</i>]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[<i>Antecedentes</i>]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[<i>Antecedentes</i>]
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.	[<i>Antecedentes</i>]
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.	[<i>Antecedentes</i>]

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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 no Significativo 1	[<i>Nombre del impacto</i>]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[<i>Construcción, operación o cierre</i>]
Impacto ambiental no Significativo n	[<i>Nombre del impacto</i>]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[<i>Construcción, operación o cierre</i>]
Existencia de poblaciones protegidas	[<i>Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.</i>]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la	[<i>Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	<i>conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.</i>
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]

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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]

10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del Proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

*Se hace presente al Proponente que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el Proponente en la tabla precedente, deben ser precisos, atinentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]

12. Compromisos ambientales voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>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.]</p> <p>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.]</p> <p>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. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</p>
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	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

VII. ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

7.1. A modo de sistematizar la información indicada en la DIA 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

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

8.1 Revisada la información presentada para la relación del Proyecto con Estrategia regional de Desarrollo 2011-2020, se reitera y solicita ampliar la información por parte del Proponente para las siguientes dimensiones:

Dimensión Medioambiente – Componente Suelo: El Proponente señala que no se considera que el proyecto genere efectos adversos significativos sobre el suelo en donde se emplazará. Esto se debe principalmente a que la instalación de los paneles solares no requiere de fundaciones y los postes o perfiles metálicos en los que se sostienen, son hincados directamente en el suelo. Por otra parte, los movimientos de tierra que se realizarán para la construcción del proyecto son acotados en superficie. Junto con ello, el proyecto, durante todas sus fases, proporcionará un adecuado manejo, transporte y disposición de los residuos sólidos, líquidos y contaminantes atmosféricos que genere, acorde a la normativa vigente, por lo que no se impactará significativamente el suelo. En caso de la ocurrencia de derrames, se indican las medidas a implementar en el Plan de Contingencias y Emergencias. Finalmente, en la fase de cierre se realizará la restauración de la morfología de las áreas intervenidas con el fin de volver en la medida de lo posible a las condiciones naturales del predio, previo a la ejecución del proyecto. Estas actividades corresponden a: desmantelamiento y retiro de las instalaciones, descompactación de las superficies en las que se realizaron las actividades de nivelación y compactación, desmontaje y retiro de la instalación de faenas e inspección final. Si bien el Proponente respondió a la observación, **se solicita un respaldo técnico que avale que el proyecto no generará efectos adversos significativos sobre el suelo en donde se emplazará y que éste volverá a tener las cualidades originales una vez haya terminado la vida útil.**

IX. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO

9.1 Respecto de la respuesta 1.2. literal g) de la Adenda del Proyecto, Proyecto se solicita al Proponente ampliar la información entregada, realizando el análisis de la localización del Proyecto respecto del Plan Regulador Comunal de Marchigüe, considerando para ello:

- a. Superposición de la zonificación del Plan Regulador Comunal de Marchigüe, que dé cuenta del límite urbano, y su distancia respecto de las áreas de intervención del Proyecto., en un archivo kmz.
- b. Análisis de los artículos contenidos en la Ordenanza del Plan Regulador Comunal de Marchigüe, con los alcances de intervención del Proyecto.

X. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

10.1 El Proponente señala en el Anexo 9.2, COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, en el numeral 2.5. CAV Utilización de Cortinas Vegetales en Cerco Perimetral, Tabla N° 5. CAV Utilización de Cortinas Vegetales en Cerco Perimetral.

- Se deberá tener presente que el cerco vegetal perimetral deberá ser con especies ignífugas, y fuera del cerco, a su alrededor
- EL corta fuego deberá realizarse al interior del área de intervención, es decir, luego del cerco perimetral, cuyo ancho de la faja cortafuego es de 10 metros libre, por lo que la plantación del cerco vivo no deberá estar dentro de la faja cortafuego.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

- Se debe contemplar mantenciones periódicas a la faja cortafuego, con el fin de que no se cubra con vegetación nueva que baje su efectividad, ante un siniestro.

10.2 Revisada la Adenda de la DIA del presente Proyecto, y basado en lo señalado sobre la implementación de “bandas florales” en el contexto del Proyecto de generación de energía, y conforme la condición del ecosistema terrestre (En peligro – MMA, 2015) y del nivel de perturbación de los componentes ambientales, y de la situación de los insectos polinizadores nativos, en el área de influencia del Proyecto. Se reitera al Proponente, la plantación de las bandas florales, describiendo para ello un Compromiso Ambiental Voluntario, donde se indique su localización, diseño, extensión, y configuración en o próximo a las obras, para así contribuir con la conservación de la diversidad biológica local, en la etapa de operación del Proyecto.

10.3 Se reitera la observación 1.29 del ICSARA anterior, solicitando al Proponente establecer el compromiso ambiental voluntario de disponer las baterías en un sitio autorizado y se garantice su inocuidad.

10.4 En relación con la respuesta 10.1 de la Adenda y considerando los resultados presentados en el Cuadro N°4.3.3 del Anexo 4.1 de la Adenda, se reitera al Proponente el compromiso ambiental voluntario considerando dispositivos disuasores o similares para la avifauna y murciélagos en el área de influencia del Proyecto. Lo anterior, en atención a lo menos a la “Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos” (SAG, 2015), con especial atención, en la etapa de operación del Proyecto.

10.5 Respecto a la respuesta 10.4 de la Adenda, se solicita al Proponente establecer el Compromiso Ambiental Voluntario, declarando las mediciones y los indicadores que utilizará para la recuperación de la condición original del suelo y que sean remitidos a la SEREMI de Agricultura, a la SMA y al SAG una vez finalizada la fase de cierre.

XI. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1 En relación con las observaciones ciudadanas realizadas en el marco del Proceso de Participación Ciudadana (PAC), de acuerdo con la observación 1.3 del Anexo PAC del Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto “Energética Solar Marchihue”, se señaló que:

“En la descripción del Proyecto en el apartado de Agua potable en la Fase de construcción se indica que para abastecer esta fase se utilizará un estanque de 10 metros cúbicos para un total de 60 trabajadores, sin embargo, no se menciona la frecuencia con la que serán abastecidos los camiones aljibe. (ID-SEA-2.1)”

De acuerdo con lo indicado por el Proponente en la respuesta 1.3 del Anexo PAC de la Adenda, la cantidad de agua requerida por los trabajadores corresponde a cien (100) litros diarios y, con respecto a la capacidad de los camiones aljibe “*el agua potable del estanque debería de ser rellenada de forma diaria en la peor condición o cada dos días*”. En relación con lo anterior, este Servicio considera que no se ha dado respuesta adecuada al observante ciudadano, toda vez que no se indica adecuadamente la frecuencia y volumen efectivo con la que se realizará el abastecimiento de agua. Al respecto, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

solicita al Proponente aclarar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su Proyecto, en todas sus Fases, para los usos: doméstico, industrial (lavado u otro), riego/humectación, entre otros. En este sentido, se requiere utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Incendio			
Riego			
etc.			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
TOTAL			

Asimismo, se solicita al Proponente:

- a) Identificar la fuente (agua superficial o subterránea) y la ubicación del sistema hídrico (acuífero, río) desde donde se extraerá el recurso hídrico. Lo anterior es relevante de manera de cumplir con lo mandatado en el artículo 18 del RSEIA, literal c.5, viñeta 6 que expresan la necesidad de que los EIA informen la *“ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el Proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades”*.
- b) Ampliar los antecedentes proponiendo un procedimiento o protocolo que permita asegurar que las aguas para el camión aljibe se obtendrán de fuentes autorizadas. Además, se debe implementar un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora.

11.2 En relación con la respuesta a la consulta 1.4 (ID-SEA-2.3) de la Adenda Ciudadana del Proyecto 'Energética Solar Marchihue', y tras la revisión de los antecedentes entregados por el Proponente, se solicita complementar la información incorporando mayores detalles sobre los procedimientos de comunicación con la comunidad y los servicios de emergencia en caso de un incidente relacionado con incendios forestales. En particular, se recomienda especificar los canales de alerta temprana, los protocolos de coordinación con Bomberos y CONAF, así como las estrategias de vinculación con los habitantes y propietarios de predios colindantes para garantizar una respuesta efectiva ante eventuales emergencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

Se aclara al Proponente que:

Las respuestas que entregue en el marco de la Adenda y Adenda Complementaria, por lo anterior, estas 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, con redacción comprensible, a objeto de que la comunidad pueda entender la información que se proporcione en las respuestas (Énfasis Agregado).**

11.3 En relación con la respuesta a la consulta 1.5 (ID-SEA-1.3) de la Adenda Ciudadana del Proyecto *Energética Solar Marchihue*, se solicita al Proponente complementar la información mediante la entrega de mayores antecedentes técnicos que respalden su respuesta. Para ello, se recomienda incluir imágenes de las especies identificadas y detallar con mayor precisión lo señalado en el *Apéndice N°3*, con el objetivo de proporcionar una caracterización más completa de la vegetación y fortalecer la respuesta a la observación ciudadana.

Se aclara al Proponente que:

Las respuestas que entregue en el marco de la Adenda y Adenda Complementaria, por lo anterior, estas 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, con redacción comprensible, a objeto de que la comunidad pueda entender la información que se proporcione en las respuestas (Énfasis Agregado).**

11.4 En relación con la respuesta a la consulta 1.6 (ID-SEA-2.2) de la Adenda Ciudadana del Proyecto *Energética Solar Marchihue*, se solicita al Proponente complementar la información presentada, incorporando mayores antecedentes sobre la protección de personas y comunidades cercanas ante un eventual incendio forestal. En particular, se requiere detallar los protocolos de comunicación y coordinación con los habitantes del área de influencia, incluyendo mecanismos de alerta temprana y medidas de evacuación. Asimismo, se recomienda precisar el impacto que un incendio podría generar en los recursos naturales, describiendo la afectación potencial a la flora y fauna del sector y las acciones destinadas a minimizar dichos efectos. Finalmente, se sugiere incluir información sobre la coordinación con entidades locales, tales como municipios, servicios de salud y Carabineros, para optimizar la respuesta ante emergencias.

Se aclara al Proponente que:

Las respuestas que entregue en el marco de la Adenda y Adenda Complementaria, por lo anterior, estas 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, con redacción comprensible, a objeto de que la**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>

comunidad pueda entender la información que se proporcione en las respuestas (Énfasis Agregado).

**Lidia Salazar Pérez
Directora Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O Higgins**

EGP/GHR/FHE

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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164635997>