

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

Nombre del Titular : CVE Proyecto Treinta y Ocho SpA
Nombre del Representante Legal : Juan Antonio Rehnfeldt
Dirección : AVENIDA VITACURA 2939 OFIC 1901 LAS CONDES

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Arnaud Solar", la que deberá entregarse hasta el 19 de junio de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Cristian Droguett Araya, dirección de correo electrónico cristian.droguett@sea.gob.cl número telefónico 229569111.

1. Descripción de proyecto.

- 1.1. Se solicita al Titular que las respuestas al ICSARA deben ser autocontenidas y presentarse en el mismo documento de la Adenda, evitando únicamente hacer referencia a capítulos o anexos de la DIA o la Adenda. Además, se solicita que el lenguaje utilizado sea claro, directo y de fácil comprensión para el público.
- 1.2. Respecto a la respuesta 1.4 de la Adenda, si bien el Titular adjunta un Anexo de Cambio Climático, las conclusiones de este no se integran en la "Justificación de la Localización", tal cómo se solicita, por lo anterior se reitera al Titular incluir en la justificación de la localización del proyecto (art. 19 letra a.3 del D.S. N°40/2012 del MMA), la variable de cambio climático según lo señalado en la "Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA" (SEA, 2023).
- 1.3. En relación con la respuesta 1.11 de la Adenda, donde se proporcionan antecedentes sobre el "Estanque de Agua Potable", según lo presentado por el Titular en el Anexo 1.2 "Layout Proyecto Formato Digital PDF" de la Adenda, se observa que algunas de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

profundidades descritas para este proyecto discrepan de lo mencionado anteriormente. Específicamente, las profundidades del estanque de agua y del estanque de aguas servidas presentan inconsistencias dentro de la Adenda. Por lo tanto, se solicita al Titular que corrija esta información en todos los apartados pertinentes.

- 1.4. En relación con la respuesta 1.12 de la Adenda, el Titular explica que, para prevenir el deterioro de la ruta y la dispersión de material particulado en el punto de conexión vial, se ha asignado un área específica para el lavado de ruedas de los camiones. En esta respuesta, se menciona que "*se designa una zona para el lavado de ruedas de los camiones (...)*" y se detallan sus características geométricas, constructivas y procedimentales. Además, se señala que no habrá disposición final, ya que el agua de lavado se mezclará con tierra y se infiltrará. Por lo tanto, se solicita al Titular:
 - 1.4.1. Presentar los antecedentes técnicos y explicativos que respalden la certeza de que los residuos líquidos a ser infiltrados no afectarán negativamente el recurso hídrico subterráneo. Dada la naturaleza del tráfico habitual de los camiones, un simple examen visual para detectar la presencia de hidrocarburos no es suficientemente cauteloso. En caso de que no se pueda garantizar que la calidad de las aguas subterráneas no se verá afectada por la actividad de lavado de camiones, se solicita al titular llevar a cabo esta tarea fuera del área de proyecto o contratar a terceros autorizados para acumular y eliminar las aguas residuales del lavado, manteniendo un registro correspondiente en la obra.
 - 1.4.2. Se solicita especificar si tiene previsto infiltrar estos residuos directamente en el suelo o si, por el contrario, está considerando un almacenamiento temporal. En caso de optar por la segunda opción, describa la forma de almacenamiento, el periodo de tiempo estimado y las medidas protocolarias que se seguirían en caso de producirse derrames.
- 1.5. Con respecto a la respuesta 1.14 de la Adenda, se destaca que el Titular ha mencionado la consideración de la poda de los árboles adyacentes al perímetro del Proyecto. Dado que se contempla la intervención en especies arbóreas, se requiere proporcionar detalles sobre las potenciales especies a ser intervenidas. Además, se solicita aclarar si estas especies corresponden a predios privados colindantes al proyecto. En este sentido, se solicita mencionar la accesibilidad a dichos predios y detallar cómo se gestionarán los residuos generados por las podas, así como el procedimiento a seguir para llevar a cabo estas intervenciones de manera responsable.
- 1.6. En relación con la respuesta 1.20 de la Adenda, el Titular atiende a la solicitud de aclarar mediante un cuadro resumen caudales, periodos y forma de aprovisionamiento de agua potable para todas las fases del proyecto. Además, indica que "*El Proyecto no extraerá agua de sistemas hídricos superficiales o desde napas freáticas ya que toda agua tanto para consumo del personal como para la ejecución o manutención de las obras será a*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

través de un camión aljibe proveniente de proveedores autorizados". En este contexto, se solicita al Titular mantener un registro verificable del suministro de agua a través de camiones aljibes.

- 1.7. En relación a la respuesta 1.22.1 de la Adenda, el Titular responde entregando el Anexo 1.12 de la Adenda, dónde se presenta el estudio de carga de combustible de la bodega de residuos peligrosos, al respecto este estudio no subsana lo solicitado, ya que el fin del estudio es determinar la resistencia a fuego de la bodega, por lo que se reitera al Titular especificar las características, tales como: superficie en m² ; frecuencia de carga, condiciones de impermeabilización del área; sistema de conducción y contención de derrames, protocolo de abastecimiento, entre otros aspectos con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes; acciones a realizar ante posibles derrames, entre otros antecedentes a objeto de acreditar que no habrá afectación de los recursos suelo e hídrico.
- 1.8. Respecto a la respuesta 1.22.2 de la Adenda, se reitera al Titular entregar el protocolo de manejo de residuos generado producto de derrames, ya que lo que describe en la citada respuesta, es el almacenamiento de los residuos Peligrosos, sin entregar detalles de qué manera será contenido el derrame, como se clasificará según extensión, y el transporte de este dentro del Proyecto.

2. Normativa Ambiental Aplicable

D.S. N.º 31/2016 del MMA.

- 2.1. Al objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita lo siguiente:
 - 2.1.1. Se solicita al Titular que amplíe la presentación del Anexo 1.4 de la Adenda, incluyendo un resumen de las estimaciones atmosféricas anuales del proyecto. Este resumen debe tener en cuenta el traslape entre las fases de construcción y operación, así como entre las fases de operación y cierre, dentro de un mismo año cronológico.
 - 2.1.2. Se solicita al Titular ampliar la presentación del Anexo 1.4 de la Adenda, para incluir la estimación de emisiones asociadas a la redistribución o reutilización de tierra y excedentes generados por movimientos de material, como excavación y escarpes, entre otros. Esta estimación de emisiones debe tener en cuenta el tránsito interno por vías no pavimentadas, la combustión de maquinaria y vehículos, así como la nivelación y compactación del terreno, entre otros factores. Para ello, se requiere un detalle de los niveles de actividad para cada actividad emisora relacionada con esta redistribución de material. Se aclara que no considerar estas actividades resultaría en una subestimación significativa de las emisiones relevantes para el proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

- 2.1.3. Se solicita al Titular ampliar la presentación del Anexo 1.4 de la Adenda, indicando la profundidad a la que se realizará el escarpe, así como la espacialización en un archivo KMZ que muestre la superficie donde se llevará a cabo esta actividad. Esta solicitud tiene el propósito de justificar los valores presentados en el Anexo 1.4 de la Adenda, dado que las áreas especificadas en el cuadro N°3.2.2 han disminuido considerablemente en comparación con lo mencionado anteriormente en el Anexo 1.4 de la DIA. Además, en caso de no contemplar el 100% del terreno para el escarpe, se requiere que se amplíe la presentación estableciendo los métodos de verificación que confirmen que no se realizarán trabajos de escarpe o movimientos de tierra fuera de los polígonos especificados en el archivo KMZ. Esto incluye la realización de levantamientos de verificación como fotografías georreferenciadas en los diferentes vértices del proyecto y también dentro del mismo.
- 2.1.4. Se solicita al Titular que aclare el nivel de actividad para la compactación, tal como se presenta en la sección 3.3.4.2 del Anexo 1.4 de la Adenda, el cual ha experimentado variaciones en las superficies en comparación con lo presentado anteriormente en la DIA. Además, se solicita justificación para la eliminación de obras como "Área de instalación de módulos FV y trackers", "Módulo de baño, ducha y lavamanos", "Sistema de aguas servidas", entre otros.
- 2.1.5. Se solicita al Titular aclarar el nivel de actividad para la nivelación, tal como se presenta en la sección 3.3.5.2 del Anexo 1.4 de la Adenda, el cual ha experimentado variaciones en las superficies en comparación con lo presentado anteriormente en la DIA. Además, se solicita justificación para la eliminación de obras como "Zanja MV", "Zanja primaria de CC" y "Zanja secundaria de CC", entre otros.
- 2.1.6. Se solicita al Titular ampliar la presentación del cálculo de emisiones para el tránsito de vehículos en vías pavimentadas y no pavimentadas del Anexo 1.4 de la Adenda. Este detalle debe incluir todos los materiales transportados en cada fase del proyecto, abarcando insumos, materia prima, residuos, vehículos livianos de supervisión, tolvas, etc. Para cada ruta específica, se requiere especificar la cantidad de materiales a transportar, tanto en toneladas como en metros cúbicos, indicando también sus respectivas densidades respectivas incorporando la tabla adjunta. Además, se solicita incorporar las capacidades de los vehículos en toneladas y metros cúbicos, y determinar la cantidad de viajes necesarios, como se detalla a continuación:

Ruta Origen-Destino	Distancias (Km)	Tipo de Material a Transportar	Volumen (m ³)	Densidad (ton/m ³)	Peso (ton)	Tipo de Camión	Capacidad (m ³)	Capacidad (ton)	Viajes (ida y vuelta)

- i. En primer lugar, se divide el volumen de material a transportar, por la capacidad en metros cúbicos del camión que lo transporta, luego, este resultado se debe redondear al entero superior.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

- ii. De forma paralela, se dividen las toneladas de material a transportar, por la capacidad en toneladas del camión que lo transporta, y al igual que en el caso anterior, este resultado hay que redondearlo al entero superior.
- iii. Finalmente, el número de viajes de ida corresponde al máximo entre los dos resultados obtenidos anteriormente, puesto que de esta manera se asegura que no se sobrepase la capacidad de los camiones, tanto en volumen como en peso. Para obtener los viajes de ida y vuelta, se debe multiplicar el valor seleccionado por dos.

2.1.7. Se solicita al titular ampliar la presentación del Anexo 1.4 de la Adenda, detallando los sitios de disposición contemplados. Es importante que estos sitios estén autorizados por la Seremi de Salud de la Región Metropolitana. Además, se aclara al titular que, para calcular las emisiones generadas por los caminos no pavimentados exteriores, se deben incluir los caminos de acceso y aquellos que conducen a las áreas de descarga de material asociadas a los sitios de disposición de todos los residuos generados por el proyecto, como los residuos inertes de la construcción, entre otros.

2.1.8. Se solicita al titular ampliar la presentación del Anexo 1.4 de la Adenda, detallando cómo se llevará a cabo el ingreso de todos los vehículos pertenecientes a las fases de construcción y cierre al área del proyecto. Actualmente, solo se contempla el transporte de "Personal mano de obra" por los caminos interiores no pavimentados. Se requiere que se proporcione información adicional y se consideren las emisiones generadas por esta actividad en las distancias recorridas en estas vías no pavimentadas por cada tipo de vehículo hacia cada frente de trabajo.

2.1.9. Se solicita ampliar la presentación del Anexo 1.4 de la Adenda, identificando las flotas vehiculares para cada tramo no pavimentado. Es importante aclarar que la estimación de emisiones se realiza considerando la flota que recorre cada tramo no pavimentado, no de manera individual por vehículo. Esta solicitud se realiza debido a que el proyecto se desarrolla en una superficie total de 18,65 hectáreas y no se contempla una distancia en la ruta interna que garantice una evaluación en condiciones adversas con respecto a las emisiones producidas por el proyecto en esta actividad. Dichas emisiones incluyen el transporte de materiales a sus respectivos lugares de uso y almacenamiento, que pueden estar ubicados más alejados del acceso durante cada fase del proyecto.

2.1.10. Se solicita al titular que rectifique el peso promedio correspondiente a la fase de construcción y operación, tal como se utiliza en la sección 3.3.8 y 3.5.4.4 del Anexo 1.4 de la Adenda. Se aclara al titular que la determinación del peso promedio, tal como se presenta en el documento, se realiza en base a la cantidad de viajes y los pesos de cada vehículo que transita por la ruta evaluada. Por ejemplo, se consideran diferentes rutas como la interna hasta la instalación de faenas, la interna hasta los frentes de trabajo, la externa de acceso al proyecto, la externa hacia el sitio de disposición de residuos inertes de la construcción, entre otras. Cada una de estas rutas se evalúa por separado debido a que no todos los vehículos del proyecto transitan por



los mismos tramos. Por lo tanto, en el caso de los caminos internos, se debe tener en cuenta todos los vehículos que transitan por esta ruta, y no solo las camionetas correspondientes al personal de mano de obra, como se presenta en el Cuadro N°3.3.27. Para realizar este ajuste, se debe utilizar la metodología establecida en el Capítulo 4 "Resuspensión por Tránsito de Vehículos" de la "Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana, 2020", disponible en el sitio web <https://airerm.mma.gob.cl/documentos/> .

- 2.1.11. Se solicita al titular ampliar la presentación adjuntando un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, el cual debe incluir la memoria de cálculo de la estimación expresada en unidades de toneladas al año y debe incorporar las observaciones del presente ICSARA Complementario considerando la condición más desfavorable ambientalmente. Además, se requiere que se entregue un desglose detallado de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase y año cronológico. Esta tabla debe tener en cuenta el traslape de emisiones entre las distintas fases del proyecto en evaluación. Asimismo, se solicita incorporar un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del Decreto mencionado, con el fin de corregir los montos de emisiones que necesitan ser compensados.

D.S N°38/2011 del MMA

- 2.2. Respecto del cumplimiento del D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica". Con objeto de acreditar lo que establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita al Titular:
 - 2.2.1. Se solicita al Titular ampliar el "Estudio de Ruido y Vibración" del Anexo N°2.4 de la Adenda, estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar la correcta implementación de las medidas de control de ruido. Para lo anterior, deberá considerar las dimensiones y materialidad de las barreras acústicas, además de los medios que permitan acreditar la hermeticidad en la instalación de los paneles, tanto entre paneles como con el suelo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales.

- 2.3. En relación a el cuadro 40 de la Adenda, dónde el Titular actualiza el cumplimiento a la “Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales. Promulgada con fecha: 27 de enero de 1970”, es que se hace presente que las componentes paleontología y arqueología son independientes, debiendo separar los contenidos de cada uno, por lo tanto, se solicita al Titular subsanar cuadro N° 40. “Normativa Ambiental Aplicable de carácter específica para Patrimonio Cultural – Ley 17.288” presentado en la Adenda, por lo tanto, se solicita que se haga la diferenciación entre arqueológica y paleontología.
- 2.4. En relación a la actualización del cuadro 40 de la respuesta 2.17. de la Adenda, se reitera al Titular la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:
 - 2.4.1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
 - 2.4.2. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
 - 2.4.3. Se deberá delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
 - 2.4.4. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

- 2.4.5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para elaboración de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Artículo N° 132 del D.S. N° 40/2012, del MMA

- 3.1. Según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica solicitada, el titular deberá evaluar si necesitará el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Remitiendo, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones). Para dicha presentación, el Titular deberá considerar “Guía trámite PAS del artículo 132 del Reglamento del SEIA” (SEA, 2018).

Artículo N° 160 del D.S. N° 40/2012, del MMA

- 3.2. Se reitera la observación 3.18 del ICSARA N°202313103604, de fecha 06/10/2023. Aunque el Titular empleó la Cartografía de Unidades Homogéneas de Suelo para describir las calicatas, se señala que las calicatas N° 01, 02, 04, 06 y 09 de la Unidad 1, así como las calicatas N° 03, 05 y 07 de la Unidad 2, están situadas en las proximidades de los límites del área de influencia del proyecto, lo que no las convierte en una representación ideal del área de estudio. Por lo tanto, se requiere que el titular proceda a reubicar estas calicatas y describirlas nuevamente.
- 3.3. Respecto a las calicatas, se solicita al Titular, que estas deben tener una profundidad de 1 metro, y en cada una de ellas se debe proporcionar una descripción detallada de los perfiles, incluyendo una descripción de los horizontes que sean claramente observables. Se solicita que se adjunten fotografías de cada calicata. Con esta información, se espera que se defina la clase de capacidad de uso del suelo para cada calicata y se identifique la limitante que la coloca en dicha categoría.



Artículo N° 155, 156 y 157 del D.S. N° 40/2012, del MMA

- 3.4. En relación con lo expuesto en la respuesta 3.12 de la Adenda sobre las características y cálculos relativos al denominado "canal sin sombre", se observa que:
- 3.5. En respuesta 3.12.b de la Adenda, dónde la solicitud de añadir las coordenadas de las intervenciones planeadas, conforme al Datum WGS1984, con el huso respectivo, el Titular ha incluido la información requerida en el cuadro N° 57 de la Adenda. No obstante, se ha detectado una discrepancia entre los datos proporcionados en la Adenda y se solicita su corrección. Esta discrepancia se evidencia en la identificación de los puntos, donde los nombres asignados en el cuadro no coinciden con los mostrados en la Figura N° 33 de la Adenda. Por tanto, se requiere una rectificación para garantizar la coherencia entre ambos conjuntos de datos.
- 3.6. En la respuesta 3.12.d) de la Adenda, en la cual se responde a la solicitud de acreditar el cumplimiento del Art. 93 del Código de Aguas en caso que los cauces y/o canales estén en desuso y, además, no existan derechos de aprovechamiento de aguas vigentes; y de solicitar la autorización de cualquier intervención mediante el PAS correspondiente en el presente proceso de evaluación, el Titular aclara que los cursos de agua "*no se encuentran en desuso y estos se mantendrán en uso una vez se ejecute el Proyecto ya que este no interviene u obstruye ningún canal de riego*" y agrega que "*a estas modificaciones no se aplicables los PAS 156 y PAS 157 ya que el curso de agua portea un caudal menor a 0,5 m³/s*", sin embargo y sin perjuicio de lo anterior, se indica al Titular que, en efecto, las obras sí intervienen el canal de riego "SN Medio", por lo tanto analizar la aplicabilidad del PAS.
- 4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley**

Área de Influencia

- 4.1. Respecto a la respuesta 4.1 de la Adenda, en la cual el Titular menciona que "*en tanto presentará toda la cartografía asociada a la determinación áreas de influencia considerando escala geográfica, flecha norte, leyenda o simbología, fuentes de información de extracción de las capas vectoriales utilizadas para la elaboración, grilla con referencias y datos geodésicos que indiquen proyección, datum y huso*", sin embargo, no se identifican las cartografías actualizadas y tampoco un anexo de la Adenda que las contenga, lo anterior en solicitud de actualización a el punto 2.3 "Determinación y justificación del área de influencia (artículo 19 b.1) del capítulo 2 de la DIA.
- 4.2. Respecto a la respuesta 4.2 de la Adenda, el Titular menciona en dicha respuesta que "*el área de influencia de medio físico considerada corresponde a 1.000 m en torno a las partes y obras del Proyecto*", sin embargo, en la observación 4.2 del ICSARA N°202313103604, de fecha 06/10/2023, se menciona que buffer es de 2500 metros en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

torno a las partes y obras consideradas por el Proyecto. En base a lo anterior se solicita al Titular entregar los antecedentes técnicos que justifiquen la disminución del área de influencia que adjunta en el 2.1 de la Adenda. Además, se hace presente para una adecuada identificación y nombre de los objetos de protección y atributos (aunque estos no sean considerados como receptores de impacto no significativos), se recomienda utilizar el Criterio de Evaluación en el SEIA: Objetos de Protección (SEA, 2022).

Medio Físico – Atmósfera

4.3. En relación con la respuesta 4.3 de la Adenda, el Titular, menciona que acoge la observación, y que *“El Titular acoge lo solicitado en tanto presenta un Anexo 1.4 de Inventario de Emisiones Actualizado donde realiza una nueva determinación y justificación del área de influencia solicitada”*, en relación a la revisión del Anexo citado, se hace presente al Titular que, dentro del citado Anexo, no se encuentra la determinación y justificación del área de influencia para el objeto de protección *“Calidad de Aire”*.

Hidrología

4.4. En relación con la respuesta presentada en el apartado 4.6 de la Adenda, se destaca que, ante la declaración del Titular menciona: *"si bien considera un cierre perimetral, este se realiza a baja profundidad y en los casos en que las obras se intercepten se dejará una zona libre de escurrimiento sin obstruir los cursos de agua"*, por lo tanto se requiere que el Titular especifique la distancia entre las obras y el borde de los canales. Para ello, se solicita que se proporcione cartografía a una escala adecuada y un archivo KMZ.

4.5. En relación con la respuesta proporcionada en el punto 4.6 de la Adenda, considerando que se contempla el funcionamiento del cerco perimetral durante toda la fase de operación del Proyecto, se solicita al Titular que describa las medidas y condiciones que faciliten el acceso al canal SN Medio por parte de la administración, para cumplir con las obligaciones de limpieza y mantenimiento establecidas en el Código de Aguas. Esto tiene como objetivo garantizar que el proyecto contribuya al mantenimiento de la limpieza de las aguas y no afecte su calidad.

4.6. En relación con la respuesta 4.6 de la Adenda, se observa que no se ha detallado la relación entre las "zanjas de comunicación" y los cauces identificados. Por lo tanto, se solicita al Titular una aclaración y descripción del atravesamiento con el canal SN Medio, con el objetivo de asegurar que no se deteriore la calidad del agua. Aunque el Titular aborda parcialmente la solicitud planteada en el punto 4.6.d del apartado mencionado, se reitera la petición de añadir información sobre estos canales, a saber, Canal SN Norte, Sur, Medio y Oriente, identificándolos, definiendo sus propietarios y los caudales que transportan, o en su defecto, justificar adecuadamente la exclusión de estos datos.

4.7. Respecto a la respuesta 4.7 de la Adenda, que trata sobre las obras hidráulicas identificadas mencionadas en la Figura N° 5.2.7 del Anexo 2.1 de la DIA y su conexión con las actividades y estructuras proyectadas, se requiere clarificación sobre la "Obra de arte de entubamiento". Se solicita al Titular indicar si esta obra forma parte del canal SN



Sur u otro canal perimetral ya existente. En caso contrario, se pide una descripción detallada de su función y confirmar o descartar si a partir de ella se deriva un cauce adicional soterrado no identificado y su posible relación con las obras proyectadas. Se insta al Titular a proporcionar toda la información relevante, como material fotográfico, documentación, datos SIG, cartografía u otros, que respalden de manera sólida las afirmaciones realizadas.

- 4.8. En relación con la respuesta 4.8 de la Adenda, en respuesta a la consulta sobre la estructura conocida como "Tranque Colina 46", el Titular proporciona una descripción general tanto de esta estructura como del "Tranque Sin Nombre". Sin embargo, la respuesta no aborda completamente la observación planteada. Por lo tanto, se solicita que se incluya la información faltante de ambas obras, como la propiedad, capacidad y un archivo KMZ para facilitar la visualización de esta información. Además, se hace notar que no se encontró el Apéndice A mencionado en el Anexo 2.1 de la Adenda.
- 4.9. En relación con la respuesta 4.9 de la Adenda, referente a la solicitud de ampliar la información presentada en el Anexo 2.1 "Medio Físico" de la DIA, incluyendo una caracterización geológica a nivel regional y local del área de emplazamiento del Proyecto, el Titular fundamenta su descripción en el Mapa Geológico de Chile a escala 1:1.000.000 (SERNAGEOMIN, 2002). Sin embargo, no aborda explícitamente los riesgos potenciales a los que el Proyecto podría estar expuesto, como se solicitó. Por lo tanto, se solicita al Titular que aporte los antecedentes necesarios para abordar este aspecto específico sobre los riesgos potenciales a los que el proyecto podría estar expuesto, como las inundaciones fluviales y las remociones en masa.

Medio Humano - Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos

- 4.10. En relación con el área de influencia presentada en el en el Anexo 2.7.3 de la Adenda, **se solicita al titular incorporar una cartografía con los principales elementos identificados en las dimensiones de la caracterización de medio humano** (Anexos 2.7 de DIA y Adenda: lugares de trabajo (dimensión socioeconómica), equipamiento básico y comunitario (dimensión antropológica) y bienestar social básico (escuela y centro de salud), por mencionar algunos. Se solicita al titular ajustar la cartografía a los requerimientos formales señalados en la *Guía área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA* (SEA, 2022):
- i. Escala, norte, simbología, leyenda, grilla de referencia indicando coordenadas, fuente de información y datos geodésicos.
 - ii. Para la georreferenciación se pueden realizar indistintamente tanto en el sistema de coordenadas UTM como geográficas, siendo requisito la utilización del Datum SIRGAS4 o el Datum WGS84, y en el caso de las coordenadas UTM, la utilización de los husos correspondientes al territorio nacional;
 - iii. Los archivos que acompañan la descripción del área de influencia deben presentarse en formato shp (shapefile), formato compatible con la mayoría de las herramientas de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), o bien en formato kml o kmz (Google earth), sin perjuicio que adicionalmente se presenten en formatos dwg, dxf (Autocad (SEA, 2020). "



- 4.11. En relación con la respuesta 4.26.1 de la Adenda, el titular señala que: *“El área de influencia desde el punto de vista de la operación de transporte será sólo las intersecciones de la Ruta G-149 con la Ruta G-151 (San Miguel de Liray), Calle Santa Elena y calle Santa Ester. Desde el Enlace Batuco en la Ruta 5 hacia el sur, el transporte de vehículos del proyecto no será evaluado producto de que es el concesionario el responsable de mantener los niveles de servicio adecuados de una autopista. El resto de las rutas utilizadas por los vehículos relacionados con el Proyecto son vías MOP o tuición del municipio como Santa Ester”* (página 156). Al respecto, se solicita al titular ampliar los antecedentes de la determinación y justificación del área de influencia, y actualizando si es necesario, el análisis mediante el cual se consideraron los flujos del proyecto (en sus distintas fases) para delimitar el área de influencia. Se recuerda al titular que independientemente de quién administre o tenga tuición de las vías, es responsabilidad del titular aportar todos los antecedentes para descartar la generación de obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, por parte del proyecto. A su vez, se recuerda que *“las áreas de influencia se extenderán desde el punto o área de ubicación de los factores del proyecto, o punto de origen, hasta el extremo geográfico donde ya no es posible detectar la alteración. Es decir, en el límite del área de influencia la condición ambiental se iguala a la situación sin proyecto y, por lo tanto, ya no es posible percibir el impacto* (Guía Área de influencia de los sistemas de vida y costumbres en el SEIA. SEA, 2020).
- 4.12. En relación con la respuesta 4.19 de la Adenda el titular indica que *“en el Anexo 2.7.1 se adjuntan Consentimientos Informados aplicados y el Anexo 2.7.4 muestra la transcripción de la totalidad de las entrevistas”*. Según lo verificado, en dicho Anexo solo se contienen 10 consentimientos informados, cuando según lo indicado en la respuesta 4.21 de la Adenda se menciona *“16 entrevistas realizadas a fuentes primarias”*. Se solicita aclarar la diferencia entre lo mencionado en la respuesta 4.21 y la cantidad de transcripción de las entrevistas adjuntas en el Anexo 2.7.4 de la Adenda.
- 4.13. En relación con la respuesta 4.20 de la Adenda, el Titular menciona que la transcripción de la totalidad de las entrevistas se adjunta en el Anexo 2.7.4 de la Adenda, al respecto en dicho anexo menciona que: *“Con los canales (riegan los cultivos), andan bien, porque cada uno tiene su agua al que le pertenece, al que le pertenece el día lunes riega el día lunes, al que le pertenece el día martes riega el día martes, si eso hay, organización de canalistas, ahí si van a reuniones, para ver todo esto porque a veces habían tneido unos problemas, y que parece que no le aguantaron mucho la gente de acá, porque querían traspasar el agua de acá pa no se pa donde, pero si aquí hay tierra para sembrar, no se la pueden quitar po, entonces se reúnen”* (Transcripción N°9, 2023, Anexo 2.7.4 de la Adenda). Dado lo anterior, se solicita al titular proporcionar mayores antecedentes sobre la asociación de canalistas a la cual la cita hace mención, señalando el nombre, número de socios, distribución de derechos de agua y canales asociados. A mayor abundamiento, se debe tener en consideración lo mencionado en el punto 8 del Ord. N° 540 de la DGA (disponible en: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/05/07/171439985087661ORD_DGA_RM_N_540.pdf) respecto a que algunas obras del proyecto si intervienen el canal de riego “sin



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

nombre”, se solicita al titular confirmar si dicho canal guarda relación con la asociación de canalistas mencionada en el Anexo 2.7.4. de la Adenda, en aquel caso, se solicita realizar una entrevista con algún representante de la asociación de canalistas, con el objetivo de rescatar la perspectiva de este tipo de actor sobre los potenciales impactos hídricos y/o económicos de este tipo de proyecto. Se sugiere entrevistar a más de algún representante, con el objetivo de poder triangular la información y poder justificar metodológicamente las conclusiones, además se solicita acompañar lo anterior con consentimientos informados, pautas de entrevista y transcripciones respectivas.

- 4.14. En relación con la información solicitada anteriormente, se solicita presentar un kmz actualizado, que incluya el área de influencia de Medio Humano y la red de canales existentes en dicha área de influencia.
- 4.15. Se reitera al titular la observación 4.22 del ICSARA N°202313103604, de fecha 06/10/2023, en la cual se solicita presentar algún medio de verificación) que demuestre el acuerdo que se indica entre propietario, administrador y el titular, con el fin de descartar adecuadamente la inexistencia de sobre intervención, uso, o restricción al acceso de los recursos naturales, utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional como el medicinal, espiritual, cultural, u otro, señalados en la letra a) del art. 7 del RSEIA.
- 4.16. En relación con la respuesta 4.26.4 de la Adenda se solicita al titular presentar un registro fotográfico de la ruta Camino Ester como medio verificador del estado de las facilidades peatonales y ciclos, presentando estas fotografías como un Anexo a la Adenda. Se solicita que en dicho Anexo se acompañe de un kmz en donde se señale claramente el área de influencia de medio humano, las rutas del proyecto (diferenciadas para cada fase), y las fotografías. Respecto a este último aspecto, se solicita que exista una coincidencia de nombres entre el archivo de fotografía de los anexos y la denominación utilizada en la georreferenciación, con el objetivo de poder ambas fuentes de información.
- 4.17. En relación con la respuesta contenida en el acápite 4.26.6 de la Adenda, se solicita al Titular complementar con fotografías del acceso al proyecto desde los diferentes puntos cardinales.
- 4.18. Se solicita al titular justificar la metodología empleada en el Estudio Vial Básico adjunto en el Anexo 2.13 de la Adenda utilizado como base para las respuestas 4.26 a la 4.28 de la Adenda, así como en las respuestas 4.55, 4.47, 4.51 de la misma Adenda toda vez que esta se basó en una caracterización actual y base mediante información secundaria extraída del proyecto “Modificación y Ampliación de galpones de aves para crianza y postura de huevos”, realizado para Agrícola Santa Marta de Liray S.A., **actualmente en evaluación**. Se solicita al titular utilizar las propias mediciones, toda vez que no es posible acreditar que las mediciones de dichos proyectos estén correctamente realizadas y que se ajusten a la realidad particular del este proyecto.



- 4.19. Se solicita complementar la cartografía presentada en la respuesta 4.30 de la Adenda, incluyendo las rutas correspondientes a cada una de las fases del proyecto, de manera diferenciada (por ejemplo, utilizando un color para cada fase).
- 4.20. En referencia al documento "Estudio Vial Básico" incluido en el anexo 2.13 de la Adenda, se requiere que el Titular detalle las medidas presentadas en el apartado N°4.6 y especifique cuándo serán implementadas.
- 4.21. Con respecto a las medidas propuestas por el Titular en el apartado 4.6 del Anexo 2.13 de la Adenda, se afirma que *"De acuerdo con los resultados para el área de influencia, es posible descartar, en términos generales, conflictos por temas operacionales en las intersecciones analizadas. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular compromete las siguientes medidas de mitigación para atenuar el efecto de la operación que pueda tener en los aspectos de seguridad de la vía"*. Dado lo mencionado anteriormente por el Titular, se solicita una aclaración sobre si estas medidas se consideraron para el análisis de los impactos que el proyecto generará en la vialidad asociada a las rutas que se utilizarán para el transporte tanto de insumos como de productos durante las fases de construcción, operación y cierre del proyecto.
- 4.22. Respecto a el Anexo 2.13 de la Adenda, se solicita al Titular que el análisis de los impactos que el proyecto generará sobre la vialidad asociada se debe realizar bajo la condición más desfavorable, para lo cual se solicita al Titular identificar de manera cual es la condición más desfavorable para todas las fases del Proyecto y para cada medio de transporte.

Patrimonio Cultural

- 4.23. En respuesta a la pregunta 4.31 de la Adenda, donde el Titular menciona **sitios arqueológicos** cercanos al área de estudio, se evidencia un potencial arqueológico en el área de estudio. Los informes arqueológicos y menciones de hallazgos indican la presencia de elementos patrimoniales de valor arqueológico en la zona. Dado que estos hallazgos pueden variar en magnitud y relevancia, y considerando la posibilidad de que puedan existir más sitios arqueológicos no identificados, sería prudente realizar una caracterización subsuperficial para una evaluación más exhaustiva del área. Esto ayudaría a identificar y registrar cualquier otro yacimiento arqueológico antes de iniciar las obras del Proyecto. Por lo tanto, se reitera la solicitud de ejecutar una red de pozos de sondeo, separados por no más de 50 metros. En caso de detectarse materiales y/o rasgos arqueológicos durante este proceso de caracterización, ya sean prehispánicos o históricos, se deberán realizar nuevas unidades de sondeo a una distancia inicialmente no mayor de 10 metros entre sí. Esto se realiza con el objetivo de caracterizar adecuadamente el sitio arqueológico, tal como se solicitó en la observación 4.32 del N°202313103604, con fecha 06/10/2023. Para mayor abundamiento, al respecto el Consejo de Monumentos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

Nacionales en su ORD N
° 2101 de fecha 2 de mayo de 2024, señala:

“Se indica que la solicitud de prospección subsuperficial ha sido solicitada, desde 2019 aproximadamente, para los proyectos de intervención en la comuna de Colina, debido a la abundancia de antecedentes de sitios arqueológicos. En un radio menor a 5 km del área de influencia, destacan los hallazgos en los proyectos Los Portones de San Luis; Ampliación planta de tratamiento de aguas servidas, sector Santa Elena; Jardines del Pinar; El Algarrobal IV Manzanas T y U; Valle Santa Elena; Proyecto Inmobiliario "Las Brisas Etapa D1" y Lo Arcaya Parcela 7.

- Según lo indicado en el Art. 2. Letra a) del Decreto Supremo (DS) N° 484, de 1990, Ministerio de Educación: Reglamento sobre excavaciones y prospecciones arqueológicas, la prospección se define como "El estudio de la superficie de una localidad con el fin de descubrir uno o más sitios arqueológicos, antropológicos o paleontológicos que puede incluir pozos de sondeo y/o recolecciones de material de superficie". En este caso, y dados los antecedentes previamente indicados, la caracterización superficial del área de influencia es insuficiente para establecer la inexistencia de elementos arqueológicos en el predio, por lo cual es necesaria la implementación de una prospección subsuperficial que permita conocer las características de los depósitos sedimentarios y descarte la presencia de restos arqueológicos en dichos depósitos.

- En este sentido, si bien la guía de procedimiento arqueológico del Ministerio de las Culturas, Artes y Patrimonio sugiere procedimientos como etapas sucesivas dicho documento solo presenta un estándar general del trabajo arqueológico, el que debe ser adaptado al contexto específico en el que se inserta el área de influencia del proyecto”.

Artículo N° 5 del D.S. N° 40/2012, del MMA.

4.24. Se solicita al Titular actualizar y ampliar el análisis de la letra a) del artículo 5 del D.S. N°40/2012, del MMA que se presenta en la respuesta 4.37 de la Adenda, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre la estimación de emisiones atmosféricas. Y la determinación y justificación del Área de Influencia de la Calidad del Aire. Para lo anterior, se solicita al Titular considerar la “Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición)” (SEA, 2023).

Artículo N° 6 del D.S. N° 40/2012, del MMA

4.25. Se solicita al Titular actualizar el análisis del literal a) del artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA en base a las observaciones del presente ICSARA sobre la descripción de las calicatas solicitadas. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en la “Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables” (SEA, 2023). Se hace presente que el descarte se debe entregar antecedentes sobre la afectación al suelo por erosión, impermeabilización compactación y presencia de contaminantes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

- 4.26. Se solicita al Titular actualizar el análisis del literal del artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA en base a las observaciones del presente ICSARA sobre la hidrología que interactúa con el proyecto y descartar si genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad, ya sea por el emplazamiento de sus partes, obras o acciones; o sus emisiones, efluentes o residuos.

Artículo N° 7 del D.S. N° 40/2012, del MMA

- 4.27. Se solicita al titular presentar un nuevo análisis del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA letra a), considerando la relación de potencial afectación a la red de canales bajo propiedad de asociaciones de canalistas.
- 4.28. Respecto a las observaciones del presente ICSARA en relación con el Estudio Vial Básico, se solicita al Titular actualizar el análisis del literal b) del artículo 7 del D.S. N°40/2012, del MMA, para dicho descarte el Titular deberá presentar de manera que se pueda diferenciar tanto la Fase de Construcción como la Fase de Operación y Cierre, descartando cada medio de transporte (Vehículos Privados, Peatonal, Bicicletas y Transporte Público).
- 4.29. Se solicita al titular presentar un nuevo análisis del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA letra c), considerando la necesidad de modificar la metodología del estudio vial requerida en el presente ICSARA, incluyendo un análisis de las rutas más directas de acceso a través de las cuales los grupos humanos del área de influencia pueden acceder al equipamiento social básico relevante del área de influencia (educación, salud, equipamiento rural)..

Artículo N° 10 del D.S. N° 40/2012, del MMA

- 4.30. Respecto a la observación 4.56 del ICSARA N°202313103604, de fecha 06/10/2023. EL Titular no entrega un el análisis del literal a) del artículo 10 del D.S. N°40/2012, del MMA para descartar efectos, características y circunstancias según lo establece el Art. 11 de la Ley 19.300 en su letra f). Al respecto se reitera solicitud al Titular de descartar un impacto significativo.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. En relación con la respuesta 5.1 de la Adenda, específicamente en relación al apartado "Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia" de la tabla 119 de la Adenda, se solicita al Titular que presente acciones concretas para prevenir la contingencia. Lo propuesto, que consiste en "Instruir al personal del Proyecto y a los contratistas encargados sobre la generación de residuos peligrosos", no se considera una medida adecuada para prevenir la contaminación del suelo desnudo en los estacionamientos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. En consideración a lo declarado en la DIA, “Ficha Resumen”, Adenda y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el Titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA Complementario para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a) Descripción del Proyecto.
- b) Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- c) Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- d) Compromisos Ambientales Voluntarios.

1.- Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
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	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Camino de Acceso	
Justificación de la Localización	

2. Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ 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/2162184956>

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		<i>[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]</i>	
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[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]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[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]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>

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

3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/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/2162184956>

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

1. Suministros

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

2. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

3. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[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]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[Emisión n]</i>

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[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]</i>
<i>[Emisión o efluente n]</i>	<i>[Emisión o efluente n]</i>

Ruido/ 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/2162184956>

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]

4. Productos Generados y Actividades Mantención

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[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 Mantención/ 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/2162184956>

[Nombre de la Mantenición 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantenición n]	[Describir la mantención]

5. 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.]
<i>Fase del proyecto a la que aplica</i>	[Fase de construcción, operación o cierre.]
<i>Emplazamiento, parte, obra o acción asociada</i>	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, 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.]
<i>Forma de control y seguimiento</i>	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
<i>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</i>	
<i>Referencia a documentos de 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.]

6. 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.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existepoblación cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	<i>[Antecedentes]</i>
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el	<i>[Antecedentes]</i>

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	
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
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	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
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 SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

<p>a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible 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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

<p>g) El impacto generado por el volumen 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:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudierenser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p> <p>La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>[Antecedentes]</p>

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	<i>Impacto ambiental no Significativo 1</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>Parte, obra o acción que lo genera</i>
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	<i>[...]</i>
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:

<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
---	-----------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a localidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
--	--

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	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
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	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de valor turístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]</i>
Existencia de valor paisajístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes]</i>
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	<i>[Antecedentes]</i>

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	<i>Impacto ambiental no Significativo 1</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
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	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	<i>[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.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

<p>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.</p> <p>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:</p>	
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>

7. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]</i>
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)	<i>[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</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

	<i>evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>
--	--

*Se hace presente al Titular que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el Titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes 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.

8. 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	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[...]</i>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]</i>

9. Compromisos voluntarios

Impacto asociado [si aplica]	<i>[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 averificar que no se generan impactos significativos.]</i>
Fase de Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/operación/cierre.]</i>
Objetivo, descripción y justificación	<i><u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i>
	<i><u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</i>
Lugar, forma y oportunidad de Implementación	<i><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

	<i>También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

7. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable

Objetivo Estratégico: Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos.

7.1. En relación a la respuesta 9.5 de la Adenda, se solicita al Titular completar el Compromiso Ambiental Voluntario “CAV Tratamiento paisajístico en deslinde con ruta Santa Ester” presentado en la tabla 129 de la Adenda, ya que este no se encuentra completo en el apartado de “Lugar, Forma y Oportunidad de Implementación”, careciendo de información que permita describir la forma de implementación.

8. Compromisos Voluntarios

8.1. En relación a la respuesta 11.1 de la Adenda, se reitera al Titular la solicitud de desarrollar un Compromiso Ambiental Voluntario que involucre por ejemplo las mejoras tecnológicas o gestiones consideradas en el diseño de la circulación y conectividad, como la semaforización, ensanche de vías y/o veredas, entre otros. Lo anterior, se solicita considerando el diseño de la intersección de Santa María de Liray con Santa Ester, y el perfil de esta última vía.

8.2. En referencia a la respuesta 11.3 de la Adenda, donde el Titular adjunta el Anexo 7.1 "Plan de Perturbación Controlada" para las especies de Fauna Silvestre *Liolaemus lemniscata* y *Liolaemus tenuis*, se solicita al Titular que incluya la caracterización del lugar de destino que se utilizará. Para ello, el Titular debe tener en cuenta los contenidos mínimos que deben estar presentes en una propuesta de Perturbación Controlada, tal como se describe en el "Criterio de evaluación en el SEIA: Aplicación de una perturbación controlada" (SEA 2022).

8.3. En relación con la respuesta 11.3 de la Adenda, donde el Titular adjunta el Anexo 7.1 "Plan de Perturbación Controlada", se solicita que esta medida se implemente lo más cercano posible al inicio de las obras durante la fase de construcción. Esto se debe a que su aplicación se relaciona con el inicio de las obras, con el objetivo de prevenir la recolonización.

8.4. En relación a la respuesta 11.4. de la Adenda, se reitera la solicitud al Titular de incorporar charlas de educación ambiental durante toda la fase de operación del proyecto en establecimientos educacionales de la comuna de Colina dada la imposibilidad de realizar una visita de terreno al parque fotovoltaico dado que es un área energizada.

8.5. En relación con la respuesta 11.5. de la Adenda, se reitera la solicitud al Titular de suscribir un compromiso ambiental voluntario que diga relación con la instalación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

paneles fotovoltaicos en establecimientos educacionales en la comuna de Colina, considerando una capacitación técnica del uso, cuidados y mantención, lo anterior con objeto de relacionar este tipo de proyectos de energías renovables no convencionales con la comunidad.

- 8.6. En relación con el Anexo 7.2, donde el Titular presenta el Compromiso Ambiental Voluntario de "Mejoramiento de suelos", se solicita al Titular que aclare si el sistema de plantación de los ciruelos incluye la realización de camellones, especialmente en lo que respecta a la incorporación de nueva superficie para riego.
- 8.7. En relación al Anexo 7.2, donde el Titular presenta el Compromiso Ambiental Voluntario de "Mejoramiento de suelos", se solicita al Titular que incluya una carta de compromiso donde se responsabilice y se comprometa a adquirir y plantar ciruelos en el área designada del Predio Rinconada, para implementar el sistema de riego.
- 8.8. Con respecto a las medidas propuestas por el Titular en el apartado 4.6 del Anexo 2.13 de la Adenda, se solicita que dichas medidas queden establecidas como Compromisos Ambientales Voluntarios y no como medidas de mitigación. Para mayor aclaración, las medidas presentadas son las siguientes: 1. Incorporación de área de maniobra de camiones dentro del polígono del Proyecto con fin de evitar la entrada y salida simultanea de camiones 2. Demarcaciones requeridas en el nuevo acceso al proyecto y su entorno directo. 3. Incluir facilidades para los peatones, principalmente en el frente del nuevo acceso asociados a señalética. Además, se solicita complementar la explicación de cada una de las medidas mencionadas anteriormente mediante la incorporación de figuras, tablas, fotografías, planimetrías, u otros recursos visuales.
- 8.9. En relación a el Compromiso Ambiental Voluntario "CAV Charla de inducción en paleontología", presentado en la respuesta 11.11 de la Adenda, el Titular debe tener en cuenta lo observado por el Consejo de Monumentos Nacionales en su ORD N° 2101 de fecha 02/05/2024, en que señala: *"Se solicita que todas aquellas menciones a "un paleontólogo que cumpla con el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines", sea reemplazado por "un/a asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 del 05.07.2022 sobre la Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales", tanto para la Adenda como para los Compromisos Ambientales Voluntarios"*.
- 8.10. Dado que en la respuesta 4.26.2. de la Adenda, relacionado a los puntos de mayor conflicto vehicular y los principales conflictos entre los diferentes modos, donde el titular señala que *"El punto que podría generar un posible conflicto vehicular entre los diferentes modos sería el camino Santa Ester, que es la calle de acceso al Proyecto. La mayor complejidad que tiene esta vía es que no cuenta con veredas, por lo tanto, no*



existe infraestructura para que transiten peatones por ella. No obstante, es posible encontrar peatones circulando por el sector, lo que permitiría que existan intervalos en que puedan coincidir peatones, vehículos menores y mayores”. Por lo anterior, se solicita al Titular proponer un compromiso ambiental voluntario destinado a resguardar la seguridad de los peatones durante las fases de construcción y cierre, con el fin de asegurar que el impacto potencial sobre los peatones se mantenga en un nivel poco significativo.

9. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

- 9.1. Se hace presente que, en caso de realizar hallazgos de índole arqueológico durante la ejecución del proyecto, se debe paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto. En esta línea, el buffer de protección y otras medidas a ejecutar serán determinadas por este Consejo en vista de las características particulares del eventual hallazgo.
- 9.2. Es importante que el Titular tenga en cuenta que las obras de modificación de cauce, sujetas a los Artículos 41 y 171 del Código de Aguas, deben disponer de las correspondientes resoluciones de aprobación de proyectos y autorización de obras por parte de la Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana (DGA RM). Por ende, se solicita al Titular que declare la ubicación exacta de la “Obra de arte de entubamiento”, mediante coordenadas UTM, confirme su estado actual (en uso o en desuso) y verifique si se han obtenido las autorizaciones sectoriales necesarias. Asimismo, se aclara que estas intervenciones, incluso si no requieren la presentación del permiso de modificación de cauce, pueden estar sujetas a fiscalización por parte de la autoridad correspondiente.
- 9.3. Con respecto a las obras mencionadas en la respuesta 4.6 de la Adenda, donde se hace referencia a la realización de excavaciones para la instalación de cimientos y al hecho de que el proyecto esté ubicado dentro del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Colina Sur (Acuífero Río Maipo), el cual está declarado como área de restricción para nuevas explotaciones de aguas subterráneas según la resolución DGA N°286 del 01 de septiembre de 2005, publicada en el Diario Oficial el 01 de octubre del mismo año, es crucial que el Titular tome en cuenta la necesidad de evitar el alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases del proyecto, con el fin de prevenir impactos negativos en la calidad y niveles del recurso hídrico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/CDA

Distribución:

CC:

Eva Liliana Astudillo Lobos (Oficial de Partes) <eva.astudillo@sea.gob.cl>

Francisco Javier Cabezas Corales (Coordinador de PAC) <jccorales.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162184956>