

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

Nombre del Titular : ENERGIA RENOVABLE LAPISLAZULI SPA
Nombre del Representante Legal : José Antonio Larraín Riesco
Dirección : AV PDTE KENNEDY 7900 OF 601

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Nueva Paillaco", 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 Nueva Paillaco", la que deberá entregarse hasta el 27 de marzo de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con jimmy orellana, dirección de correo electrónico jimmy.orellana@sea.gob.cl, número telefónico 63-2239206.

I. Descripción de proyecto

1 En Anexo 1.2 de la DIA de la ubicación del proyecto, falta ampliar la información incorporando todas las partes, obras y acciones del proyecto en el archivo .kmz.

2. Se solicita al proponente incluir el Layout de la instalación con recorrido de camiones y lavado de los mismos, antes de salir de la obra y la descripción de las acciones que se realizarán para mantener limpios los pavimentos exteriores.

3. No existe claridad con relación a la potencia máxima instalada y potencia máxima a inyectar que tendrá el proyecto, por cuanto en página 11 del punto 3.2 del capítulo 1 de la DIA se indica "*El Proyecto comprende la construcción y operación de una nueva central solar fotovoltaica de 7,00 MW de potencia nominal que proveerá de energía eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional*". Luego, en página 12 del punto 3.2 del capítulo 1 de la DIA se indica "*Esta Planta estará conformada por 12.272 paneles de 605 Wp, los cuales generarán 7,42 MW de potencia instalada. La inyección de energía será 4,5 MW de potencia nominal.*", por lo que se solicita al titular aclarar las potencias máxima instalada y la que inyectará al SEN.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

4. Se solicita al Titular presentar un Certificado de Informaciones Previas (CIP) del predio donde se ubicará el proyecto que no tenga una antigüedad mayor a 6 meses.

Justificación de la localización

5. De acuerdo a la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA” (SEA, 2023), la justificación de la localización deberá realizarse explicitando la exposición al riesgo climático de la zona de emplazamiento del proyecto. De esta manera, se solicita incorporar en la justificación de la localización del proyecto, presentado en el punto 4.4. del Capítulo 1 de la DIA, la componente de cambio climático

Cronograma del Proyecto

6. Se solicita al titular consolidar en un cronograma único que contemple las tres fases del proyecto, puesto que lo presenta de forma separada.

7. 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

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

Acceso

8. En virtud de imágenes 8 y 9 de acta de terreno N°2024141065, de fecha 21 de febrero de 2024, se aprecia que el acceso al proyecto no cuenta con un viraje y/o ancho que permita el viraje correctamente desde la ruta T-613 y no cuenta con un ancho adecuado, por lo que se solicita al titular incorporar todo el detalle del mejoramiento y/o construcción del acceso al proyecto o las medidas a implementar para su mejoramiento.

9. En diversos pasajes de la DIA, respecto a las rutas de acceso al Proyecto, se habla indistintamente de la ruta T-613 y T-65. Sobre lo anterior, y en caso de que coincidan en su trazado y extensión, se solicita al Titular identificar a la ruta con un único nombre.

10 El proyecto se ubica a un costado de la ruta T-, al respecto todo los acceso a los caminos públicos nacionales en zonas interurbanas, deberán cumplir las condiciones expuestas en la resolución 232 del 2002 del Ministerio de Obras Públicas, la cual norma sobre esta materia, por lo cual, las condiciones de acceso para la ejecución del proyecto sobre la intersección con la ruta T-613, en relación a los flujos de tránsito para obras temporales, permanentes y fase de operación, deberán ser presentadas y aprobadas por la Dirección de Vialidad previas a su ejecución.

11 En virtud del acceso, se solicita al titular aclarar que señalización considerará de forma preventiva considerando el acceso en la ruta T-613 con la finalidad de señalar correctamente el ingreso de los camiones al área de emplazamiento del proyecto.

12. Se solicita al Titular mantener en el acceso al Proyecto personal capacitado que permita mantener un registro permanente de la entrada y salida de los camiones en el que se pueda dar cuenta de la frecuencia de los camiones, dicho registro deberá estar de forma permanente en el acceso al proyecto durante las fases de construcción y cierre.

Obras Temporales

13 Respecto del uso de generadores eléctricos o grupos electrógenos en Tabla 1-7. Obras temporales – Instalación de Faena, 6.1.4 Habilitación de la instalación de faena (IF) y 8.5.1 Energía del capítulo 1 de la DIA. Se solicita indicar expresamente que estos equipos serán debidamente registrados en el Registro de Fuentes y Procesos (RFP) y en el Registro Único de Emisiones Atmosféricas (RUEA). Esto a fin de dar cumplimiento al D.S N°1/2013 del MMA y al D.S N°138/2005 de MINSAL.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

14 En página 28 del capítulo 1 de la DIA, el titular indica que considera la implementación de un taller, al respecto se solicita al titular aclarar si en este taller se contemplan las reparaciones o mantenencias menores a todo el proyecto y no solo a los paneles fotovoltaicos. En caso de que contemple labores a todo el proyecto se solicita adjuntar listado de equipos, insumos y maquinarias.

15 En virtud de los estacionamientos indicados en página 27 de la DIA, se solicita entregar el detalle de forma separada entre estacionamiento para vehículo livianos, camiones, maquinaria u otro.

16 Respecto al estanque de combustible señalado en página 26 de la DIA y su sistema de impermeabilización se solicita al Titular describir detalladamente las dimensiones y la capacidad de acopio del estanque, indicando además la capacidad de contención, canalización y acumulación del combustible, así como la pauta y frecuencia de mantención de la implementación en caso de acumulación de los eventuales derrames.

17. En línea con la observación anterior, se requiere que el titular identifique en el lugar donde se realizara el repostaje de combustible de la maquinaria el detalle las implementaciones, medidas y acciones que se contempla desarrollar para el resguardo de las fuentes de agua superficial y subterránea que existen en la zona de emplazamiento del proyecto.

Obras Permanentes

18 En punto 5.2.1.6 del capítulo 1 de la DIA, el titular indica que *“El poste existente donde se evacuará la energía se encuentra al interior del predio. Este poste se conectará al alimentador de distribución existente “Paillaco”, perteneciente a la empresa “SOCOEPA”, se solicita al titular aclarar la ubicación de este alimentador de distribución y la ubicación (si corresponde) de la subestación eléctrica a la cual se conectará.*

19. En virtud con la observación anterior, se solicita al titular incorporar los certificados pertinentes que acrediten la factibilidad de conexión a este poste y/o alimentador.

20. En virtud de las observaciones del presente documento se solicita al titular actualizar toda la descripción de sus partes y obras en virtud del capítulo 2.4 de la Guía para la descripción de proyectos de centrales solares de generación de energía eléctrica en el SEIA.

Acciones del Proyecto

21 En relación al punto 6.1.2 “Escarpe” del capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular aclarar cómo realizará el proceso de restauración del suelo intervenido por remoción de escarpe de una superficie de 9.983 m², una vez finalizadas las etapas de construcción y operación, dado que el escarpe será utilizado para nivelación en la etapa de construcción.

22 En relación al punto 6.1.2 “Escarpe” del capítulo 1 de la DIA, el Titular debe cuantificar el escarpe en términos de volumen y señalar claramente cuanto será su disposición final. La tabla 6.1 debe representar el volumen removido y no la superficie. Así mismo señalar claramente que se hace con la vegetación retirada del escarpe. De igual forma debe ampliar la información respecto a la restauración del suelo intervenido finalizadas las obras de construcción y operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

23 En cuanto al punto 6.1.9 “Construcción de zanjas” del capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular que, al momento de excavar las zanjas proyectadas, tome el resguardo de separar el suelo, de la estrata con gravas, para que, al momento de rellenar las zanjas, no se mezcle el material pétreo con el suelo, de manera que no se afecte el perfil de suelo y sus características físicas, las que lo clasifican como suelo apto para realizar en él actividades agropecuarias.

24 En tabla 6-2 del capítulo 1 de la DIA, el titular indica que la superficie a intervenir de movimientos de tierra será de 90.600 m², por lo que se solicita al titular aclarar si contempla todo ese movimiento de tierra, es decir intervendrá todo el terreno del proyecto en su totalidad o bien considera un movimiento de tierra solo en los sectores a intervenir.

25. En consideración a que el proponente realizará humectación de caminos, se solicita al proponente indicar la frecuencia en la que realizarán la humectación de caminos, considerando al menos tres veces al día en cada día que no haya precipitaciones durante la fase de construcción del proyecto, para lo anterior, deberá considerar al menos tres veces al día en cada día que no haya precipitaciones durante la fase de construcción del Proyecto.

26. En línea con lo anterior y respecto al agua industrial señalada en el Numeral 8.5.3 de la DIA, se solicita al proponente ampliar la información relativa a la “(...) *generación de la emulsión reductora de polvo*”, indicando a que se refiere con emulsión y si esta corresponde a algún tipo de sustancia química u otro. Adjunto en caso de que aplique ficha técnica y de seguridad. En caso de que corresponda a un supresor de polvo, se solicita indicar presentar un plano KMZ indicando los sectores en que se aplicaría.

Suministros básicos

27. En relación a tabla 6-6 del capítulo 1 de la DIA, en particular respecto de las aguas a requerir por el proyecto, se solicita al Titular 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: consumo humano, servicios higiénicos, industrial, riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (pozo/otro)	Periodo	Consumo (l/s)
Construcción			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Humectación			
Etc			
Total Fase Construcción			
Operación			
Riego			
Etc			
Total Fase de Operación			
Cierre			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Etc			
Total Fase de Cierre			
Total todas las fases			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

28. Se hace presente al titular que las aguas utilizadas en las fases de construcción, operación y cierre deben provenir de proveedores autorizados que cuente con los respectivos derechos de aprovechamiento de aguas, lo cual debe constar en un registro del suministro que sea trazable y fiscalizable por la autoridad, por lo que se solicita incorporar.

29. En relación a lo anterior, previo a la ejecución del proyecto, y sin perjuicio de que el insumo sea proporcionado por un tercero autorizado, el Titular deberá informar, la fuente natural de abastecimiento de dicho insumo (subterránea o superficial) para suplir la demanda hídrica. La importancia de la presentación de dichos antecedentes, radica en el grado de vulnerabilidad en la que se encuentra el acuífero de la cuenca del Río Bueno, el cual mediante Resolución D.G.A. (Exenta) N°2/2022, fue declarado área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas en Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común Río Bueno Medio.

30. En virtud del punto 7.7.3 del capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular no captar agua de cursos superficiales, que pudieran ser fuente de abasto para consumo humano, indicar el origen del agua que utilizará, el volumen a utilizar de forma mensual, en cada una de las fases y mantener un registro auditable de la utilización.

31. En los numerales 6.1.1 Acondicionamiento del terreno, 6.5 Insumos de la fase de construcción y otros asociados a transporte del capítulo 1 de la DIA, se señala el empleo de “áridos” obtenidos de proveedores autorizados. Para asegurar lo anterior, se solicita al titular contar con una bitácora de control de áridos disponible durante toda la fase de construcción del proyecto. Esta debe estar disponible en la obra cuando la autoridad competente lo requiera. El registro considerará lo siguiente:

Mes	1	2	N
Nombre proveedor			
Lugar de procedencia			
Volumen extraído (m3)			
Permiso (indicar oficio, resolución, otro)			
Autoridad que lo otorga			
Volumen autorizado en el lugar			
Fecha de vencimiento del permiso			

32. Respecto del punto 6.5 Servicios Higiénicos del capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular verificar la información relativa al número de trabajadores y la dotación para la fase de construcción, es decir, aclarar si los servicios higiénicos que contempla tienen la capacidad suficiente para el máximo de trabajadores en fase de construcción.

Fase de construcción

33. En virtud de punto 6.4 de Capítulo 1 de la DIA se solicita al proponente presentar un programa de trabajo explicitando los horarios de construcción, de tal forma que estos no afecten a la población definida en el radio de influencia del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

34. Se solicita al proponente detallar de qué forma se realizará el manejo de aguas lluvias en la etapa de construcción de forma de evitar contaminación de aguas por arrastre de sedimentos.

35. Respecto a la habilitación de las instalaciones, se solicita al proponente detallar la siguiente información:

- Describir las acciones para construir o habilitar las partes y obras que comprenden estas instalaciones, habilitación de terreno, edificaciones, canaletas para la contención y control de derrames, canaletas para el manejo de aguas lluvias, entre otros.

- Las acciones de acondicionamiento del terreno requerido para habilitar esta instalación se deben describir en consideración al tipo de terreno y la existencia de vegetación, entre otros.

36. Respecto al uso de las instalaciones, se solicita al proponente detallar la siguiente información:

- Describir los principales usos de las instalaciones, descritas en la sección “Partes y obras” de la DIA, identificando las acciones que se llevarán a cabo.

- Identificar y describir todas las acciones que se realizarán en estas instalaciones que generan emisiones atmosféricas, por ejemplo, la transferencia de material, carguío y volteo de camiones con tierra o áridos, acopio de áridos y tierra en pilas, donde se generarán emisiones de material particulado. Lo anterior, en consistencia con lo que se presente en la sección “Emisiones” de la DIA.

- Identificar y describir todas las acciones que se realizarán en estas instalaciones que generan efluentes, por ejemplo, la mantención y el lavado de equipos y maquinarias (camiones hormigoneros o mixer). Al respecto, se deben describir las acciones de control y manejo de estas emisiones tales como: el control de derrames, el lavado de piezas engrasadas en un estanque acondicionado y el sistema de tratamiento de estos efluentes. Lo anterior, en consistencia con lo que se presente en la sección “Emisiones” de la DIA.

- Identificar y describir todas las acciones que generarán residuos no peligrosos y peligrosos, según corresponda, por ejemplo, la preparación de alimentación y uso del casino de trabajadores.

37. Respecto al cierre de instalaciones temporales, se solicita al proponente detallar lo siguiente:

- Nombre de las instalaciones: identificar cuáles serán las instalaciones que serán cerradas, todas las señaladas en el numeral en consistencia con lo indicado en la sección “Partes y obras” de la DIA.

- Identificación de las actividades a realizar para el cierre de estas instalaciones, por ejemplo, desconexión y detención de los equipos y maquinarias; desmantelamiento y retiro de estructuras; restitución de las características del terreno (para cada parte u obra se debe indicar la forma de recuperación morfológica del suelo y de la vegetación, incluyendo las acciones o medidas para la reposición de suelos excavados, mantención del suelo para evitar su erosión, restitución de la cobertura vegetal y recuperación de los atributos visuales del paisaje); retiro de señalización al interior del proyecto; retiro de los conductores de energía eléctrica, subterráneos y superficiales, según corresponda; mantención, conservación y supervisión que sean necesarias; medidas relacionadas con restauración y enriquecimiento de hábitats, reintroducción de ejemplares de flora y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

fauna; prevención de futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema, incluidos el aire, suelo y agua; y registros del cierre declarando el compromiso de presentar a la SMA, la información que evidencie la ejecución de esta fase, tales como documentos, planos y fotografías.

- Descripción de las actividades relacionadas con el cierre de estas instalaciones y, en general, aquellas que tienen por finalidad recuperar, restablecer o proteger los componentes ambientales que son objeto de protección para efectos del SEIA.

- Indicar los suministros o insumos básicos para el cierre de estas instalaciones.

- Señalar los residuos asociados para el cierre de estas instalaciones.}

38. En capítulo 6.1.10 de la DIA se indica el montaje de las estructuras y módulos y en punto 6.1.11 se indica el montaje de los centros de transformación, inversores y sala de control, ambos del capítulo 1 de la DIA, al respecto se solicita detallar las acciones y la maquinaria que se requerirá para la realización del tramo aéreo y soterrado de la línea de transmisión eléctrica.

39. En capítulo 5.2.1.2 del capítulo 1 de la DIA se indica *“Se procederá al hincado directo de las estructuras mediante un rotomartillo. Sólo en aquellos casos en que esta solución no sea factible, se procederá a una perforación previa, para luego continuar con el hincado de la estructura”*, se solicita aclarar, cuantas y cuáles serán las estructuras que deberán ser pre perforadas para el montaje de las estructuras y módulos. Para lo anterior, se solicita indicar cantidad de estructuras, así como también presentan un plano digital en formato kmz o shp con colores diferentes donde se pueda apreciar cuáles serán las estructuras que serán pre perforadas y cuales solamente requerirán de una perforación.

40. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen todos los equipos y maquinarias que se utilizarán durante la etapa de construcción del proyecto, incluyendo la maquinaria que se utilizará para la corta de árboles, u otra acción que se ha solicitado describir en el presente ICSARA, para lo anterior se sugiere utilizar el siguiente formato:

Nombre del equipo o maquinaria	Cantidad del equipo o maquinaria (n°)	Potencia del equipo o maquinaria (hp, kW, kVA)	Frecuencia de operación	Tiempo de operación diaria (h/día)	Tiempo de operación total (horas)	Porcentaje de carga, en el caso de corresponder	Actividad para que será utilizada	Indicar si se contemplan actividades de mantenimiento de equipos y maquinaria (En caso de corresponder, especificar donde se realizará)
Equipo 1								
Equipo n.								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

41. Se solicita al proponente detallar las acciones y la maquinaria que se utilizará para realizar la instalación del cerco perimetral.

Fase de operación

42. El punto 7.6 de “manejo de flora y fauna” señala como una de “tres alternativas” la actividad ganadera con ovinos en el área del proyecto (alternativas a evaluar en fase de construcción); no obstante, en el Anexo 3.5 del PAS 160 de la DIA se señala como una actividad cierta a realizar, al respecto se solicita aclarar esta información. En la eventualidad de efectivamente incorporar esta actividad ganadera con ovinos, se solicita al titular presentar el detalle de esta actividad incorporando al menos procesos, formas, diseño, resultado productivo y ambiental,

43. En punto 7.6 del capítulo 1 de la DIA indica que se realizará la limpieza de los paneles en seco y húmeda, teniendo en consideración que la operación del proyecto será remota, se solicita al proponente aclarar si esto será realizado por personas (considerando la máxima mano de obra en fase de operación), o será a través de un proceso tecnológico de forma remota.

Fase de Cierre

44. Respecto del punto 8.1.6 del capítulo 1 de la DIA se solicita al titular presentar acciones concretas para restaurar la geoforma y presentar indicadores claros y cuantificables que demuestren que se ha restaurado la superficie a su estado original, al hacer retiro de suelo contaminado

45. Se solicita al titular ampliar la información incorporando para el Cierre de instalaciones permanentes

- Nombre de las instalaciones: identificar cuáles serán las instalaciones que serán cerradas, todas las señaladas en el numeral en consistencia con lo indicado en la sección “Partes y obras” de la DIA.

- Identificación de las actividades a realizar para el cierre de estas instalaciones, por ejemplo, desconexión y detención de los equipos y maquinarias; desmantelamiento y retiro de estructuras; restitución de las características del terreno (para cada parte u obra se debe indicar la forma de recuperación morfológica del suelo y de la vegetación, incluyendo las acciones o medidas para la reposición de suelos excavados, mantención del suelo para evitar su erosión, restitución de la cobertura vegetal y recuperación de los atributos visuales del paisaje); retiro de señalización al interior del proyecto; retiro de los conductores de energía eléctrica, subterráneos y superficiales, según corresponda; mantención, conservación y supervisión que sean necesarias; medidas relacionadas con restauración y enriquecimiento de hábitats, reintroducción de ejemplares de flora y fauna; prevención de futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema, incluidos el aire, suelo y agua; y registros del cierre declarando el compromiso de presentar a la SMA, la información que evidencie la ejecución de esta fase, tales como documentos, planos y fotografías.

- Descripción de las actividades relacionadas con el cierre de estas instalaciones y, en general, aquellas que tienen por finalidad recuperar, restablecer o proteger los componentes ambientales que son objeto de protección para efectos del SEIA.

- Indicar los suministros o insumos básicos para el cierre de estas instalaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

- Señalar los residuos asociados para el cierre de estas instalaciones.

Efluentes

46.. En página 67 del capítulo 1 de la DIA, el titular indica que no existirá lavado de camiones, tolvas, ni ruedas al interior de la obra, al respecto, el titular debe considerar al menos la limpieza de neumáticos, que contemple un sistema de lavado de neumáticos en los accesos del proyecto, con la finalidad de mantener limpias las calzadas de las rutas o vías de comunicación terrestre que se utilizarán en el Proyecto, y teniendo en consideración que nos encontramos en la Región de Los Ríos que cuenta con una alta pluviosidad.

47. En relación al consumo de hormigón indicado en tabla 6-2 del capítulo 1 de la DIA correspondiente a 240 m³, y dado que en el presente documento se solicita incorporar la actividad de lavado de ruedas y canoas de los camiones mixer (hormigoneros), se solicita aclarar y señalar en detalle las previsiones, medidas y acciones que se considera adoptar para un adecuado control y registro de la actividad, con el objetivo de evitar que ello pueda vulnerar o afectar las fuentes de agua superficial y/o subterráneas aledañas a la zona de emplazamiento del proyecto, o bien, donde esta se lleve a cabo. Así, se solicita identificar y describir el lugar donde se realizara esta labor, esto es, las dimensiones y materialidad del área impermeabilizada, las canalizaciones, su acumulación (capacidad) y disposición final, tanto para los residuos líquidos como sólidos. Además, deberá referirse al registro, frecuencia de control y retiro de dichos residuos (disposición final).

Transporte

48. En tabla 6-5 del capítulo 1 de la DIA, el titular describe la cantidad de transporte del proyecto en fase de construcción, indicando los viajes de ida más regreso por fase, al respecto se solicita al titular ampliar la información aclarando los máximos viajes que tendrá el proyecto por hora, día, por semana y por mes.

49. En virtud de la observación anterior, se solicita al titular actualizar la tabla 6-5 del capítulo 1 de la DIA, incorporando la siguiente información:

- Transporte de los elementos del cierre perimetral, lo que corresponde a malla Acmafor con una longitud total de 1.324 metros, y que será instalada en todo el perímetro del predio, además de 441 postes tubulares, indicando cuántos camiones transportaran dichos materiales, y aclarando si se tratará de una construcción de cierre perimetral in situ o se tratará de piezas prefabricadas o módulos;
- Transporte de estructuras seguidores, paneles solares, caja de agrupaciones, considerando que son 12.272 paneles;
- Transporte de 53 contenedores marítimos de 20 pies; Transporte de grupos eléctricos; Transporte de inversores, transformadores, baterías;
- Transportes de postes para línea de transmisión;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

- Transportes de cables;
- Transporte de estructuras para soporte de los paneles;
- Transporte asociado a mantención de servicios higiénicos;
- Transporte de residuos sólidos declarados en la DIA;
- Transporte de RESPEL declarados en la DIA;
- Transporte de combustible; y cualquier otra actividad que incluya transporte, independiente de que sea delegada en terceras personas.

50. Una vez indicada la información anterior, se solicita al titular señalar la periodicidad o frecuencia de los viajes, en forma diaria, semanal y mensual, para los 6 meses que dura la etapa de construcción, declarando las cantidades a transportar de todas las partes descritas en la DIA, debiendo considerar el flujo vehicular en la situación más desfavorable en un día (mayor flujo diario) de acuerdo a la siguiente tabla:

Etapas	Actividad	Número de Vehículos	Tipo de vehículos	Frecuencia diaria de Vehículos	Frecuencia semanal de Vehículos	Rutas Principales
Construcción Mes 1						
Total Etapa Construcción Mes 1						
Etapas Construcción Mes 2	Actividad	Número de Vehículos	Tipo de vehículos	Frecuencia diaria de Vehículos	Frecuencia semanal de Vehículos	Rutas Principales
Total Etapa Construcción Mes 2						
Etapas Construcción Mes n	Actividad	Número de Vehículos	Tipo de vehículos	Frecuencia diaria de Vehículos	Frecuencia semanal de Vehículos	Rutas Principales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Total Etapa Construcción Mes n						

51. Una vez completada la tabla anterior, se debe realizar la estimación de viajes diarios en la situación más desfavorable, es decir, la totalidad de los flujos vehiculares; vehículos/día y vehículos/hora, para la etapa de construcción, operación y cierre. Lo anterior no viene debidamente detallado en los anexos de la DIA. Se hace presente que en la columna en que se solicita la “frecuencia diaria” de los flujos vehiculares, corresponde a la cantidad de vehículos por día, y que la situación más desfavorable es caracterizar la totalidad de flujos en un solo día e incluso en un período de tiempo acotado.

52. Respecto del transporte de residuos por parte del proyecto, se solicita al titular aclarar si está contemplado la estimación del y el sitio(s) de disposición final autorizado, junto con aclarar en qué comuna región se localizará aproximadamente, para poder estimar el flujo de transporte de camiones de todos los residuos del proyecto y se solicita aclarar si estos se encuentran en la región de los ríos u otra región.

53. De acuerdo a la información solicitada en rutas a utilizar del capítulo descripción de proyecto del presente documento, se debe realizar la comparación de la situación actual versus la situación con proyecto en sus distintas etapas, desagregando los flujos vehiculares tal como se muestra en la siguiente tabla (ejemplo para situación actual versus situación con proyecto época normal):

SITUACIÓN ACTUAL ÉPOCA NORMAL			SITUACIÓN CON PROYECTO ÉPOCA NORMAL			
Hora	LIV	PESADOS	TOTAL	LIV	PESADOS	TOTAL
		C2E-C+2E-Bus			C2E-C+2E-Bus	
07:00 - 08:00	13	1	14			
08:00 - 09:00	13	0	13			
09:00 - 10:00	9	0	9			
10:00 - 11:00	1	0	1			
11:00 - 12:00	5	0	5			
12:00 - 13:00	3	0	3			
13:00 - 14:00	6	0	6			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

14:00 - 15:00	10	0	10			
15:00 - 16:00	10	0	10			
16:00 - 17:00	9	0	9			
17:00 - 18:00	12	0	12			
18:00 - 19:00	10	0	10			
19:00 - 20:00	5	0	5			
TOTAL	106	1	107			

54. A fin de contar con mayores antecedentes respecto a la situación basal y con Proyecto en relación al tráfico vehicular, se solicita al Titular entregar modelaciones en Autoturn, proporcionando resultados para todos los tipos de vehículos que accederán al Proyecto, principalmente con vehículos de mayor envergadura, en los puntos más conflictivos de las rutas de acceso:

- Ruta 5 con Ruta T-613;
- Ruta T-613 con acceso al proyecto;
- Ruta T-613 curva pronunciada antes de ingresar al camino de acceso al proyecto;
- Camino de acceso al proyecto;
- Cambios de geometría principalmente curvas, y otros elementos tales como puentes u obras de arte;
- y cualquier otra particularidad que requiera el respectivo análisis.

55. Se solicita al titular describir la accesibilidad del Proyecto en relación a las rutas secundarias y a la principal ruta de acceso, en particular respecto a la interacción entre la actividad de transporte y el desplazamiento de peatones y ciclistas, en todas sus etapas: construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Residuos

56. Se solicita al titular contar con un registro que corrobore el destino final adecuado de sus residuos sólidos, tanto de los peligrosos como no peligrosos, documentos que deben estar disponibles en la obra si la autoridad competente los requiere.

57. Las baterías del sistema BESS a instalar serán tratados como un residuo peligroso, por lo anterior, y con la finalidad de evitar que concreciones o cristalizaciones lleguen a entrar en contacto con las aguas subyacentes o circundantes, en todas las fases del proyecto deberán ser dispuestas en sitio autorizado, dejando registro de aquello ante la SMA.

58. En virtud de tabla 6-14 del capítulo 1 de la DIA, se le indica al titular que empresas que realizarán el retiro y traslado de residuos deberán tener autorización sanitaria vigente. Por otra parte, el titular deberá indicar además su frecuencia de retiro para cada tipo de residuos.

59. Se solicita precisar el proceso de valorización y/o eliminación de los lodos, estos deben ser trasladados por empresas que posean autorización sanitaria.

60. A su vez, se señala para el caso de la disposición final, que el Titular mantendrá un registro en todas las fases de la obra, respaldados por facturas y otros documentos que emita el titular del establecimiento. De acuerdo al D.S N°1/2013 del MMA, se solicita al Titular contar con el documento que acredita la declaración de sus todos sus residuos sólidos en Ventanilla Única.

61. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen la estimación de la cantidad de residuos sólidos no peligrosos (residuos sólidos asimilables a domésticos y residuos excedentes de la construcción), residuos peligrosos, residuos líquidos, para cada una de las etapas del proyecto (construcción, operación y abandono y/o cierre), detallando tipo de residuo, periodicidad de retiro, cantidad o volumen (ton) de generación (kg/día) forma de almacenamiento temporal y forma de disposición final, especificando además el modo de traslado y de disposición final de todos los residuos generados. Se aclara al proponente que deberá incluir la cantidad de residuos orgánicos y o material removido, tales como, suelo, ramas u otros que se eliminarán producto de la construcción, instalación de faenas, frentes de trabajo, o cualquier lugar donde se generen residuos. Para lo anterior se deberá incluir además los residuos que se generaría de la dismantelación de las instalaciones temporales.

62. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen la siguiente información:

Etapas	Tipo de residuo	Descripción	Origen/actividad	Cantidad o Volumen (kg/día)	Forma de almacenamiento	Frecuencia de retiro	Disposición final
Construcción	Residuos Peligroso						
	Residuo No Peligroso (RSU, ARSU,						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

	RIS, etc)						
	Residuos Industriales Líquidos						

Residuos no peligrosos	
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, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

63. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen la siguiente información:

Residuos peligrosos	
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, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

64. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen la siguiente información:

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

Campos electromagnéticos

65. El proponente en el Numeral 7.8.4 de la DIA señala que “(...) en la Fase de Operación, debidos al común uso de los equipos eléctricos del Parque Fotovoltaico. Cabe destacar que éstos no generarán efectos significativos en la población, dada que el Proyecto solo contempla la habilitación de cableado subterráneo de baja o media tensión, descartándose riesgos a la salud de la población a que se refieren tanto la letra a) del Artículo 11 de LBGMA como el Artículo 5 del RSEIA”, respecto a dicha afirmación es posible señalar que carece de sustento técnico, por cuando no se ha presentado información alguna respecto a este tipo de contaminante, por lo anterior, se solicita al proponente presentar un informe que el cual debe dar cuenta de los valores de dichos campos, para lo anterior deberá revisar lo indicado en el “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por radiación electromagnética en proyectos de transmisión eléctrica” (2023), el cual puede encontrar en el siguiente enlace https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/06/28/DT-Radiacion-electromagnetica_2023.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Emisiones atmosféricas

66. Se pide justificar el ancho de maquinaria destinada a nivelación y compactación a través de la descripción o brouchure de la máquina que acredite dicho ancho utilizado.

67. Se pide anexar KMZ específico para áreas de escarpe, excavaciones, nivelación, compactación y caminos pavimentados y no pavimentados.

68. Pese a utilizar una referencia bibliográfica para indicar la densidad del suelo en el nivel de actividad de transferencia de material, el titular tiene disponible el anexo 2.3 Estudio Edafológico en el predio, por lo que se pide recalculer el ítem de emisión y el inventario en función del dato tomado en terreno.

69. Se pide al titular, que del inventario presente una tabla resumen final de emisiones, donde se aprecie las emisiones por año calendario, a fin de observar la emisión que produce la superposición de fases de construcción con la de operación (año 1) y que es ocupada en el proceso de modelación mencionada en el punto 11.8.

70. De la modelación se pide que en la tabla 11-4 se describa detalladamente a que corresponden y la naturaleza de los 4 receptores indicados.

71. Finalmente en virtud de las observaciones del presente documento se solicita actualizar el estudio de emisiones atmosféricas.

Emisiones acústicas

72. El titular identifica 5 receptores de ruido, se pide que en la descripción se indiquen las alturas o pisos de la edificación, además de complementar con fotografías de cada receptor señalado.

73 Se solicita al titular especificar con mayor información respecto de las mediciones de Ruido de fondo, ya que no se aprecian los registros de terreno donde se identifique a cuantas mediciones de cada 5 minutos se alcanzó una diferencia menor a 2 dB. También señalar que las mediciones se realizaron en la tarde (15.30 a 18 horas) sin especificar en qué momento se realizó cada punto y si esa hora es representativa de las horas en que se proyecta que la faena tenga el mayor funcionamiento de máquinas. Lo mismo ocurre en el periodo nocturno, realizado entre 21 a 23 horas, donde no se especifica las fichas de terreno donde se acredite la estabilización de la medición en una diferencia menor a 2 dB. Además, se pide que las mediciones en el periodo nocturno sean entre 01 a 05 am.

74. En referencia a la modelación, se pide al titular señalar si se consideró uso de modelo de elevación topográfica en la proyección del ruido. Por otra parte, no queda claro si utilizaron el conjunto de maquinarias que generen la mayor cantidad de ruido y lo más cercano posible de cada receptor. Tampoco se ilustran resultados de la distribución del sonido en mapas de modelación a fin de revisar el cumplimiento normativo.

75. Respecto del procedimiento de medición, el artículo 11 del D.S. N° 38/2011, señala que las mediciones deben realizarse mediante un sonómetro calibrado, el cual debe ser respaldado “(...) mediante la presentación de un Certificado de Calibración Periódica Vigente”, lo mismo se señala para el calibrador acústico en el artículo 12 del mismo decreto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Por otro lado, la Resolución Exenta N° 618 de fecha 14 de abril de 2021, del Instituto de Salud Pública (ISP), resuelve la extensión de la vigencia de los certificados de calibración periódica de los equipos sonómetros integradores-promediadores y calibradores acústicos que hayan caducado a contar del 2 de abril de 2020 hasta el 30 de junio de 2021. En la misma línea la Resolución Exenta N° 450 de fecha 11 de marzo de 2022, del mismo ISP, vuelve a extender la vigencia de los certificados de calibración periódica de los equipos sonómetros integradores-promediadores y calibradores acústicos que hayan caducado a contar del 1 de febrero de 2022 hasta el día 30 de junio de 2022.

Cabe hacer presente que de acuerdo al Decreto Exento N°1092/ del Ministerio de Salud; Subsecretaria de Salud Pública, señala que “El período de vigencia de los certificados de calibración de los sonómetros es de 2 años. Las mediciones realizadas con sonómetros, cuyo certificado de calibración no se encuentre vigente al momento de realizar tales mediciones, no serán consideradas válidas de acuerdo a la reglamentación vigente”.”

Así las cosas y de acuerdo a lo observado en los certificados adjuntos en Anexo 2.2. de la DIA, esto estarían fuera de su período de vigencia, a saber:

Certificado de calibración del sonómetro; fecha de calibración 30 de junio de 2021.

Certificado de calibración calibrador: fecha de calibración 17 de junio de 2021

Fechas que se encontrarían fuera de la ampliación realizada por el ISP. Por lo anterior, el proponente deberá realizar un nuevo estudio de emisiones acústicas, considerando cada una de las consultas plasmadas en el presente ICSARA.

Recursos Naturales a extraer, explotar o utilizar

76. en punto 6.11 del capítulo 1 de la DIA el titular no hace mención respecto de la flora y vegetación, sin embargo en la visita a terreno en imagen 3 y 4 del acta de terreno se visualizó una cortina vegetal al interior del área de emplazamiento del proyecto, por lo que solicita detallar todas las obras a realizar en donde deberá describir, cuantificar y presentar en un plano digital las especie arbóreas que serán cortadas para la construcción e implementación del proyecto.

77. El proponente señala en el Numeral 6.11 que el recurso natural a extraer corresponde a agua, sin embargo, se aclara que el suelo y flora y vegetación también corresponde a un recurso natural, y que de acuerdo a lo expuesto en la DIA, también será extraído, debido a lo anterior, se solicita al proponente presentar en una tabla el volumen de suelo a extraer en cada una de las obras que se requiera, se sugiere utilizar el siguiente formato:

Obra*	Volumen m ³	Porcentaje de finos (%)	Humedad de material (%)	Disposición temporal	Destino material (uso en la obra, residuo,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

					etc.)
Habilitación e instalación de faenas					
Mejoramiento de caminos					
Zanjas					
Instalación de línea					
Obra N					

*Cualquier otra obra asociada a movimiento de tierra.

78. Finalmente, en virtud de todas las observaciones del presente documento se solicita actualizar el capítulo 1 de la DIA, según el formato establecido en el capítulo VIII del presente documento

II. Normativa Ambiental Aplicable

79 Se solicita al proponente actualizar toda la normativa ambiental aplicable al proyecto de acuerdo al siguiente formato, la cual debe ser separada de acuerdo a:

79.1 Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto.

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

79.3 Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

Para esto deberá considerar la siguiente tabla considerando que la obtención de la RCA favorable no es un indicador de cumplimiento:

Norma <i>[Identificación de la norma 1]</i>	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción a la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

80. En cuanto a la normativa ambiental aplicable, la Ley de Protección Agrícola (Ley N° 3.557/81), la Ley de Caza (Ley N° 19.473/96), el Reglamento de la Ley de Caza (D.S. N° 5/98), y sus respectivas modificaciones, no deben ser consideradas dentro de la legislación ambiental, debido a que éstas son de carácter sectorial.

Residuos

81. En virtud de tabla 1.3.12 de Capítulo 3 de la DIA se aclara al titular que, del D.S N°594/1999 del MINSAL, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo constituyen normativa de carácter ambiental aplicable los siguientes Artículos, 16, 17, 18, 19, 20, 26, 42 letra a) y 52, por lo anterior, se solicita al titular ampliar la información incorporando la forma de cumplimiento de cada uno de los artículos señalados.

82. En virtud de tabla 1.3.11 de Capítulo 3 de la DIA se aclara al Titular que, del D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL, Código Sanitario, constituyen normativa de carácter ambiental aplicable los Artículos 71 letra b, 74,79 y 80 por lo anterior, se solicita al titular ampliar la información incorporando la forma de cumplimiento de cada uno de los artículos señalados.

83. En virtud de tabla 1.4.5 de Capítulo 3 de la DIA se aclara al titular que, del D.S. N° 148 del MINSAL, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, constituyen normativa de carácter ambiental aplicable los siguientes Artículos, 29, 36, 44 y 52 por lo anterior, se solicita al titular ampliar la información incorporando la forma de cumplimiento de cada uno de los artículos señalados.

84. Se solicita al titular incorporar un adecuado “Plan de Gestión de RCD”, el que propicie una correcta separación y rigurosa trazabilidad de sus residuos priorizando prevención, la valorización y por último la eliminación. Considerando que en la Ley 20.920, en su artículo 44, se califica como delito el tráfico de residuos peligrosos y establece responsabilidad penal. Además, la Ley 21.595, contra delitos económicos y medio ambientales, indica en artículo 305 “Será sancionado con presidio o reclusión...quien vierta o deposite sustancias contaminantes en el suelo o subsuelo; o vierta tierras u otros sólidos en humedales”.

85. Se solicita al titular considerar los lineamientos establecidos en NCh 3562, sobre la Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición – Clasificación y Directrices para el Plan de Gestión, Aprobada y Declarada como norma oficial de la República mediante el Decreto N°37/2019 por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

MINVU. Es necesario que elabore un Plan de Gestión de acuerdo a los requerimientos establecidos por la misma.

86. En virtud de la observación anterior, para el cumplimiento de la NCh 3562, se requiere que los residuos no peligrosos sean clasificados como: Residuos asimilables a domiciliarios, Residuos No inertes e Inertes, detallando su clasificación según el Código de la Lista Europea de Residuos (LER), los que son empleados en el Registro Único de Transferencia de Contaminantes (RETC), en coherencia a lo establecido por el D.S N°1/2013 del MMA, que aprueba el Reglamento del RETC. . Se solicita al titular en marco del manejo y disposición de residuos considerar como primera alternativa la prevención. Según lo dispuesto por la NCh N°3562.

Decreto Supremo MINSEGPRES 46/2002

87. En atención a que el Titular declara la disposición de aguas servidas tratadas mediante zanja dren de infiltración, el Titular debe tener presente dar cumplimiento al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N° 483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del y así determinar si el establecimiento emisor califica o no como fuente emisora, considerando entre otros procedimientos y según corresponda, la posterior presentación ante DGA Región de Los Ríos del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004) establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas mediante D.S. N°46/2002.

88. Para lo anterior y, sin perjuicio del tratamiento que recibirá el agua servida en la fosa séptica, previo a su infiltración, se hace presente que las características microbiológicas y fisicoquímicas del efluente podrían diferir de las características de las aguas subterráneas del acuífero circundante, siendo su contacto susceptible de provocar modificaciones a la calidad natural del acuífero. En consideración a lo indicado, se solicita caracterizar las aguas del acuífero del sector donde se proyecta infiltrar el efluente, con la finalidad de evaluar eventuales alteraciones al medio acuífero subterránea.

Ley 29.920 del Ministerio del Medio Ambiente.

89. Respecto de tabla 1.3.15 del capítulo 3 de la DIA, se solicita ampliar la información incorporando los siguientes antecedentes:

- a) Como Productor de Producto Prioritario (PPP), deberá añadir un análisis respecto de la definición de “productor” contenida en el Artículo N° 3 de la Ley 20.920, observándose que dentro de los productos prioritarios establecidos para efectos de la responsabilidad extendida del productor (REP), se encuentran los aparatos eléctricos y electrónicos, batería, aceites lubricantes, envases y embalajes, pilas y neumáticos que podrían ser importados en este proyecto.
- b) Téngase presente que en caso de calificar como “Productor de un producto prioritario” (PPP) se deberá informar a través del Sistema REP cuando corresponda, el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única del RETC (vu.mma.gob.cl). Lo anterior según lo consignado en el artículo segundo transitorio de la Ley N° 20.920/2016 del MMA, donde se indican entre otras exigencias, que “Mientras no entren en vigencia los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario, el Ministerio podrá requerir a los productores de productos prioritarios señalados en el artículo 10, informar anualmente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes”.

- c) Adicionalmente, en caso de calificar como PPP, deberá indicar que dará cumplimiento a los decretos de metas que se encuentren vigentes a la fecha de ejecución de su proyecto, tales como el Decreto Supremo N° 8/2019 del MMA, sobre Neumáticos, y el Decreto Supremo N° 12/2020 del MMA, sobre Envases y Embalajes.
- d) Se solicita al titular considerar la creación de un Plan de disposición final y/o reciclaje de los paneles solares luego de haber concluido su etapa de operación, de manera de disponer estos residuos de la mejor manera y, además, que se contemple dicha disposición fuera de los límites comunales, considerando que a largo plazo generará una creciente problemática respecto a la disposición final de este tipo de residuos.

Decreto N°37/2019 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo

90. Se solicita al titular incorporar la NCh 3562, sobre la Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición – Clasificación y Directrices para el Plan de Gestión, Aprobada y Declarada como norma oficial mediante el Decreto N°37/2019 por MINVU.

Decreto 41 Reglamento sobre condiciones sanitarias para la provisión de agua potable mediante el uso de camiones aljibe, del Ministerio de salud

91. En virtud de que el titular en punto 6.1.8 del capítulo de la DIA indica que el agua potable será provista mediante camión aljibe se incluir en el Capítulo 3 Normativa Ambiental Aplicable el Decreto 41 Reglamento sobre condiciones sanitarias para la provisión de agua potable mediante el uso de camiones aljibe, del Ministerio de salud.

Ley 17.288 del Ministerio de Educación

92. En virtud de tabla 1.4.3 del capítulo 3 de la DIA, se solicita al titular ampliar la información en el cumplimiento de la Ley N° 17.288 del año 1970, Ley sobre Monumentos Nacionales, incorporando que en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco de las obras, partes o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas* (DS N°484 de 1990), 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.

D.S. N° 75/1987, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que indica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

93. En virtud de tabla 1.5.12 del capítulo 3 de la DIA, se solicita al titular ampliar la información incorporando el artículo 2 de dicha normativa: *“Los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos, o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En las zonas urbanas, el transporte de materiales que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema, que impida su dispersión al aire”*.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 138

En relación al Anexo 3.2 de la DIA se tiene:

94. en virtud de punto 2.5 del referido Anexo se aclara al titular que no existen camiones autorizados por parte de la Autoridad Sanitaria para el traslado de los desechos de plantas de tratamiento, por lo que se solicita aclarar la información.

95. Con respecto al literal b) Plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas, se solicita al titular incorporar plano de planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman y el equipamiento considerado.

96. Adjuntar memoria de cálculo detallada y completa.

97. Con respecto al numeral 6.12.4 Efluentes Líquidos se solicita al titular incluir la operación del depósito de aguas grises en los antecedentes del PAS 138 para la fase de construcción, dado que la acumulación de dichas aguas contraviene lo expresado en el D.S. N°236/1926 del MINSAL, Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contactos, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias, debiendo realizar tratamiento y disposición en terreno natural.

PAS 140

98. En relación al Anexo 3.3 de la DIA, en particular en la Figura 2-1. Ubicación bodega RSAD y RSINP, se solicita al titular ampliar la información incorporando la imagen en una resolución adecuada que permita su revisión.

PAS 142

En virtud del Anexo 3.4 de la DIA se tiene que:

99. Para la fase de operación, se solicita informar el destino de las baterías en desuso y caracterizarlas según el Título II del D.S. N°148/2003 del MINSAL, Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

100. Relacionado con lo anterior deberá informar fundadamente que la bodega propuesta tenga la capacidad de almacenamiento suficiente para la correcta operación del proyecto.

PAS 149

101. Respecto del punto 2. *Listado de los permisos y pronunciamientos ambientales sectoriales aplicables*, se informa al titular que el área identificada como plantaciones (sector oeste) se encuentra calificada de aptitud preferentemente forestal según Resolución N°1736/0-101/05 de fecha 29.12.05, por tanto se solicita al titular aclarar si realizará algún tipo de corta y por lo tanto deberá presentar el PAS 149, ello según lo establece el artículo 21° del D.L. 701/74 (D.L. N°2565 de 1979 del Ministerio de Agricultura).

PAS 156

102. Téngase presente que cercano a las obras del Proyecto se localizan dos cursos de agua, un canal lateral que pasa al este de las obras del proyecto y que no interactúa con estas y un canal lateral que pasa al sur de las obras (colindante a la ruta), por donde está el acceso a las obras del Proyecto, a través de una obra de arte existente, por lo que, en virtud de las observaciones del presente documento relativo al acceso, se solicita analizar la aplicabilidad del PAS 156.

PAS 158

103. En el marco de la reforma del Código de Aguas, el nuevo artículo 66 bis establece los fines para los cuáles se podrá realizar recarga artificial de acuíferos, dentro de los que se incluye el “aprovechar la capacidad depuradora del subsuelo” e “infiltrar agua desalinizada o residuos líquidos regulados por la normativa ambiental”. Bajo dichas definiciones, se solicita al titular revisar y justificar técnicamente la aplicabilidad del artículo 158 del RSEIA D.S. N°40/2012, referido a la recarga artificial de acuíferos.

PAS 160

En virtud del Anexo 3.5 de la DIA se tiene:

104. Se indica al titular que las superficies afectas al PAS 160, corresponden a las que abarcan las construcciones, incluyendo la superficie de los paneles fotovoltaicos. Por lo tanto, se solicita al titular presentar como parte de los literales b.1) y b.3), el cuadro de superficies de las todas las obras permanentes afectas al PAS 160.

105. Respecto al literal b.5), dado que el titular presenta información proveniente de la caracterización del componente suelo, deberá atender a las observaciones realizadas a dicha caracterización de modo que pueda cumplir con este literal para poder obtener la aprobación del PAS 160.

IV. Área de Influencia

106. Se solicita al titular presentar todas las áreas de influencia actualizadas en formato .kmz

Aire

En virtud del Anexo 2.1 de la DIA se tiene:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

107. En referencia al área de influencia, se pide detallar a que isoconcentración y de que corresponde el área de influencia detallada en el punto 12 del informe. Se pide que dentro de la misma imagen sean indicados los receptores analizados.

108. En virtud de las observaciones del presente documento se solicita actualizar el área de influencia de Aire.

Ruido

109. En virtud del Anexo 2.2 de la DIA y de las observaciones del presente documento en materia de emisiones acústicas, se solicita al titular analizar la actualización del área de influencia de ruido.

Suelo

En virtud del Anexo 2.3 de la DIA se tiene que:

110. Se solicita al titular presentar las Unidades Homogéneas de Suelo (UHS) con los puntos de las calicatas estudiadas, para poder visualizar la representatividad del muestreo.

111. La determinación de los criterios de aproximación, definición y especiales, no se respaldan con ningún dato de terreno, por lo que se desconoce el cómo se llegó a cada clasificación. Por lo tanto, se solicita al titular presentar la información con los valores que respalden cada criterio, para la clasificación de los suelos presentes dentro del área de influencia del proyecto.

112. Cabe señalar, que la subclase asociada a la unidad de capacidad de uso “w2” no existe según la Pauta de Estudio de suelos del SAG 2011 (Rectificada), en la cual se basa el titular para su caracterización, por lo que, se solicita al titular indicar claramente cuál es la limitante principal de los suelos estudiados, considerando las demás observaciones realizadas a la caracterización del componente suelo.

113. El Titular no presenta fotografías de las calicatas que puedan medianamente verificar lo señalado en la caracterización del suelo, como así tampoco la DIA presenta las Unidades Homogéneas de Suelo (UHS) del proyecto. No cumple con acreditar de modo verificable como que declara.

Agua

114. Con respecto al Informe de Caracterización Hidrogeológica presentado en Anexo 2.8 de la Declaración de Impacto Ambiental, el Titular indica que la profundidad máxima de hincado es de 1,5 m y la profundidad del nivel freático medido en terreno, mediante 4 calicatas detalladas en el Anexo 2.3 del Estudio Edafológico, es de 1,6 m cada una, por lo que se solicita al titular señalar qué medidas adoptará para evitar una potencial intervención con el acuífero e indicar las características del material a instalar, su resistencia a la humedad y medidas de seguimiento para garantizar que no existe afectación, por lo anterior se debe realizar un análisis sobre si concurren o no los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

115. Respecto del Anexo 2.7 de la DIA Hidrología, se solicita al titular ampliar la información respecto de los dos cuerpos de agua colindantes al proyecto (quebrada y canal), entregando una caracterización detallada de estos cuerpos de agua, enfocada principalmente en el cuerpo de agua



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

que se encuentra en el acceso del proyecto y que pueda ser caracterizado correctamente con la finalidad de que con las obras a realizar en el acceso, este cuerpo de agua no se vea afectado.

Fauna

116. En virtud de figura 4-1 “Ubicación Puntos de Muestreo” del Anexo 2.5 de la DIA, se solicita al titular ampliar la información, incorporando una caracterización en detalle ubicada en el punto de acceso al proyecto en el cuerpo de agua identificado en Anexo 2.7, considerando la peor condición de evaluación ambiental para fauna terrestre teniendo en consideración el Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos” (SEA, 2022).

117. Respecto de la Figura 3-1 del Anexo 2.2 de la DIA, se solicita al titular considerar nuevos puntos de medición de ruido para receptores de fauna puesto que quedan fuera del área de emplazamiento del proyecto colindante al norte y oriente y dentro del área de influencia descrita por el titular, se aprecian masas vegetacionales. Al respecto se solicita al titular considerar un levantamiento de información en el bosque colindante al norte y oriente del proyecto tal como se realiza en las transectas 1, 2 y 3 de la Figura 4-1 del Anexo 2.5 de la DIA.

Flora y Vegetación

118. Respecto de la caracterización de la flora y vegetación del anexo 2.4 de la DIA se solicita al titular redefinir la Formación 1: Bosque nativo alto muy denso de *Amomyrtus luma*, ya que según lo observado en terreno y lo indicado por el Catastro de recursos vegetacionales y usos de la tierra (Conaf, 2014), la formación corresponde a un renoval del tipo forestal Roble Raulí Coigue.

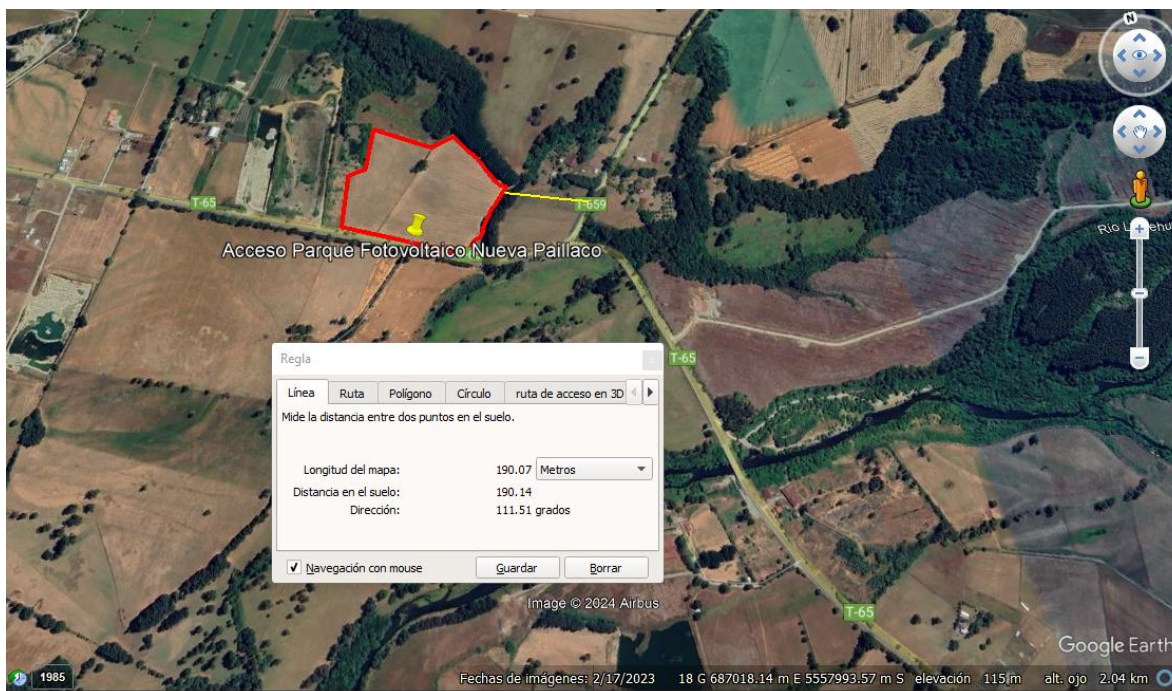
Medio Humano

119. El titular en página 10 del Anexo 2.10 indica *“Teniendo de referencia para el entorno físico-geográfico del proyecto, el polígono de zonificación del área de influencia del Medio Humano considera un perímetro base de un radio de 1,0 kilómetros. Esta zonificación involucra en su interior las áreas proyectadas para la construcción del Parque Fotovoltaico, **la servidumbre de tránsito** asociada a la fase de construcción y las actividades de Operación y Mantenimiento de la Infraestructura (O&M) para su puesta en servicio.”*. Al respecto, se solicita aclarar porque indica una servidumbre de tránsito siendo que esta información no aparece en descripción de proyecto.

120. En virtud de la observación el titular indica que el área de influencia de medio humano considerar un perímetro base de un radio de 1,0 km lo cual difiere de la imagen figura 1 del Anexo 2.10 en donde se visualiza que no es un polígono circular con un mínimo de 1 km, sino que más bien es un polígono con un máximo de 1 km. Por ejemplo, el área de influencia en algunos sectores se determina con un radio de 190 metros, no de un km según se muestra en la siguiente imagen:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>



121. El Titular indica, en el Anexo 2.10 de la DIA, relativo a la caracterización ambiental de medio humano del Proyecto, que "(...) *al interior del área de influencia no fueron identificadas personas con pertenencia o que se haga mención a su identificación y/o autorreconocimiento con algún pueblo originario, así como participante de alguna agrupación indígena inscrita en el Registro de la CONADI, y tampoco de organizaciones indígenas registradas con domicilio dentro del área de influencia al proyecto*" (p. 46). Sin perjuicio de lo anterior, de la revisión de la pauta de entrevista acompañada en el mismo anexo (p. 59 y ss.), no se aprecian preguntas que indaguen específicamente respecto de la pertenencia indígena de los entrevistados, los que, de conformidad a literal h) del artículo 2 del RSEIA, pueden formar un grupo humano perteneciente a pueblos indígenas ("GHPPI") sin ser, necesariamente, parte de una organización (asociación o comunidad) indígena. En virtud de lo anterior, y en base a fuentes primarias de información, se solicita al Titular corroborar lo informado en este Anexo respecto a la calidad indígena de los receptores de ruido identificados como RPa1, RPa2 y RPa4, a fin de descartar la existencia de impactos significativos sobre GHPPI, en atención a lo dispuesto en el literal b.6 del artículo 19 del RSEIA.

122. En el Capítulo 2 de la DIA, el Titular indica que "(...) *no existen asentamientos humanos cercanos al área del Proyecto (el más cercano se encuentra a más de 137 metros de distancia, tomado desde el Punto Sensible (RPA 4), lo que garantiza el cumplimiento del D.S. N°38/2011 de MINSEGPRES*" (p. 16). Al respecto, se debe indicar que el cumplimiento normativo por sí solo no garantiza la inexistencia de los ECC del literal c) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 sobre los receptores de ruido cercanos, ya que puede haber otras variables que incidan en que la exposición al ruido pueda afectar en mayor medida a unos grupos humanos. Sobre lo anterior, se solicita al Titular caracterizar detallada y específicamente a los receptores RPa 1, RPa2 y RPa4, profundizando en sus modos de vida y costumbres, y cómo estas se desarrollarán en la interacción con las obras y actividades del Proyecto, a fin de descartar los impactos asociados al literal d) del artículo 7 del RSEIA, detallando las prácticas socioeconómicas y culturales, flujos de comunicación y transporte.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

123. Se solicita al Titular complementar lo presentado en el Anexo 2.10 de la DIA, en los siguientes aspectos: determinación de la distribución y organización espacial de los grupos humanos existentes en el área de influencia del Proyecto; estructura espacial de sus relaciones; propiedad de la tierra; tamaño de los predios; ocupación según usos productivos; y caracterización de los sentimientos de arraigo, apego al territorio y eventual pérdida de prácticas colectivas, en relación a las preocupaciones ciudadanas, puntos críticos, aspectos de interés y demandas específicas. Lo anterior resulta relevante, toda vez que es necesario verificar las interacciones del Proyecto con todos los grupos humanos ubicados en el área de influencia, a fin de descartar la generación de afectaciones vinculadas al artículo 7 del RSEIA.

124. Se solicita al Titular entregar mayores antecedentes respecto a los 8 receptores sensibles señalados en el Plano N° 20 del Anexo N° 1.2 de la DIA. A su vez, se requiere ubicar espacialmente a los 6 entrevistados mencionados en la Tabla 1 del Anexo 2.10 de la DIA (p. 5).

125. Respecto al tráfico vehicular del Proyecto, se debe caracterizar el Proyecto en sus distintas etapas, incluyendo cómo afectará el transporte asociado con las actividades existentes en el lugar, tales como colegios, iglesias, junta de vecinos, entre otras, con la finalidad de determinar si el Proyecto alterará los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos ubicados en el área de influencia.

126. Finalmente, en virtud de las observaciones anteriores, se solicita al titular redefinir el área de influencia de medio humano considerando las guías Guía para la Descripción del Uso del Territorio en el SEIA (SEA, 2013) y Guía área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA.

Paisaje

127. En virtud de Anexo 2.14 de la DIA, se solicita al titular presentar una simulación en 3D en los puntos de observación que permita contrastar la situación con y sin proyecto.

V. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley

Artículo 5 del D.S. N°40/2012

Aire

128. Se solicita al proponente presentar antecedentes fundados que permitan descartar la generación de impacto significativo sobre la salud de las personas, en consideración a la solicitud de la nueva información solicitada en el presente informe consolidado, relativo a la estimación de emisiones atmosféricas (material particulado) y gases de combustión. Descartar con antecedentes fundados que no se generará impacto significativo sobre la salud de la población. Para lo anterior deberá tener en consideración el literal a) y d) del artículo 5 del RSEIA, de utilizar normativa de referencia deberá indicar lo señalado en el artículo 11, se sugiere revisar en el siguiente link <https://www.sea.gob.cl/documentacion/normas-de-calidad-y-valores-referenciales>. Así como también se debe tener en consideración lo señalado en la “Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población” (segunda edición) <https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/03/08/Guia.pdf>.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Ruido

129. En consideración a la solicitud de presentar un nuevo informe de emisiones acústicas y vibratorias, se solicita al proponente descartar con antecedentes fundados que no se generará impacto significativo sobre la salud de la población debido al aumento significativo de ruido y vibraciones. Para lo anterior deberá tener en consideración lo señalado en el literal b) del art. 5 del RSEIA.

Artículo 6 del D.S. N°40/2012

Suelo

130. Se solicita al titular justificar que los paneles fotovoltaicos no generarán un impacto significativo por la activación de procesos erosivos sobre el suelo, por el hecho de que cada panel recolectará un volumen mayor de agua lluvia que impactará todo el tiempo la misma superficie bajo cada panel, considerando, las altas precipitaciones de la zona.

131. Se solicita indicar la unidad geológica local en la cual se emplazarán las fundaciones de las estructuras de soporte.

Agua

132. En virtud de que el nivel freático se encuentra a 1,6 m y los hincados se realizaran a 1,5 m de profundidad se solicita al titular como asegurará que no existirá afloramiento de aguas subterráneas debido a esta diferencia de 10 cm debiendo estar preparado en todo momento con los elementos necesarios para evacuar el agua hacia el cauce más cercano (artículo 129 bis del Código de Aguas), previa revisión de la calidad del agua a ser descargada. Por lo anterior, se debe indicar la capacidad de porteo de agua adicional que puede soportar el cauce receptor.

133. En relación al Informe de Caracterización Hidrológica presentado en Anexo 2.7 de la DIA, el Titular indica que cercano a las obras del Proyecto se localizan dos cursos de agua, un canal lateral que pasa al este de las obras del proyecto y que no interactúa con estas y un canal lateral que pasa al sur de las obras, por donde está el acceso a las obras del Proyecto a través de una obra de arte existente. Por lo anterior, en base a la diferencia de nivel entre el sector donde se emplazará el proyecto y el canal lateral se permite inferir que las aguas lluvias que caerán sobre el área del proyecto fluirán por gravedad hacia dicho canal, por lo que el Titular deberá aclarar de manera detallada el cambio en el patrón de drenaje del sector donde se desarrollará el proyecto y señalar si es necesario adoptar medidas para conservar el patrón original, obras de canalización destinadas al manejo de las aguas lluvias, medidas para evitar la potencialidad de procesos erosivos de suelo, entre otras, pues las aguas drenan de manera natural hacia el canal lateral y se requiere aclarar, en base a topografía adecuada, cual es el patrón de drenaje natural del terreno como también el destino y uso de dichos canales. Considerando, además, que de acuerdo a los planos presentados en el Anexo 1.2 de la DIA, el emplazamiento de las bodegas de residuos, el estanque de combustible y sus sitios de carga y descarga se encuentran a pocos metros del canal lateral.

134. Finalmente, se solicita al titular analizar en detalle la evaluación de impacto sobre el componente agua, utilizando el Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación ambiental del recurso hídrico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Flora y Vegetación

135. En virtud de la identificación de los individuos presentes al interior del área de emplazamiento del proyecto revisados en acta de terreno se solicita al titular actualizar su análisis respecto de la afectación sobre flora y vegetación.

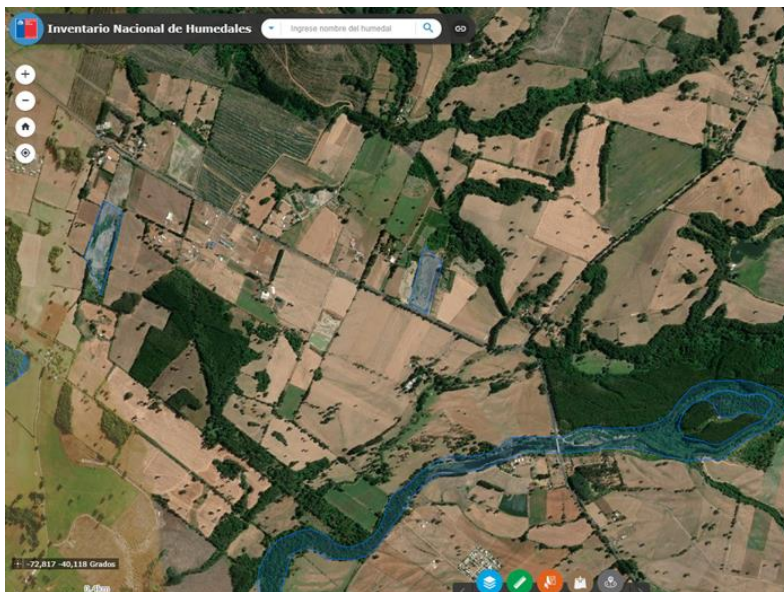
Fauna

136. En virtud de la nueva caracterización a realizar para el componente fauna, se solicita al proponente actualizar el análisis de los efectos características o circunstancias relativo a este componente en virtud del literal b) del artículo 11 de la Ley 19.300, utilizando la Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables (segunda edición).

137. En virtud de la nueva caracterización a realizar de ruido sobre componente fauna, se solicita al proponente actualizar el análisis de los efectos características o circunstancias relativo a este componente en virtud del literal b) del artículo 11 de la Ley 19.300, utilizando Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa.

Humedales

138. Se solicita al titular analizar la ubicación del proyecto respecto a un humedal que se encuentra en el inventario Nacional de Humedales (MMA, 2020).



139. En virtud de la laguna que se evidencia en el vertice nor-poniente del proyecto, se solicita al titular analizar si realizará alguna afectación sobre este cuerpo de agua con sus respectivos impactos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>



140. En la eventualidad de ser pertinente se solicita al titular analizar la Guía para la predicción y evaluación de impacto ambiental en humedales en el SEIA (SEA, 2023)

Artículo 7 del D.S. N°40/2012

a. Letra a) del artículo 7 RSEIA:

141. Según consta en imagen 7 de acta de terreno N°2024141065, de fecha 21 de febrero de 2024 se apreció un apozamiento donde animales (vacas) consumían agua, en el trazado de un canal que se ubica aledaño al área de emplazamiento del Proyecto. Al respecto, se solicita al Titular incluir este antecedente en el análisis del descarte de los impactos asociados al literal a) del artículo 7 del RSEIA, en el sentido de que las obras y actividades del Proyecto puedan restringir el acceso a bebederos para el ganado de grupos humanos ubicados en el área de influencia del Proyecto.

142. En virtud de las observaciones realizadas en capítulo IV relativas a Medio Humano se solicita al titular analizar nuevamente con antecedentes técnicos fundados como su proyecto no afectará a los predios colindantes (incluyendo al predio cruzando la ruta hacia el sur) en términos de 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.

b. Letra b) del artículo 7 RSEIA:

143. En el Anexo 2.10 de la DIA, el Titular indica que, en relación a "(...) los riesgos viales observados en el uso de la ruta T-613, según indicaron los entrevistados, en períodos de lluvia esta ruta tiene una significativa exposición a accidentes viales dado que es un camino de alto uso el que, por el óptimo estado en el que encuentra y al no existir reductores de velocidad en el suelo, posibilita que en casos de conducción a alta velocidad afecte desfavorablemente en el control del vehículo principalmente en puntos donde hay curvas" (p. 17). Al respecto, y teniendo en consideración las potenciales dificultades que tendrán los vehículos pesados para ingresar y salir del predio del Proyecto, se solicita al Titular analizar cómo el aumento en la potencial ocurrencia de accidentes viales que puede obstruir o restringir la libre circulación por la ruta T-613, considerando que, de acuerdo a lo informado en el Apéndice 1 del Anexo 2.10 de la DIA, "[s]e consideran 647



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

viajes de vehículos pesados durante los 6 meses de fase de construcción" (p. 7), y que (...) durante el mes de mayor circulación de vehículos pesados asociados a este último, se espera un total de 166 viajes, equivalente a 7,5 Veh/día, considerando solo días hábiles" (p. 9). Dicho análisis debe incluir a peatones y ciclistas.

144. En virtud de las observaciones relativas a transporte en capítulo 1 del presente documento en donde deberá entregar el detalle de los viajes durante toda la fase de construcción, se solicita al proponente analizar nuevamente con antecedentes técnicos fundados los impactos asociados a la restricción a la libre circulación y/o el aumento en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos emplazados en el área de influencia del Proyecto, en relación al literal b) del artículo 7 del RSEIA.

c. Letra c) del artículo 7 RSEIA:

145. En base a las observaciones realizadas en Capítulo IV del presente documento referido a Medio Humano se solicita al Titular volver a efectuar un análisis sobre la potencial alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura de la comuna de Paillaco, en particular sobre localidades cercanas al Proyecto.

146. Se solicita al Titular ampliar la información respecto del aumento de población durante la duración de la etapa de construcción de las obras del Proyecto, debido al posible aumento de población por las faenas que se ejecuten en ese tiempo y la eventual generación de nuevo núcleos urbanos al margen de la planificación intercomunal, incorporando un análisis de la capacidad de los alojamientos disponibles en los centros urbanos cercanos al Proyecto, considerando que se prevé un peak de 56 trabajadores en etapa de construcción.

d. Letra d) del artículo 7 RSEIA:

147. En el Capítulo 2 de la DIA, relativo al análisis de los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, el Titular señala que *"(...) no existen asentamientos humanos cercanos al área del Proyecto (el más cercano se encuentra a más de 137 metros de distancia, tomado desde el Punto Sensible (RPA 4), lo que garantiza el cumplimiento del D.S. N°38/2011 de MINSEGPRES" (p. 16).* Sin embargo, en el Anexo 2.10 de la DIA, referido a la caracterización ambiental de medio humano del Proyecto, el Titular indica que la *"(...) distribución de viviendas en el entorno del proyecto, no involucra la existencia áreas densamente pobladas o que evidencien alguna concentración de viviendas, siendo tres unidades (casas) las que se encuentran con mayor cercanía al emplazamiento del proyecto, siendo las distancias de mayor proximidad en cada uno de estos grupos de: 300 metros (vivienda vecina cruzando la ruta T-613), 400 metros (vivienda del propietario del predio del proyecto), y 415 metros (vivienda vecina en terreno colindante), respectivamente" (p. 10).* Al respecto, se solicita al Titular aclarar la distancia a la vivienda más cercana, con el objeto de evaluar adecuadamente los impactos sobre los modos de vida y costumbres en esa vivienda.

148. En el Capítulo 2 de la DIA, el Titular expresa que ejecutará medidas de control de ruido, tales como desarrollo de las faenas de construcción exclusivamente en periodo diurno, mantención regular de los equipos, y la correcta utilización de los equipos que tengan por defecto sistemas de control de ruido (p. 27). Sobre lo anterior, se solicita presentar medios de verificación e indicadores



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

que permitan garantizar su cumplimiento, con el objeto de presentar mayores antecedentes que permitan justificar la inexistencia de impactos significativos sobre receptores de ruido cercanos.

149. En el Anexo 2.10 de la DIA, el Titular señala que "[u]no de estos puntos expuestos a choques, según señalaron los entrevistados residentes corresponde a la curva previa al cruce de aguas negras como se observa en la figura 10. En esta misma línea de identificación de riesgos viales, otro aspecto a tener en consideración corresponde a los ingresos y salidas de predios que colindantes a la ruta, como se observa en la figura 11. En el caso de los accesos por parte de vehículos de residentes, así como de otros se deben tener máxima precaución como medida preventiva para evitar accidentes vehiculares por colisión" (p. 17). Sobre lo anterior, se requiere al Titular incluir este aspecto en el análisis del literal d) del artículo 7 del RSEIA, y como influiría el aumento de la posibilidad de ocurrencia de accidentes en la alteración de los modos de vida y costumbres de los grupos humanos que habitan en el área de influencia del Proyecto, en particular en sus sentimientos de arraigo y cohesión social.

Artículo 8 del D.S. N°40/2012

150. En virtud de las observaciones del presente documento relativas a GHPPI, se solicita al titular actualizar su análisis respecto de la afectación sobre población protegida.

Artículo 9 del D.S. N°40/2012

151. Se solicita al titular ampliar la información, incorporando en su análisis como la cromática y materialidad será acorde al lugar donde se emplaza el proyecto, esto tiene relación con recepción, bodegas, entre otras dependencias del proyecto, perceptibles por un observador.

Artículo 10 del D.S. N°40/2012

Arqueología

152. Se solicita al titular incorporar un compromiso ambiental voluntario que contemple la implementación de Charlas de Inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores/as del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra.

Estas, deberán ser impartidas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del/de los trabajador/es, el/los informe/s de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- a) Nombre y firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
- c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

- d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/los asistentes.
- e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

Paleontología

153. Se solicita al titular incorporar un compromiso ambiental voluntario que contemple que en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

- a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. 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.
- b) Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.
- c) 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.
- d) Informar 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 paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del 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 N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N°484 de 1990.
- e) Este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as del proyecto, tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápite 3.2.4).

Antecedentes generales de artículo 11 de Ley 19.300



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

154. A partir de la información solicitada para complementar este acápite, se solicita presentar los impactos ambientales a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la fase de construcción y operación. Al respecto, se solicita incluir la información bajo el siguiente formato todos los impactos ambientales del proyecto (Aire, Ruido, suelo, agua, aire, fauna, flora y vegetación, grupos humanos, valor ambiental, paisaje, turismo, patrimonio cultural) :

Componente: Aire	
Impacto ambiental 1	Nombre Impacto <i>Ejemplo: Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).</i>
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 y las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.

155. Finalmente, y en virtud de todas las observaciones relativas a todos los literales del artículo 11 de la Ley 19.300, se solicita al Proponente actualizar su justificación de la no generación de los efectos, características o circunstancias, según formato del capítulo VIII del presente documento

VI. Cambio Climático

156. Dentro del Anexo 2-13 de la DIA, se indica la justificación de localización. De acuerdo a la Guía Metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA, se debe dar respuesta a si ¿El proyecto se emplazará en un territorio expuesto a riesgo climático? Esto tiene como objetivo garantizar la seguridad del proyecto y evitar sinergias negativas. De esta manera, se solicita agregar si se encuentra expuesto a riesgos climáticos como incendios forestales, desborde de cauces, entre otros, para justificar su localización y hacerse cargo de estos más adelante. Sumado a lo anterior, en caso de considerar riesgos climáticos, deben ser incluidos al punto 9 del capítulo 1 “Plan de prevención de contingencias y emergencias”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

157. Se sugiere al titular aclarar cuál es la huella de carbono del proyecto, que utiliza tecnologías de energía solar, explicando cómo puede contribuir positivamente a generar un suministro de energía más limpia con bajas emisiones de carbono que ayuda a mitigar el cambio climático.

VII. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

158. En el caso del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias “Riesgo de afectación a fauna silvestre y avifauna”, se indica al titular que, ante una situación de emergencia, deberá dar aviso a la autoridad ambiental competente, en este caso a la Superintendencia del Medio Ambiente,. Se aclara, además, que los especímenes afectados deberán ser trasladados al centro de rescate de fauna silvestre de la región.

159. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, el titular indica en Tabla 9-3 (también en Tabla 7-4 del Anexo 3.1) Riesgo por incendios, que “*Se realiza una faja libre de vegetación o franja cortafuego alrededor de todo el perímetro de la planta. Los caminos privados que existen o se vayan a construir dentro del predio con mayor facilidad de arder se mantendrán limpios de vegetación*”. De lo anterior y considerando que aledaño al área del proyecto y dentro del área de influencia existe presencia de bosque nativo y plantaciones, se solicita ser más específico y entregar las especificaciones técnicas de la Faja libre de vegetación y su correspondiente cartografía a escala adecuada.

160. En virtud de la observación anterior, se solicita al titular adjuntar memoria descriptiva del sistema de control de incendio, considerando todas las instalaciones del proyecto. Debe incorporar número de extintores, tipo y potencial de extinción y en caso de contemplarlo, sistema de detección y control automatizados.

161. En Anexo 3.1 de la DIA sólo se considera como Plan el Riesgo por Derrames y el Riesgo por Contaminación de Cursos de Agua, por lo que se aclara al Titular que el alumbramiento de aguas subterráneas por si solo corresponde a una situación de riesgo, y por lo tanto, deberá ser incluida como tal en el correspondiente Plan. Para ello, deberá indicar todas las acciones y medidas que serán implementadas para el adecuado manejo, cuantificación y destino de dichas aguas. Esto es: “Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

- a) Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.
- b) Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (fechadas y georreferenciadas), describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).



- c) Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.
- d) El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.
- e) Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.”

162. Con respecto al Anexo 3.1. "Plan de Contingencia y Emergencia", se solicita incorporar en vez del teléfono de Oficina de Partes, el contacto de la Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres de la municipalidad y el Encargado Comunal de Emergencia.

163. Se solicita al Titular informar las medidas operacionales que aplicará para reducir el riesgo de accidentes de tránsito por la entrada y salida de vehículos pesados al predio del Proyecto.

164. Se solicita entregar rutas alternativas de acceso al Proyecto, en caso de ocurrir accidentes en la vía pública. En este punto se solicita, además, incluir una actualización del Plan de Contingencia ante accidentes que ocurran en la vía pública y en la vialidad asociada al Proyecto.

165 Respecto del sistema BESS, se solicita al titular incluir en el plan de emergencias y contingencias medidas, labores y acciones a realizar, al identificarse fallas en el sistema, tales que evidencien derrames o concreciones que pudiesen emanar elementos que reaccionen con el agua, tanto al suelo, subsuelo y con ello a las aguas freáticas, debiendo contener cualquier tipo de emisión.

166. Conforme a todas las observaciones del presente documento, se solicita al titular actualizar el Anexo 3.1 de la DIA, consolidando en un solo plan (tanto contingencia como emergencia) según el formato establecido en el capítulo VIII

VIII. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

167. En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se solicita al Proponente dar cumplimiento lo establecido en el inciso segundo del literal f) del Artículo 19 del Reglamento del SEIA, actualizando las fichas resumen, de acuerdo al siguiente formato:

ANTECEDENTES DEL PROPONENTE

Tabla Antecedentes del Proponente
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Nombre o razón social	
Domicilio	
Nombre(s) del/los representantes(s) legal(es)	
Domicilio del/los representantes(s) legal(es)	

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
Objetivo general	[Breve descripción del Proyecto o actividad y sus objetivos.]		
Descripción general del Proyecto	[Descripción general del Proyecto o actividad y sus objetivos.]		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal.]		
Vida útil	[Indicación de un periodo específico estimado en número de años, en el que se contemple ejecutar el Proyecto o actividad y de sus partes y obras, si corresponde.]		
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD).]		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución de del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA.]		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o
	[X]	[X]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Tabla Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
			capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el Proyecto sí modifique un Proyecto o actividad]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa, indicar la o las Resoluciones de Calificación Ambiental del Proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando respecto de cada una de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar.]
	[X]	[X]	

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ubicación del Proyecto o actividad:

Tabla Ubicación del Proyecto o actividad	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal.]
Justificación de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del Proyecto y sus principales partes y obras.]
Superficie	[Indicación de la superficie total, comprendida por las partes, obras y acciones]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicación de coordenadas del polígono del área de intervención máxima del Proyecto, señalando el huso.]
Caminos o vías de acceso	[Indicación de aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento. En el caso de vías de acceso marítimas o fluviales, indicar la ruta de navegación.]
Referencia al	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada.]
--	---

Partes y obras del Proyecto en términos generales del Proyecto:

Tabla Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		[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]	
[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	[Texto descriptivo de la parte u	[Temporal o	[Construcción,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

parte/obra n]	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]	permanente]	operación /o cierre]
---------------	---	-------------	----------------------

Acciones del Proyecto:

Tabla Acciones del Proyecto	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

Cronología de las fases del Proyecto o actividad:

Tabla Cronología de las fases del Proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores de descripción de Proyecto]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]</i>
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	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]</i>
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

[Se requiere incluir bajo la tabla cronograma utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del Proyecto o actividad.]

Mano de obra:

Tabla Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	<i>[número]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Operación	[número]
Cierre	[número]
Total	[número]

[Si es necesario incluir bajo la tabla texto sobre otros antecedentes de la mano de obra, tales como indicación de cómo ésta varía en el tiempo.]

Fase de Construcción

Partes, obras y acciones para la Etapa de Construcción, detalladas por cada una de las partes y obras:

Tabla Partes y obras	
Nombre	
[En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del Proyecto ya identificadas en la sección anterior.]	
[Nombre de la parte u obra 1]	
[Nombre de la parte u obra n]	

Partes, obras y acciones para la Etapa de Construcción, detalladas por cada una de las acciones:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro).]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Suministros básicos para la Etapa de Construcción:

Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar para la Etapa de Construcción:

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
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]	

Emisiones a la atmósfera a generar en la Etapa de Construcción:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	

Emisiones líquidas o efluentes a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones liquidas, entre otras.]	[Respecto a la 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 indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones liquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

contaminantes u otras]
[Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]

Emisiones de Ruido a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Ruido	
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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

Otras emisiones a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos,	[Si corresponde 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

entre otros.]	o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

Residuos a generar en la Etapa de Construcción:

Residuos no peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Residuos no peligrosos	
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, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Residuos peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Residuos peligrosos	
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, informando a lo menos su cantidad y manejo.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en la Etapa de Construcción:

Tabla Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
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, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Fase de Operación

Partes y obras detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

Tabla Partes y obras	
Nombre	
[Nombre de la parte u obra 1]	
[Nombre de la parte u obra n]	

Acciones detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1. Indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantención y conservación.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n. Indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantención y conservación.]

Suministros básicos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

Productos generados durante la Etapa de Operación:

Tabla Productos generados	
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

	despacho.]
--	------------

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar en la Etapa de Operación:

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la 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 la 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]	

Emisiones a la atmósfera a generar durante la Etapa de Operación:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]

[Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]

Emisiones líquidas o efluentes a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

Emisiones de Ruido a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Ruido



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

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 indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

Otras emisiones a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si correspondeseñalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

Residuos no peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Tabla Residuos no peligrosos	
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, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Residuos peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Residuos peligrosos	
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, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Fase de Cierre

Detalle de cada una de las Partes y obras de la Etapa de Cierre:

Tabla Partes y obras	
Nombre	
[Nombre de la parte u obra 1]	
[Nombre de la parte u obra n]	

Detalle de cada una de las Acciones de la Etapa de Cierre:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el Proyecto o actividad.]
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del Proyecto o actividad.]
Prevención de futuras emisiones	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del Proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua.]
Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Salud de la población:

Tabla Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Recursos naturales renovables

Tabla Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

	<i>suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Agua:

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del agua, distinguiendo según se trate de glaciares, aguas subterráneas, aguas terrestres superficiales o aguas marinas.]

Tabla Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de masa de agua del glaciar,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

	<i>cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan.]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.2 y 4.3]</i>

Aire:

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del aire.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Tabla Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Biota

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad de la biota distinguiendo según se trate de flora y fauna terrestre, de aguas terrestres o marinas.]

Flora

Tabla Flora
Impacto ambiental 1



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Fauna:

Tabla Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

genera	<i>anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Otros elementos bióticos sobre el cual el Proyecto o actividad tendrá impacto:

Tabla Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

	<i>lo indicado en las secciones anteriores</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:

Tabla Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

genera	<i>acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación:

Tabla Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Valor ambiental:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Tabla Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Valor paisajístico y turístico:

Tabla Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Patrimonio cultural:

Tabla Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

	generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

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.	
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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

Tabla Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

presencia de contaminantes.	
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible 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]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

alimentación.	
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]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

particular.	
-------------	--

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

objetos de protección que se pretenden resguardar.	
--	--

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	
---	--

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

Riesgo o contingencia [*Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1*]

Tabla Riesgo o contingencia [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i>]	
Riesgo o contingencia	[<i>Nombre del 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</i>] [<i>En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores</i>]
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	[<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</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

	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.]

Riesgo o contingencia [Nombre de la Situación de riesgo o contingencia n]:

Tabla Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n 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 que en las secciones anteriores]
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, 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 y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

	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	
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.]

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto:

Norma [*Identificación de la norma 1*]:

Tabla Norma [<i>Identificación de la norma 1</i>]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] [En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

	<i>reglamento de la ley]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección4.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales asociados	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

	<i>reglamento de la ley]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

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

Norma [Identificación de la norma 1]:

Tabla Norma <i>[Identificación de la norma 1]</i>	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, numero, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

	<i>establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma <i>[Identificación de la norma n]</i>	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

	<i>establece el requerimiento.</i>]
Otros cuerpos legales asociados	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

Norma [Identificación de la norma 1]:

Tabla Norma <i>[Identificación de la norma 1]</i>	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

	<i>promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma <i>[Identificación de la norma n]</i>	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

	<i>nombre de la norma, si corresponde.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales asociados	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al Proyecto son los siguientes:

Permiso [Nombre del permiso 1]:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Tabla Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>]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>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección anteriores</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>]
Pronunciamiento del órgano competente	[<i>Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.</i>]

Permiso [*Nombre del permiso n*]:

Tabla Permiso [<i>nombre del permiso n</i>]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>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección anteriores</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>]
Pronunciamiento del órgano competente	[<i>Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.</i>]

Permisos ambientales sectoriales mixtos:

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al Proyecto son los siguientes:

Permiso [*Nombre del permiso 1*]:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Tabla Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>]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>Indicar utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores.</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>]
Pronunciamiento del órgano competente	[<i>Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.</i>]

Permiso [*Nombre del permiso n*]:

Tabla Permiso [<i>nombre del permiso n</i>]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>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección anteriores</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>]
Pronunciamiento del órgano competente	[<i>Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.</i>]

Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje

Tabla Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Parte u obra a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección anteriores.]
Calificación de la parte u obra	
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]
Pronunciamiento del órgano competente	[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]:

Tabla 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.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

implementación	<i>distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda.]</i> <u>Forma:</u> <i>[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> <u>Oportunidad:</u> <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
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>

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
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 a verificar que no se generan impactos significativos.]</i> <i>[Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<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.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
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).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

IX. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

168 En virtud de las observaciones realizadas en el presente documento, se solicita actualizar análisis de la relación del proyecto con el Plan de Acción Regional de Cambio Climático de la Región de Los Ríos presentado en Tabla 1-6 del Capítulo 4 de la DIA.

X. Relación con los planes de desarrollo comunal

169. Respecto del Capítulo 4 de la DIA, se solicita al titular ampliar la información considerando las siguientes políticas comunales debido a su relación con las etapas de construcción y operación y sus efectos en el área de influencia del proyecto:

- Ordenanza sobre Microbasurales.
- Ordenanza sobre Protección del Medio Ambiente.
- Ordenanza de Sonidos y Ruidos Molestos en la Comuna de Paillaco.
- Ordenanza Local sobre Derechos Municipales por Concesiones, Permisos o Servicios año 2022.
- Para lo anterior, se solicita revisar dichas ordenanzas en la plataforma de Transparencia Activa de la municipalidad de Paillaco.

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

170. Con respecto al "Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático", Eje Estratégico "ERNC", OE "Fomentar la incorporación y el uso de la energía solar a nivel residencial, tanto en edificios como en viviendas", presentado en tabla 1-1 del capítulo 4 de la DIA el titular se remite a indicar que el objetivo se ve indirectamente favorecido porque contribuirá con la diversificación de la matriz energética, se hace presente que el proyecto solo incorporará energía a la red de distribución local, , por lo que se solicita ampliar la información incorporando un nuevo análisis que tenga relación directa con el objetivo estratégico, el cual se refiere a la incorporación y uso de energía solar a **nivel residencial**.

171. Con respecto a la "Estrategia Climática de Largo Plazo de Chile", Meta 4.1 "Al 2030, 100% de los hogares con acceso a electricidad de forma permanente respecto al total de hogares existentes" presentado en tabla 1-3 del capítulo 4 de la DIA, se solicita al titular profundizar su análisis de cómo el proyecto va a potenciar al sistema de distribución local.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

172. Con respecto a la Dimensión "Servicios Básicos", OE "Promover sistemas de autogeneración para avanzar hacia la autonomía energética en viviendas, centros poblados menores y edificios públicos" presentado en tabla 1-4 del capítulo 4 de la DIA, se solicita al titular desarrollar más el vínculo indirecto que ellos plantean de como el proyecto daría autonomía energética.

173. Se solicita al titular profundizar su análisis de la relación del proyecto con la Dimensión "Gestión ambiental de las actividades productivas", OE "Propiciar acuerdos de producción limpia, con prioridad en temas energéticos, hídricos, biodiversidad y residuos" presentado en tabla 1-4 del capítulo 4 de la DIA ya que contribuir a la diversificación de la matriz energética con ERNC no es un acuerdo de producción limpia.

XII. Compromisos Voluntarios

174. Respecto del PAS 160 dado que el proyecto se emplaza en 5,82 ha. de alto valor productivo y con la finalidad de dar cumplimiento a lo estipulado en la guía trámite PAS respecto de propender a dar coherencia entre las exigencias ambientales del PAS 160 y los requisitos sectoriales del trámite IFC, se solicita al titular presentar compromiso/s ambiental/es voluntario/s que se haga/n cargo de la pérdida de suelos de interés de protección de Servicio por el período de vida útil del proyecto.

175. Considerando que la localización del proyecto se encuentra en la Ruta T-65 conexión natural entre Valdivia – Paillaco y el lago Ranco y que en las conclusiones del Anexo 2.14 “Valor Paisajístico” de la DIA se indica la incorporación de 3 a 4 metros de cerco vico con especies nativas, sin embargo, no es precisa la información en que sectores o áreas del proyecto tiene relación este compromiso. En función del anterior compromiso del titular, se solicita que se declare explícitamente un plan de implementación (especies nativas, número de hileras, distancia entre individuos, alturas de crecimiento, acciones de mantención, reposición por no prendimiento). Estas medidas deben estar claramente formalizadas y detalladas en los compromisos ambientales que acompañen al proyecto. Considerando experiencias anteriores en que estas cortinas de especies nativas adquieren su crecimiento adulto en un tiempo estimado mínimo de 10 años y que la implementación de una sola hilera, en su grado de crecimiento máximo, genera espacios de intervisibilidad con los objetos del proyecto. Por ello se solicita al titular que pueda considerar una opción que asegure una efectiva aislación visual a los observadores considerando al menos 2 hileras intercaladas. Con el sentido de bajar el impacto respecto a la intrusión visual al paisaje, se sugiere que la malla del cierre perimetral sea de color negro.

176. Con respecto al Capítulo I, punto 6.3. "Mano de Obra en la Fase de Construcción" de la DIA, se solicita al titular considerar un compromiso ambiental voluntario que incorpore trabajo vinculante con la oficina OMIL con el fin de contratar mano de obra local para su fase de construcción, lo que se puede traducir en un compromiso voluntario.

177. En virtud de la utilización de la ruta y el paisaje que se verá modificado por el proyecto, se solicita incorporar un compromiso ambiental voluntario enfocado a Educación Ambiental orientada a enseñar y difundir a la comunidad sobre nuevas tecnologías de Energías Renovables No



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

Convencionales (ERNC) y Pequeños Medios de Generación, el cual puede establecer iniciativas educativas y de beneficio, por ejemplo, incorporar un "Plan de Educación Ambiental" orientada a enseñar y difundir a la comunidad sobre nuevas tecnologías de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) y Pequeños Medios de Generación Distribuida (PMGD), y su relación con la sustentabilidad y el cambio climático, considerando la implementación de visitas guiadas a establecimientos educacionales e instituciones para promover la conciencia ambiental. Además de fortalecer vínculos en la Región, por ejemplo, con el Liceo Rodolfo Amando Philippi de la comuna de Paillaco, quienes cuentan con especialización de carreras técnicas en Energías Renovables No Convencionales, como paneles solares fotovoltaicos.

178. Se sugiere presentar un Plan de Seguimiento de Emisiones Atmosféricas durante la fase de construcción y operación del proyecto, como Compromiso Ambiental Voluntario, que permita fiscalizar el cumplimiento de lo proyectado y asegurar lo declarado por el proponente que no provocará algún tipo de molestias o menoscabo sobre el bienestar y calidad de vida de las personas.

179. Se solicita presentar como compromiso ambiental voluntario un Programa de Monitoreo de Ruido durante las fases de construcción y operación del proyecto, que permita fiscalizar el cumplimiento de la normativa.

180. Se solicita al Titular presentar un compromiso ambiental voluntario (CAV) que incluya medidas operacionales que reduzcan la posibilidad de ocurrencia de accidentes de tránsito en la ruta T-613 por la entrada y salida de vehículos pesados del predio del Proyecto, tales como capacitaciones a choferes de vehículos del Proyecto sobre la peligrosidad en ese sector de la vía, presencia de banderilleros en el acceso al Proyecto, e instalación de reductores de velocidad en las cercanías del mismo, entre otros.

181. Se solicita detallar el mecanismo de monitoreo que implementarán para el seguimiento y fiscalización de todos los Compromisos Ambientales Voluntarios, por ejemplo, un sistema y/o plataforma electrónica informativa de acceso público.

182 Finalmente, en virtud de todas las observaciones anteriores, se solicita al titular actualizar el capítulo de compromisos ambientales voluntarios según el formato del capítulo 8 del presente documento.

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

183. Respecto al Anexo 7. "Información de negociaciones" el titular indica que no hubo negociaciones, luego en Anexo 2.11 de la DIA el titular indica que hubo una reunión informativa con un GHPPI, al respecto se solicita al titular aclarar si hubieron acuerdos o negociaciones tanto con el GHPPI o con organizaciones territoriales por parte del titular del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>

184. En virtud del “Explorador Solar” del Ministerio de Energía, se solicita al titular aclarar si el proyecto Parque Fotovoltaico Nueva Paillaco se encuentra proyectada en una "Zona de Potencial Solar”.

185. En el Anexo 2.10 de la DIA, el Titular señala que *"(...) el trabajo de campo del presente estudio solo se remitió a actividades de levantamiento de información enfocada a la caracterización del entorno social y comunitario del emplazamiento del proyecto, sin involucrar actividades de relacionamiento con grupos de interés o partes interesadas. De este modo se debe señalar que no fue llevada a cabo ninguna actividad de participación ciudadana anticipada o formal en este periodo informado"* (p. 4). Sin embargo, en el Anexo 2-11 de la DIA, referido a una reunión informativa con GHPPI, se afirma haber realizado un acercamiento anticipado o proceso informal de participación ciudadana anticipada impulsado voluntariamente por el Titular (p. 2). Respecto a lo anterior, se solicita al Titular aclarar si efectivamente se realizó o no un proceso de participación ciudadana temprana con los grupos humanos cercanos al Proyecto.

186. Se solicita al titular analizar la incorporación de clasificación de sus residuos en virtud de la NCh 3322:2013 de Colores de Reciclaje en Chile.

187. Para la gestión de RCD y desmantelamiento en la Fase de Construcción y Cierre, se solicita al titular analizar si es pertinente complementar con Nch 3727 Gestión de residuos - Consideraciones para la gestión de residuos en obras de demolición y auditorías previas a obras de demolición.

Karina Bastidas Torlaschi
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Ríos

KBT/JOS

Distribución:

CC:

Waleska Patricia Arteaga Coronado (Oficial de Partes) <waleska.arteaga@sea.gob.cl>

Nicolás Ignacio Álvarez Contreras (Coordinador de PAC) <n.alvarez@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161537837>