

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

Nombre del Proponente : CVE Proyecto Cincuenta SpA

Nombre del Representante Legal : Juan Antonio Rehnfeldt

Dirección : Avenida Vitacura 2939, Oficina 1901, comuna de Las Condes, Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Hacienda Tagua Tagua", 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 Hacienda Tagua Tagua", la que deberá entregarse hasta el 30 de mayo de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Fernando Reyes Echeverría, dirección de correo electrónico fernando.reyes@sea.gob.cl número telefónico (56) 9 5807 7434.

1. Descripción de proyecto

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

En complemento con lo anterior, **el Proponente deberá mantener el orden y numeración de las observaciones para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA (Énfasis Agregado).**

Es causal de rechazo no subsanar errores, omisiones o inexactitudes, ya que está directamente relacionado a la justificación de no presentación de un EIA y al respaldo del cumplimiento normativo ambiental que le es aplicable.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Según la aplicabilidad del Acuerdo de Escazú que imponen al Estado de Chile en materia de publicidad, acceso a la información y fomento de la participación ciudadana, los anexos deben ser claramente nombrados, ya que una numeración no basta para identificarlos, y las respuestas deben ser autocontenidas, sin referenciar a otros expedientes de Proyectos o anexos del expediente que incluso no cuentan con información.

1.2. Se sugiere al Proponente presentar nuevamente las **cartografías del Capítulo 1 de la DIA**, ya que no se logra representar en su totalidad la información que se presenta. De esta manera, se sugieren las siguientes consideraciones para las cartografías:

- Indicar los datos cartográficos (Proyección y Datum)
- Las capas vectoriales correspondientes a las provincias de la región sean representadas tan solo con su límite y sin relleno.
- Las capas vectoriales correspondientes a las comunas de la región sean representadas solo con su límite y sin relleno. Diferenciarlas de los límites provinciales.
- Incluir toponimias que permitan percibir correctamente la ubicación del proyecto
- Incluir vialidades estructurantes que permitan percibir correctamente la ubicación del proyecto.

Antecedentes Generales del Proyecto o Actividad

1.3. De acuerdo con lo señalado en los puntos 1.2.c) del capítulo 1 de la DIA, respecto los objetivos del Proyecto, donde declara que, “El Proyecto contempla también un Sistema de Almacenamiento, con una capacidad nominal de 36 MWh el cual estará destinado al almacenamiento de excedentes de energía proveniente de los módulos fotovoltaicos. Este equipamiento permitirá que la energía almacenada pueda ser inyectada en horario nocturno al Sistema Eléctrico Nacional (SEN)”. Sin embargo, no se hace mención al sistema de almacenamiento de energía por medio de baterías BESS (Battery Energy Storage System), al respecto se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a. Tipo y cantidad de celdas de baterías en cada contenedor y en el total de contenedores.
- b. Capacidad de almacenamiento por batería y en su conjunto (Ah) (kWh).
- c. N° de baterías y su potencia nominal individual máxima.
- d. Tiempo de autonomía (horas).
- e. Vida útil de las baterías (años, meses)
- f. Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S de cada uno de los contenedores de baterías.
- g. Planos de Montaje, Eléctricos y de Obras Civiles asociada a esta instalación.
- h. Materialidad y características del sitio.
- i. Estructura sobre la cual serán instaladas las baterías BESS.
- j. Superficie total de los contenedores (m²).
- k. Manejo de las baterías en desuso en caso de recambio o desperfecto de estas.
- l. Adjuntar ficha técnica de las baterías en español.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- m. Programación planificada de uso de las baterías, según colocación al interior de cada contenedor.
- n. A partir de las respuestas anteriores, manejo de almacenamiento y disposición final de las baterías en desuso. Definir además de acuerdo con lo señalado por el Proveedor y al uso planificado para este Proyecto en particular, la vida útil de las baterías.
- o. Indicar además la Norma Técnica Eléctrica a cumplir por el Proponente para la ejecución de esta instalación, y de las instalaciones que tendrán para evitar emanaciones de gases, condiciones de manejo y monitoreo de temperatura al interior del container, contención de derrames, y alerta de incendio y equipos que contará la instalación para hacer frente a la ocurrencia de incendio.

1.4. Considerando sólo el uso de las baterías, esto es desde el sistema de almacenamiento hacia el punto de conexión del SEN, se solicita ampliar información de acuerdo con lo siguiente:

- a. Potencia activa a inyectar al SEN, expresada en MW.
- b. Estimación de energía anual, expresada en MWh.
- c. Tiempo de autonomía (hora).
- d. Supuestos considerados desde la operación del Parque para la entrega de energía almacenada en las baterías.

1.5. Revisado lo presentado en el punto 1.2.e) del capítulo 1 de la DIA, además de lo indicado, deberá incluir la relación del área de intervención respecto de lo señalado en el artículo 3° literal p) del RSEIA, y literal s) de la Ley N°19.300 y sus modificaciones, trazable con la información levantada para el área de influencia del Proyecto. Para esto se sugiere consultar el Sistema de Información y Monitoreo de Biodiversidad (SIMBIO) del Ministerio del Medio Ambiente (áreas protegidas, inventario nacional de humedales y sitios prioritarios)

Localización del Proyecto

1.6. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada, considerando la entrega de un archivo KMZ (incluida la metadata legible y por capas para cada literal) y de un archivo SHAPE (SIG), en el cual se incluyan los siguientes elementos:

- a. Polígono/s del predio/s con identificación del/los Rol/es en el cual se emplazará el Proyecto y su respectiva superficie, así como los Roles de los predios colindantes a este. Lo que deberá reflejarse en todos los planos, Anexos y partes del Proyecto, donde se haga referencia.
- b. Polígonos que conforman los límites y trazados de todas y cada una de las partes del proyecto en consideración de sus Fases de Construcción, Operación y Cierre, incluyendo en ello la totalidad de las obras permanentes y temporales, lo cual debe ser trazable con la información declarada y la evaluación de posibles impactos asociados.
- c. Identificación de las viviendas, y, receptores insertos dentro del área de influencia del Proyecto y su distanciamiento a las partes y obras del Proyecto, considerando aquellos identificados en el estudio de ruido, emisiones atmosféricas y medio humano. Asimismo, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

deberán identificar y graficar el distanciamiento hacia los grupos humanos presentes en el área de influencia del Proyecto, para la componente Medio Humano.

- d. Identificación de las series y capacidades de uso del suelo en el área donde están insertas las partes, obras y/o acciones del Proyecto.
- e. Identificación de los cursos superficiales naturales y/o artificiales (temporales y permanentes) que atraviesen el parque fotovoltaico y la línea de transmisión eléctrica, presentes al interior y contiguos al área de intervención del Proyecto, trazable con aquellos identificados dentro del área de influencia para el recurso hídrico, señalando la distancia lineal mínima que existirá entre estos elementos y las obras proyectadas para el parque fotovoltaico y la línea de evacuación de la energía hacia el punto de conexión al Sistema Eléctrico Nacional. Detallando gráficamente la red hídrica cercana al Proyecto. (Énfasis Agregado)
- f. Como documento complementario a lo presentado en los polígonos y trazados representados en los literales anteriores, presentar en una Tabla Excel los vértices de los polígonos y trazados, en coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, Huso 19 Sur.

1.7. Se solicita incorporar una gráfica que contenga la individualización con el N° Rol SII y deslindes de el o los predios en los cuales se desarrollarán las partes, obras y acciones del presente proyecto.

1.8. Se solicita al Proponente presentar el Certificado de Informaciones Previas, del predio del proyecto, a fin de identificar algún aspecto relacionado con existencia de cruces y/o condición del acuífero, que puedan constituir atribuciones de DGA.

1.9. Se solicita al Proponente declarar si existen pozos con Derechos de Aprovechamiento de Aguas legalmente constituidos en el predio del proyecto, o bien si existen Derechos de Aprovechamiento de Aguas superficiales. Para ambos casos se solicita indicar su relación con el proyecto Fotovoltaico.

Superficie Total del Proyecto

1.10. Se solicita al Proponente aclarar, si a partir, de la ejecución del Proyecto, existirá cruce o paralelismo de la línea de transmisión con algún camino público. Y, según corresponda señalar en coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, H 19 S, de esta zona, así como declarar las gestiones y autorizaciones a tramitar, según corresponda.

Adicionalmente, según corresponda, deberá además ampliar la información entregada, tramitando ante la Dirección de Vialidad de la Región de O'Higgins, la factibilidad de permisos por paralelismos y atravesos que el Proyecto genere en caminos públicos.

1.11. De acuerdo con lo declarado en el numeral 1.4.1 "Caminos de acceso al Proyecto" del capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información, para la descripción del acceso al Proyecto, indicando lo siguiente:

- a) Nombre
- b) Longitud (m).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- c) Ancho de la calzada y berma.
- d) Representación cartográfica georreferenciada del trazado del o los camino(s).
- e) Camino nuevo o existente.
- f) Camino temporal o permanente.
- g) En caso de tratarse de un camino o franja habilitada actualmente, deberá referirse a las condiciones constructivas actuales.

Justificación de la localización del Proyecto

1.12. De acuerdo con lo señalado en numeral 1.5 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información, indicando las razones que justifican o determinan la localización del Proyecto, como, por ejemplo: el potencial de generación según intensidad y horas de radiación solar, existencia de terrenos, caminos de acceso, condiciones meteorológicas, cercanía a líneas de transmisión, subestaciones y líneas o tendidos eléctricos, entre otros; tanto para la Planta Generadora como para la línea de transmisión. (Énfasis Agregado).

Condición de Riesgo climático de la zona

1.13. Considerar monitoreo para condiciones de riesgo climático de incendios forestales, como un Compromiso Ambiental Voluntario de mantención de vegetación para prevenir incendios forestales, asociarlo al mantenimiento del proyecto en fase de operación.

1.14. Revisada el numeral 1.6 en atención a lo establecido en la guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA (2024), se solicita al Proponente complementar el análisis respecto de la forma en que el Proyecto se relacionaría con instrumentos de cambio climático, como planes sectoriales de mitigación y adaptación, así como instrumentos de gestión del cambio climático regionales y locales, en especial Plan de Acción Regional de Cambio Climático de la región del Libertador General Bernardo O’Higgins (2023). Considerar, además, cambio climático como parte del plan de prevención de contingencias y emergencias, en atención a las principales amenazas identificadas. Asimismo, se deberá tener en consideración en el análisis presentado, aquellas variables con índices de riesgo altos.

Descripción de las partes, acciones y obras físicas que componen el Proyecto

1.15. Se solicita al Proponente ampliar información, sistematizando detalladamente en las siguientes tablas las partes, obras físicas y acciones del Proyecto (en el caso de las Instalaciones de Faena, éstas deben incorporar separadamente cada una de sus partes u obras físicas que la componen), información que deberá ser trazable con las respuestas anteriores entregadas en el marco del presente ICSARA. (Énfasis Agregado)

Partes y Obras del Proyecto

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Acciones del Proyecto

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

Partes y obras temporales

1.16. De acuerdo con lo declarado en el punto 1.4.1 “Obras Temporales” se solicita al Proponente ampliar información, de acuerdo con el siguiente formato:

Parte y obra	Coordenadas UTM		Superficie (m ²)	Tipo de edificación	Obra para el manejo de emisiones líquidas*	Instalación de acopio temporal o manejo de residuos*
	Norte	Este				
Oficina						
Comedor						
WC Químico						
Abastecimiento de Combustible						
Grupos electrógenos						
Caseta de Vigilancia						
Bodega Sustancias Peligrosas (SUSPEL)						
Bodega Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD)						
Estacionamiento						
Otra que estime pertinente informar						

1.17. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en el punto 1.14.1.1 Comedores, considerando lo siguiente:

- a. Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b. Superficie (m²).
- c. Características constructivas del comedero.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- d. Alimentación eléctrica
- 1.18.** En relación con la observación anterior, se solicita aclarar si esta instalación considera la preparación de alimentos. En caso de ser afirmativo, considerar la generación de residuos no peligrosos y peligrosos. Todo esto debe ser contemplado dentro del detalle de residuos generados por el proyecto.
- 1.19.** Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en el punto 1.14.1.2 Caseta de guardias, considerando lo siguiente:
- a. Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
 - b. Superficie (m²).
 - c. Características constructivas de las casetas.
 - d. Alimentación eléctrica
- 1.20.** Se solicita al Proponente ampliar a información presentada en el punto 1.14.1.3 Bodega de Materiales, considerando lo siguiente:
- a. Superficie en m2
 - b. Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 Sur de los vértices
 - c. Tipo de carpeta
 - d. Tipo de edificación
 - e. Tipo de cierre perimetral
 - f. Capacidad máxima de almacenamiento o acopio (kg, t, m3)
 - g. Sistema de contención de derrames
- 1.21.** Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en el punto 1.14.1.4 Oficinas, considerado lo siguiente:
- a. Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
 - b. Superficie (m²).
 - c. Características constructivas de las oficinas.
 - d. Alimentación eléctrica
- 1.22.** Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en el punto 1.14.1.5 Estacionamientos, considerando lo siguiente:
- a. Superficie (m2)
 - b. Coordenadas UTM WGS84 Huso 19S de los vértices,
 - c. Tipo de carpeta
 - d. Control de abatimiento
 - e. Delimitación de la obra (si contempla un cerco perimetral)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- 1.23.** Se solicita aclarar la cantidad de baños químicos que se dispondrán en los distintos frentes de trabajo; como asimismo la gestión de sus residuos líquidos generados a partir de esta instalación, en cuanto a la frecuencia de limpieza, retiro y mantenimiento, y, disposición final.
- 1.24.** Se solicita al Proponente ampliar la información del punto 1.14.1.7 Área de acopio de residuos asimilables a domiciliarios (RSD), considerando lo siguiente:
- Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
 - Tipos de Residuos asimilables a domiciliarios a almacenar.
 - Capacidad máxima de almacenamiento (kg, t).
 - Características constructivas y diseño: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames.
- 1.25.** En relación con el Área de acopio de residuos asimilables a domiciliarios (RSD) descrita para la fase de operación el proyecto en el PAS 140, se solicita al ampliar la información considerando lo siguiente:
- Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
 - Tipos de Residuos asimilables a domiciliarios a almacenar.
 - Capacidad máxima de almacenamiento (kg, t).
 - Características constructivas y diseño: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames.
 - Descripción del sistema de lavado e higienización de los contenedores.
- 1.26.** Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en el punto 1.14.1.8 Bodega de RESCON, considerando lo siguiente:
- Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
 - Tipos de Residuos de construcción a almacenar.
 - Capacidad máxima de almacenamiento (kg, t).
 - Características constructivas y diseño: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames.
 - Descripción del sistema de lavado e higienización de los contenedores.
- 1.27.** Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en el punto 1.14.1.9 Grupo Electrónico considerando lo siguiente:
- Cantidad para todas las fases del proyecto.
 - Ubicación en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S, con a lo menos 4 vértices del polígono del o las áreas en los frentes de trabajo donde se utilizará.
 - Distancia a cursos de agua superficiales o a cualquier ecosistema sensible.
 - Indicar si contara con Estanques de combustibles y las características de estos
 - Destino: indicar la o las actividades en que se usará la energía.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- f. Autonomía de los grupos electrógenos
- 1.28.** Se requiere detallar las acciones que se ejecutarán en caso de emergencias o contingencias derivadas de derrames de hidrocarburos y de amago de incendio de manera específica para los equipos que utilizarán aceites, combustibles o sustancias inflamables, desglosado de manera individual, como, por ejemplo: el Grupo Electrónico.
- 1.29.** Referente a la zona de carga de combustible descrita en el punto 1.14.1.9 Grupo Electrónico, se solicita al Proponente ampliar la información considerando lo siguiente:
- Fase en la cual se utilizará.
 - Ubicación en coordenadas UTM WGS84 Huso 19S, indicando a lo menos 4 vértices
 - Aclarar las características que tendrá el sistema de contención de derrames, y detallar las medidas de seguridad que se implementarán en esta zona.
- 1.30.** Se solicita al Proponente ampliar información, presentando el procedimiento y/o protocolo de carguío de combustible, paso a paso, en las instalaciones del Proyecto.
- 1.31.** Se solicita al Proponente, señalar el procedimiento de carguío de combustible del mencionado equipo, como también cartografiar todos aquellos frentes de trabajo donde será utilizado, en el cual se señale, la distancia a cursos de agua superficiales o cualquier ecosistema sensible. En el mismo tenor, deberá pormenorizar las acciones que comprometerá ante potenciales acciones tanto de emergencias como de contingencias producto de derrames de hidrocarburos.
- 1.32.** Se le solicita al Proponente Verificar que los niveles de ruido cumplan con el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente sobre emisión de ruidos molestos.
- 1.33.** Se le solicita al Proponente Utilizar cabinas acústicas o barreras de sonido alrededor de los grupos electrógenos para minimizar las emisiones de ruido.
- 1.34.** En el punto 1.14.1 Partes y Obras Temporales, se menciona la Bodega SUSPEL como parte de la instalación de faena, pero no se describe dentro del cuerpo de la DIA. Al respecto, se solicita al Proponente presentar la siguiente información para caracterizar la Bodega SUSPEL:
- Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
 - Tipos de Sustancias peligrosas a almacenar.
 - Capacidad máxima de almacenamiento (kg, t).
 - Características constructivas y diseño: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames.
- 1.35.** El proyecto deberá incorporar un sistema de control de vectores de interés sanitario, a través de la implementación de un cordón sanitario alrededor de la obra, que incluya tanto la desratización, desinsectación y sanitización de toda la instalación, de acuerdo a un plan periódico



de trabajo (programa de control de vectores sanitarios) efectuado por una empresa debidamente autorizada por esta SEREMI de Salud.

Se solicita al proponente incorporar dentro de las partes y obras temporales, las barreras acústicas descritas en el Anexo 5 de la DIA Informe de Ruido y vibraciones. Así mismo, deberá describir lo siguiente:

- a. Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b. Superficie (m²).
- c. Características constructivas de las casetas.

Partes y Obras permanentes

1.36. Con respecto a las obras permanentes, se solicita ampliar la información entregada, indicando la profundidad de todas las fundaciones de las obras del Proyecto, con especial énfasis en las de mayor profundidad. Además, se solicita analizar la interacción de dichas fundaciones con el nivel freático. El Proponente deberá entregar todos los antecedentes necesarios y suficientes para fundamentar el nivel freático en el predio dónde se pretende emplazar el Proyecto.

1.37. De acuerdo con el numeral 2.4.4., letra ñ. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, se solicita ampliar la información presentada en el punto 1.14.2.2 considerando lo siguiente:

- a. Ubicación georreferenciada (coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b. Superficie (ha)
- c. Potencia unitaria de cada panel fotovoltaico.
- d. Potencia nominal del conjunto de paneles fotovoltaicos (W, kW, MW).
- e. Potencia nominal de cada batería BESS. (W, kW, MW).
- f. Potencia Nominal, en función de la multiplicación del número total de baterías a instalar y de la potencia máxima de cada una de ellas, (W, kW, MW).
- g. Potencia máxima instalada de la planta de generación al sumar la potencia nominal del conjunto de paneles y la potencia nominal del total de baterías BESS.
- h. Ficha técnica de los paneles fotovoltaicos, en español.
- i. Tipo: Monocristalino, policristalino, amorfos de capa fina, monofacial, bifacial, los datos anteriores deberán ser trazable con la información declarada para el diseño de dimensionamiento de la planta generadora.
- j. Materialidad y estructuras de soporte: fija o móvil (seguidores de 1 o 2 ejes).
- k. Profundidad de las fundaciones (m) u otro (hincado de pilotes).
- l. Vida útil de los paneles fotovoltaicos (años), de acuerdo con lo declarado por el fabricante.
- m. Altura de los paneles fotovoltaicos respecto al suelo (m), en posición stand-by o detenidos y altura máxima de los paneles, en función de su potencia y tamaño.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- n. Respecto a la composición de los paneles o módulos fotovoltaicos, se requiere aclarar si estos incluyen elementos o sustancias que puedan resultar nocivas o peligrosas, tanto para la salud de la población como para los recursos naturales presentes en el sector. Lo anterior, debido a que los módulos estarán compuestos a base de silicio cristalino, que es un agente que produce afectación a la salud respiratoria y pulmonar. En este contexto, todos los paneles fotovoltaicos no aptos para su uso deberán ser almacenados como residuos peligrosos, e incorporados a los contenidos técnicos y formales del PASM 142, para cada una de las Fases del Proyecto (construcción, operación y cierre) señalando las acciones que implementará para su acopio, manipulación y traslado a su disposición final.
- 1.38.** Se solicita al Proponente presentar los antecedentes sobre la composición exacta del material TOPBiHiKu7, indicando si contiene metales pesados, solventes, adhesivos, plásticos, compuestos orgánicos volátiles u otros componentes potencialmente peligrosos.
- 1.39.** Aclarar si el material se considera como residuo peligroso según D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud.
- 1.40.** Indicar si se encuentra incluido en el inventario de residuos del proyecto y si se especifica su cantidad generada por fase y forma de manejo.
- 1.41.** Indicar cuál será su disposición final autorizada, incluyendo nombre de la instalación receptora (relleno sanitario, instalación de reciclaje, etc.) y número de Resolución de Calificación Ambiental (RCA) vigente de dicha instalación.
- 1.42.** El proyecto planifica la instalación de paneles solares en una amplia área, lo cual puede influir en la hidrología local, tales como: cambios en el patrón de escurrimiento o incremento de la escorrentía, compactación y pérdida de suelo, reducción de la capacidad de infiltración, pérdida de la calidad del agua, erodabilidad, fragmentación de hábitats, entre otros. Dada lo anterior, se solicita al Proponente proporcionar información detallada de las obras asociadas evitar efectos del Proyecto sobre la hidrología local. Asimismo, se requiere incorporar dicho análisis en el capítulo correspondiente a predicción y evaluación de impactos.
- 1.43.** En función de las conexiones String, se solicita indicar al Proponente, la cantidad máxima de paneles (y/o baterías BESS) que tendrá un String, y el total de ramas que compondrán el Parque Fotovoltaico.
- 1.44.** En función de la cantidad de String que componen el Parque Fotovoltaico, se solicita al Proponente, detallar la cantidad de Tableros de Sub – agrupación que esta tendrá, y en base a esta información señalar la cantidad de Tableros de Agrupación que contará el Parque Fotovoltaico.
- 1.45.** Se solicita al proponente ampliar la información presentada en el punto 1.14.2.4 Centros de transformación (inversor y transformador) considerando lo siguiente:
- Ubicación georreferenciada de los inversores (coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
 - Cantidad de paneles fotovoltaicos (y/o baterías BESS) asociados por inversor.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- c. Potencia nominal del conjunto de inversores (W, kW, MW).
- d. Superficie unitaria y total requerida para los inversores (m², ha).
- e. Instalación y habilitación de los inversores.
- f. Altura (m) de la edificación y profundidad de las fundaciones (m).
- g. Si el inversor considera “sistemas de almacenamiento energético para autoconsumo mediante el uso de baterías”, se requiere indicar:
 - g.1) Tipo y cantidad de baterías.
 - g.2) Capacidad de almacenamiento por batería y en su conjunto (Ah).
 - g.3) Tiempo de autonomía (hora).
 - g.4) Vida útil de las baterías (años, meses).

1.46. De acuerdo con lo declarado en el capítulo 1 de la DIA, se requiere al Proponente ampliar información incorporando las características técnicas de los inversores eléctricos, incorporando la ficha técnica (en español) de detalle de éstos, considerando su composición interna y señalando si los sistemas de refrigeración se encuentran compuestos por aceites u otras sustancias de similares características.

1.47. Se solicita al Proponente referirse a la mantención y conservación, de los inversores adjuntando un protocolo de mantención y su periodicidad, junto con explicar si los equipos cuentan con una bandeja o sistema antiderrame. Por último, deberá señalar todas aquellas acciones o medidas ambientales que efectuará en caso de potenciales derrames de aceites y lubricantes.

1.48. De acuerdo con el numeral 2.4.3., letra l. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, se solicita ampliar información precisando lo siguiente:

- a. Cantidad de paneles fotovoltaicos y/o baterías BESS, asociados a cada uno de los centros de transformación.
- b. Potencia nominal por centro de transformación (MW).
- c. Aclarar si los centros de transformación tendrán cierre perimetral, describiendo el tipo de material y altura (m).
- d. Profundidad y diámetro de las fundaciones (m), y materialidad.
- e. Aclarar si los transformadores necesitan aceites dieléctricos o lubricantes para el normal funcionamiento de estos. De ser afirmativa la respuesta, se requiere señalar si estos cuentan con sistema antiderrame, indicando las acciones preventivas y/o correctivas que se implementarán en el cambio de dichas sustancias.
- f. Ampliar información respecto a las características y materialidad del área insonorizada destinada a la ubicación de los transformadores al interior de las salas eléctricas, aclarando a cuánto alcanzarán los decibeles fuera de dichas salas eléctricas durante la fase de operación.

1.49. Referente al Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la información referente a los Sistemas de Transformación de Poder (PCS) sobre la composición interna de estos equipos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

incorporando la ficha técnica en español, y señalando si los sistemas de refrigeración se encuentran compuestos por aceites u otras sustancias de similares características.

1.50. Conforme a lo anterior, el Proponente deberá complementar lo indicado en lo referente al Mantenimiento Correctivo, adjuntando un protocolo y/o proceso de mantención, junto con explicar si los equipos cuentan con una bandeja o sistema antiderrame, ante la presencia de aceites.

1.51. Se solicita al Proponente aclarar y detallar si en el sector en donde se instalarán los transformadores, se considerará la instalación de un contenedor para el líquido refrigerante de igual volumen que el total del contenido de estos.

1.52. Respecto a lo declarado en el numeral 1.14.2.5 de la DIA, donde el Proponente indica que *“Para el almacenamiento de energía se contempla la instalación de un sistema de almacenamiento de energía a través de baterías (BESS, por sus siglas en inglés), el cual consiste en agrupaciones de baterías del tipo ion-litio interconectadas eléctricamente, las que almacenarán la energía generada por la planta eléctrica y la inyectarán al SEN durante las horas en que el Proyecto no está generando, generalmente en la noche, con el fin de dar continuidad a la generación de ERNC”*. Al respecto, se solicita al Proponente, ampliar información sobre los contenedores, donde cada uno almacenará baterías BESS que contempla el Proyecto, precisando lo siguiente:

- a. Tipo y cantidad de celdas de baterías en cada contenedor.
- b. Objetivo de esta instalación.
- c. Indicar si esta instalación corresponde a una aislada o una del tipo continua a la generación y red de distribución.
- d. Capacidad de almacenamiento por batería y en su conjunto (Ah) (kWh).
- e. N° de baterías y su potencia nominal máxima individual.
- f. Tiempo de autonomía (horas).
- g. Vida útil de las baterías (años, meses)
- h. Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
- i. Planos de Montaje, Eléctricos y de Obras Civiles asociada a esta instalación.
- j. Materialidad y características del sitio.
- k. Estructura sobre la cual serán instaladas las baterías BESS.
- l. Indicar y describir los equipos, elementos, y, accesorios eléctricos utilizados en el BESS, deben ser diseñados para soportar la tensión máxima almacenada por ellos y ser adecuados para trabajar en corriente continua.
- m. Indicar la tensión máxima de una BESS en lado de corriente continua CC
- n. Describir las condiciones de instalación, limpieza y mantenimiento del BESS.
- o. De acuerdo con el tipo de instalación del sistema de almacenamiento describir las configuraciones para su operación.
- p. Referirse y describir para el sistema de baterías, su composición química o tipo de tecnología.
- q. Superficie total de los contenedores (m²).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- r. Manejo de las baterías en desuso en caso de recambio o desperfecto de estas.
- s. Adjuntar ficha técnica de los contenedores y baterías en español, referente a la composición interna de estos equipos, señalando cual es el sistema de refrigeración, dado que las baterías generan calor durante el proceso de carga y descarga, siendo importante complementar las medidas de seguridad en su operación y mantención.
- t. Programación planificada de uso de las baterías, según colocación al interior de cada contenedor.
- u. A partir de la respuesta anterior, manejo de almacenamiento y disposición final de las baterías en desuso. Definir además de acuerdo con lo señalado por el Proveedor y al uso planificado para este Proyecto en particular, la vida útil de las baterías.
- v. Indicar además la Norma Técnica Eléctrica a cumplir por el Proponente para la ejecución de esta instalación, y de las instalaciones que tendrán para evitar emanaciones de gases, condiciones de manejo y monitoreo de temperatura al interior del container, contención de derrames, y alerta de incendio y equipos que contará la instalación para hacer frente a la ocurrencia de incendio.

1.53. Se solicita ampliar la información del sistema de almacenamiento de energía, refiriéndose a describir las características técnicas de instalación, uso y mantención de los siguientes equipos considerados para su diseño, incluyendo:

- a. Inversor y su compatibilidad.
- b. Características operativas esperadas (corrientes máximas de carga y descarga; capacidad nominal y tiempos para eventos típicos de carga y descarga; potencial para la Operación del estado parcial de carga).
- c. Conexión e interfaz de la batería (protección, accesorios, etc.).
- d. Tipo de Sistema de baterías
- e. Sistema de Ventilación de la instalación, Sistema de Vigilancia y Operación, Sistema de Alarma.
- f. Gabinete, estructura de soporte, conductores y canalizaciones, protecciones eléctricas, sistema a tierra, rotulación y señalización.
- g. Vida útil esperada para cada equipo que compone el sistema de almacenamiento.
- h. Ubicación y factores ambientales considerados para definir su localización.
- i. Sistemas de seguridad asociados a la instalación y mantención de las baterías, tanto en su operatividad diaria, mantención y emergencias, incorporando análisis y descripción de acciones a realizar por el personal de mantenimiento.

1.54. En consideración a la utilización de sustancias químicas del Sistema BESS, se solicita presentar el tipo de productos químicos, así como las acciones previas a su diseño y ejecución, que permitan gestionar los peligros y evitar eventos de fuga de estos, al momento de la instalación y durante la operación. Incluir las condiciones de seguridad a ser exigidas para el acceso a esta instalación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- 1.55.** Se solicita al Proponente describir las características constructivas de esta edificación, sus dimensiones en alto, ancho, tipo de piso, sistema de ventilación, sistema de alarmas, gabinete, estructura de soporte.
- 1.56.** Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en el punto 1.14.2.6 Zanjias de cableado interno de baja y media tensión considerando lo siguiente:
- a. Cartografía de un archivo digital en formato kmz, y que dé cuenta de las coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
 - b. Objetivo del cableado y red de conexión eléctrica interna (transmisión eléctrica, intercomunicación y control).
 - c. En caso de canalizaciones subterráneas, detallar la longitud, profundidad de la excavación, y, ancho de las zanjias de baja tensión, tipo de cableado en corriente continua y en corriente alterna.
 - d. Tipo de material de protección y método de aislación.
 - e. Referente a los cableados, se solicita detallar el aislamiento y grado de protección que tendrán los cables, de acuerdo con lo señalado en la normativa vigente.
 - f. Referirse al cruce de los cableados y canalizaciones por cursos de aguas superficiales en el área de intervención del Proyecto.
- 1.57.** Respecto de las zanjias de cableado, se solicita al Proponente especificar sus dimensiones, materialidad y diseño constructivo. Adicionalmente, se solicita al Proponente incluir en el archivo KMZ del plano del proyecto la ubicación exacta de las zanjias de cableado.
- 1.58.** Se solicita al Proponente ampliar información, presentando un archivo KMZ con el detalle de las obras del trazado de la distribución interna de baja y media tensión, este trazado debe considerar las conexiones desde los paneles (y/o baterías BESS) a los centros de transformación y su posterior conexión con la línea de evacuación. En el caso que las líneas de conducción descritas (soterradas y/o aéreas) se proyecten o intervengan algún cauce (natural y/o artificial), considerar el análisis de la aplicabilidad del Artículo 156 del RSEIA.
- 1.59.** Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en el punto 1.14.2.7 Cerco Perimetral, presentado el Plano de Diseño y colocación del Cerco Perimetral, incluida la georreferenciación en coordenadas UTM WGS84 Huso 19S, dimensiones (m) y tipo de material a utilizar.
- 1.60.** Se hace presente que, en relación con el cerco perimetral, tanto los pilares como las rejas que delimitan las áreas del Proyecto no deben generar alteración en el libre escurrimiento de las aguas ni retener desperdicios, generando taponamientos de los canales de regadío en el sector. Por lo tanto, no podrán estar dentro ni en las orillas de los canales. Dado lo anterior, se solicita al Proponente pronunciarse al respecto, indicando a través de planimetría el diseño constructivo de los cercos perimetrales.



1.61. De acuerdo con la información de la cartografía IGM (1:50.000), en el predio donde se pretende emplazar el Proyecto se visualiza la presencia de una quebrada de régimen permanente y un cauce artificial ubicado al suroeste, el cual interactúa con las partes u obras del Proyecto, específicamente con el cerco perimetral y el camino de acceso. No obstante, no se presentan obras de modificación de cauce. Al respecto, se solicita al Proponente ampliar la información con respecto a lo mencionado considerando, entre otras cosas, el trazado del cauce, sus dimensiones, características, etc. Adicionalmente, se solicita analizarla aplicabilidad del PASM 156 al mencionado atravesado, y de todas aquellas eventuales interacciones entre las partes, obras y acciones del Proyecto con cauce en la zona del Proyecto.

1.62. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en el punto 1.14.2.8 Servicios Higiénicos considerando lo siguiente:

- a. Ubicación georreferenciada de la obra.
- b. Dimensiones de la instalación: largo, ancho, alto (m).
- c. Capacidad o caudal de diseño del sistema de tratamiento (m³/día).
- d. Tipo de tratamiento: físico, químico, físico químico o biológico.
- e. Diagrama del proceso y representación gráfica (plano o esquema), dimensiones y características de sus unidades componentes tales como:
 - Cribado o separador de sólidos gruesos (pozo de gruesos, cámara de rejillas).
 - Separador de grasas y aceites.
 - Desarenador.
 - Cámara sedimentación primaria.
 - Cámara de aireación.
 - Ecuilizador.
 - Cámara de aireación o aireador.
 - Cámara de sedimentación secundaria.
 - Línea de lodos.
 - Cámara digestora de lodos (aireación, mezcla, espesamiento).
 - Deshidratación de lodo.
 - Cámara de desinfección de las aguas tratadas (cloración, UV, otro).
 - Otras unidades como planta elevadora, dosificador de cloro, cámara de muestreo y obra para la descarga.

1.63. Se solicita al Proponente ampliar la siguiente información (consignada en el numeral 2.4.2., letra h.2. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA) para la Bodega de Residuos Peligrosos:

- a. Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b. Superficie (m²).
- c. Tipos de Respel a almacenar: identificación y características de peligrosidad.
- d. Capacidad máxima de almacenamiento (m³, kg, t).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- e. Características constructivas de: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames., según corresponda.
 - f. Detallar las acciones de gestión ambiental que se ejecutarán en esta instalación.
 - g. Señalar cuáles serán los requerimientos mínimos del D.S. N°148/03 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”, que tendrá la bodega de RESPEL que utilizará el Proyecto.
- 1.64.** Se solicita al Proponente Plan de manejo y almacenamiento temporal de baterías defectuosas o en fin de vida útil, en contenedores certificados.
- 1.65.** Se solicita al Proponente Acuerdo con empresa gestora de residuos peligrosos autorizada por el Ministerio del Medio Ambiente para retiro y reciclaje.
- 1.66.** Se solicita al Proponente describir detalladamente los sistemas de contención de derrames que se proyectan en la bodega de residuos peligrosos que eventualmente podrían afectar los recursos hídricos subterráneos.
- 1.67.** El Proponente declara que se habilitará una fosa séptica con un sistema de drenes de infiltración, para tratar las aguas generadas por el personal durante la fase de operación del Proyecto. En relación con lo indicado anteriormente, se solicita ampliar información, incorporando los estudios correspondientes que especifique la profundidad de la napa subterránea, al objeto de descartar cualquier tipo de contaminación de las aguas subsuperficiales que podrían estar presentes en el área de influencia del Proyecto. Adicionalmente, estos antecedentes deberán ser incorporados en los contenidos técnicos y formales para la tramitación ambiental del PASM estipulado en el artículo 138 del RSEIA
- 1.68.** En complemento con la observación anterior, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:
- a. Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S de la obra.
 - b. Dimensiones de la instalación: largo, ancho, alto (m).
 - c. Capacidad o caudal de diseño del sistema de tratamiento (m³/día).
 - d. Tipo de tratamiento: físico, químico, fisicoquímico o biológico.
 - e. Diagrama del proceso y representación gráfica de las unidades que la componen y sus dimensiones, además de las características de sus unidades.
 - f. Frecuencia de mantenimiento y limpieza.
- 1.69.** El proyecto debe indicar claramente a qué instalación serán derivados los lodos extraídos de la fosa.
- 1.70.** Se recomienda incluir un protocolo claro en el Plan de Manejo Ambiental, en caso de emergencia (rebalse, obstrucción, etc)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- 1.71.** Se solicita Realizar estudio de infiltración de suelos previo a la instalación para confirmar su viabilidad.
- 1.72.** Se solicita al Proponente ampliar información sobre la “Sala de control” detallando lo siguiente:
- a. Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
 - b. Superficie (m2)
 - c. Número de edificios o salas.
 - d. Materialidad y estructura de edificios o salas.
 - e. Actividades supervisadas.
 - f. Equipos de comunicaciones y control que poseerá la sala de operación y control.
 - g. Aclarar si utilizará cámaras de seguridad con visión nocturna, y si se considerará la instalación de cámaras de inspección para las obras de cableado, indicando la cantidad y ubicación referencial.
 - h. Presentar el Plano de Obras Civiles y de Montaje asociado a esta instalación, que incluya las dimensiones y características constructivas de esta.
 - i. Se solicita aclarar las acciones de gestión ambiental que se ejecutarán en estas instalaciones.
 - j. Indicar que tipo de alimentación eléctrica de respaldo contara la sala de control
- 1.73.** De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.14.2.13 del capítulo 1 de la DIA “Caminos internos”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:
- a. Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, ripio, tratamiento de bischofita, suelo natural, otro.
 - b. Camino nuevo o existente. De tratarse de un camino público existente, debe identificarse con precisión el rol que tenga asignado.
- 1.74.** Se solicita al Proponente, aclarar si existen atraviesos de cauces artificiales (canales y/o acequias de regadío) en el área de intervención del Proyecto. De ser afirmativa la respuesta, se solicita ampliar la siguiente información (consignada en el numeral 2.4.2., letra c. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA):
- a. Nombre y georreferenciación del cauce natural o artificial basado en cartografía oficial del Instituto Geográfico Militar.
 - b. Identificación de las obras de arte tipo a efectuar, y si éstas se ubican o no en el cauce.
 - c. Características técnicas del cruce o atraveso: alto, ancho, largo, entre otras.
 - d. Capacidad de conducción de la obra de cruce o atraveso, justificado de acuerdo con la escorrentía de superficie del punto de emplazamiento de la obra.
 - e. Consideraciones de diseño, seguridad y mantención del cruce o atraveso.
- 1.75.** Se solicita al Proponente, aclarar si para los caminos internos del Proyecto se considera la aplicación de supresor de polvo o humectación, con el objetivo de atenuar la generación de polvo en suspensión debido al tránsito vehicular. En caso de efectuar humectación, se requiere ampliar información respecto a la frecuencia con la que se humectarán los caminos durante la Fase de



Construcción, teniendo en consideración para dicha frecuencia las condiciones meteorológicas locales y el porcentaje de humedad que tengan los caminos durante el día.

- 1.76.** Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en el punto 1.14.2.14 Caminos de acceso considerando la descripción detallada de las actividades en la fase de construcción, operación y cierre, relacionadas con el transporte fuera del área de emplazamiento del proyecto de acuerdo a lo siguiente: comunas por las que se realizará el transporte, rutas de transporte, identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga, tipo de vehículos de transporte, tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otros), cantidad (ton/día), frecuencia de viajes de ida y regreso (Número máximo de viajes totales, mensuales, diario y por hora). Ver tabla ejemplo.

Tipo de carga	Comunas	Rutas de transporte	Carpeta de rodado	Origen	Destino	Tipo de vehículo	Cantidad (ton/día)	Viajes (ida y regreso)		
								Mes	Día	Hora

- 1.77.** Se le hace presente al Proponente que todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberá ser realizado en carros de arrastre, impidiendo su tracción propia. Además, el tránsito de camiones, al menos en zona urbana, deberá efectuarse fuera de las horas punta (09:00 – 17:00), situación que deberá ser indicada en la Declaración de Impacto Ambiental.

- 1.78.** En relación con el punto 1.14.2.15 Línea de evacuación de media tensión, se solicita al Proponente presentar el Certificado del Punto de Conexión, tanto para la entrega de la energía generada, como para la energía a captar en baja demanda asociado al almacenamiento en las BESS. Para ello indique el poste y la coordenada geográfica de ubicación del poste, además que dicho Formulario de cuenta que existe factibilidad de conexión para ello.

- 1.79.** Se solicita ampliar información, señalando el lugar (UTM, Datum WGS 84, H 19 S) y describiéndolo, en donde se instalarán los elementos de medición de energía, equipos de protección, conexión y desconexión del parque, que permitan además en términos operacionales posteriores chequear la entrega de energía al Sistema Eléctrico Nacional (en adelante “SEN”).

- 1.80.** Se requiere ampliar siguiente información respecto a la línea de transmisión:

- Longitud línea aérea y soterrada (km): origen y destino con ubicación georreferenciada.
- Tipo de circuito: simple, doble.
- Función: autoconsumo, transporte, distribución u otro.
- Tensión nominal de la línea eléctrica (kV).
- Tipo de circuito: simple, doble.
- Aclarar si la línea será del tipo compacta, con conductor protegido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- g. Señalar los roles por los cuales atravesará la línea de transmisión y sus respectivas estructuras de soporte.
- h. Señalar el tipo y descripción de los postes, incluyendo su altura (m), tipo de fundaciones y profundidad (m), distanciamiento entre postes, ancho de las fajas de seguridad y servidumbre (m), indicando el ancho que debe estar descubierto de vegetación o la altura que esta puede tener dentro de la faja (m).
- i. Indicar las huellas de servicio que serán habilitadas o utilizadas para acceder a los postes de la línea de evacuación de la energía entre la planta fotovoltaica y el punto de conexión, detallando el ancho (m) y longitud total (km).
- j. Señalar las coordenadas en que la Línea de transmisión cruza por caminos públicos, si corresponde.

1.81. Se solicita presentar las coordenadas (Datum WGS 84, proyección UTM, Huso 19 Sur) los vértices de la línea de transmisión que llevará la energía generada al punto de conexión al Sistema Eléctrico Nacional. Para ello, se sugiere el siguiente formato:

Tipo de Obra	Obra	Coordenadas UTM, Datum WGS 84 Huso 19 S		Superficie de Intervención
		Este	Norte	
Temporal				
Permanente				
Punto de Conexión a la Red Existente				
Áreas sin intervención				
			Total superficie de intervención	

1.82. Se solicita al Proponente describir la impermeabilización de la zona de descarga de combustible (grupos electrógenos/generadores) en el área de proyecto, con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos.

1.83. En complemento a lo informado en la DIA del Proyecto, se solicita ampliar información presentando la siguiente información, relacionada con las características de los módulos fotovoltaicos y Baterías BESS a utilizar:

a) Para la entrega de energía al SEN mediante el uso directo de la energía generada a partir de los paneles fotovoltaicos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Aspectos Técnicos	Detalle
Voltaje en circuito abierto, Voc.	
Voltaje óptimo de operación, Vmp.	
Corriente de cortocircuito, Isc.	
Corriente óptima de operación, Imp.	
Temperatura de funcionamiento.	
Voltaje máximo del sistema.	
Temperatura de funcionamiento nominal de la célula.	
Coeficiente de temperatura de corriente de cortocircuito.	
Coeficiente de temperatura de tensión en circuito abierto.	
Coeficiente de temperatura de potencia.	
Dimensiones.	
Peso.	
Dimensiones de cada Panel, incluido su voltaje máximo de generación (w).	
Nº máximo de paneles por hectárea, incluido su voltaje de generación (w).	
Nº máximo de paneles a instalar en la superficie de intervención declarada para el parque solar.	

b) Para la entrega de energía al SEN mediante el uso director de la energía generada a partir de la energía almacenada en las baterías BESS

Aspectos Técnicos	Detalle
Voltaje en circuito abierto, Voc.	
Voltaje óptimo de operación, Vmp.	
Corriente de cortocircuito, Isc.	
Corriente óptima de operación, Imp.	
Temperatura de funcionamiento.	
Voltaje máximo del sistema.	
Coeficiente de temperatura de corriente de cortocircuito.	
Coeficiente de temperatura de tensión en circuito abierto.	
Coeficiente de temperatura de potencia.	
Dimensiones.	
Dimensiones de cada Batería BESS, incluido su voltaje máximo de generación (w).	
Nº máximo de Baterías BESS, incluido su voltaje de generación (w).	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Autonomía de entrega de la energía con el uso de las baterías en unidad de tiempo.	
--	--

Descripción de la fase de construcción

1.84. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en el punto 1.16.1.2 Preparación de terreno, respecto de la corta de flora y vegetación, la cual debe describir lo siguiente: Volumen de la capa vegetal y de suelo a extraer (m³); superficie de capa vegetal y de suelo extraer (m²); representación cartográfica de la superficie a extraer; método de intervención y manejo, por ejemplo, procedimiento de extracción y acopio de la capa vegetal para su uso posterior, lugar de acopio y forma de protección, entre otros; Destino: si se dará un uso a la capa vegetal de suelo o constituirá un residuo.

1.85. Se solicita al Proponente ampliar información con respecto a cuál será el destino final de la corta de vegetación presente en el área de emplazamiento del Proyecto.

1.86. Se solicita al proponente ampliar la información presentada en el punto 1.16.1.3 Movimiento de Tierras, la cual debe describir lo siguiente: porcentaje de finos y humedad del material (%); destino del material: uso del material en la obra o manejo del material como residuo o ambos; relleno o terraplén: cantidad de material requerido (m³); origen y cantidad del material de relleno; indicar el volumen de material de relleno proveniente de material de excavación del mismo Proyecto. Si se requiere relleno de empréstito, indicar el volumen (m³) y la fuente u origen de éste. Además, se debe describir el movimiento de tierra indicando: superficie a intervenir (m²); altura de la cota basal inicial y final (m.s.n.m.); características de taludes de estabilidad; plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el sitio enfrente.

1.87. El Proponente deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos, autorizados por la Secretaría Ministerial de Salud, y en este sentido, se solicita indicar los medios de verificación que utilizará para acreditar el cumplimiento de estas acciones y gestiones.

1.88. Se solicita al proponente presentar una nueva tabla indicando los volúmenes de escarpe, compactación y excavación.

1.89. En relación con el punto 1.16.1.4 Habilidadación de caminos, se solicita ampliar la información considerando lo siguiente:

- a. Relacionado con las medidas o técnicas constructivas que aseguren la estabilidad del camino para que no se genere erosión del suelo, ni afectación de la vegetación ubicada en el entorno.
- b. En relación a caminos que consideran cruces o atravesos de cauces, es necesario referirse a las acciones de construcción, en consistencia con la descripción de esta obra realizada en la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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

- c. Mantenimiento de caminos: Se deben describir las acciones para la mantención de caminos, tales como: la mantención de taludes, limpieza de obras de arte y control de emisiones de material particulado.
- d. Cierre de caminos: Se deben describir las acciones para deshabilitar los caminos temporales, las que tienen por objetivo recuperar, restablecer o proteger los componentes del medio ambiente intervenidos por la construcción y mantenimiento de caminos.

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Construcción que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmósfera.

1.90. De acuerdo con lo indicado en el punto 1.16.1.4 del Capítulo 1 de la DIA, se señala que para la ejecución de los caminos se realizará nivelación y compactación del suelo. Al respecto, se requiere un plan de manejo de escorrentía superficial que prevenga procesos erosivos en zonas con pendientes relevantes. En este sentido, se solicita al Proponente la implementación de zanjas drenantes en sectores de acumulación hídrica.

1.91. Respecto del punto 1.16.1.6 Habilitación de instalaciones permanentes, se solicita aclarar cuales instalaciones tendrán un soporte de hormigón, de manera de cuantificar la cantidad de hormigón y agua a utilizar como insumo del proyecto.

1.92. En relación con lo señalado en el Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente, señalar si los seguidores que soportan los paneles necesitan aceites y lubricantes para su normal funcionamiento. En caso de que corresponda, deberá referirse a las mantenciones propias de los seguidores y a las acciones para evitar potenciales derrames de las sustancias utilizadas.

1.93. Se solicita al Proponente, ampliar información entregada, presentando un Procedimiento de Trabajo para el desarrollo de las actividades de soldadura, eléctricas y electrónicas a ejecutar durante las labores de construcción del Proyecto, enfatizando en las acciones de prevención que se deberán ejecutar frente al desarrollo de estos trabajos, para evitar riesgo de amago o de incendio.



1.94. Se solicita al Proponente referirse a las condiciones de constructibilidad del parque fotovoltaico que aseguren las instalaciones frente a eventos climáticos, tales como: granizos, lluvias intensas, tormentas eléctricas, vientos fuertes y nieve. Teniendo presente el evento ocurrido el año 2022 en la comuna de Peralillo, que destruyó parte del área de implantación de paneles fotovoltaicos de una central solar (<https://eltipografo.cl/2022/07/tornado-en-peralillo-provoco-destrozos-en-paneles-solares-y-estacion-de-servicio>).

1.95. Respecto a lo mencionado por el Proponente en el numeral 1.5.1.6 del Capítulo 1 de la DIA, se requiere ampliar la siguiente información (contenida en el numeral 2.5.1, letra m. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA):

- a. Construcción de las líneas o tendidos eléctricos: Se debe describir el método de instalación o construcción de las LTE, distinguiendo según se trate de una LTE aérea o subterránea. Dado lo anterior, describir lo siguiente:
 - a.1) Construcción y habilitación de las LTE.
 - a.2) En caso de LTE subterráneas:
 - Construcción de las canalizaciones
 - Descripción de los materiales para la aislación y protección eléctrica.

1.96. Se requiere al Proponente, ampliar información refiriéndose al cruce de los cableados y canalizaciones internos del parque fotovoltaico, por caminos internos descritos en la DIA.

1.97. Se requiere ampliar información referida a describir las siguientes subactividades en el montaje de la línea de media tensión:

- a. Excavaciones para la instalación de cables.
- b. Instalación del sistema de conexión a tierra.
- c. Relleno de las excavaciones realizadas.
- d. Excavaciones para la instalación de la línea de evacuación.
- e. Instalación de la línea de evacuación.
- f. Relleno de las excavaciones realizadas para la línea de evacuación.
- g. Inspección, medición y pruebas previas a la energización.

1.98. Respecto al punto 1.16.1.10 Maquinarias y Equipos, el Proponente señala que no se considera la realización de mantenciones mayores de maquinaria, vehículos o equipos de construcción en el área del proyecto, estos serán reparados mantenidos en talleres especializados o por los proveedores del servicio fuera del área del Proyecto.

De acuerdo con lo indicado, se solicita definir cuáles serán las “mantenciones mayores”, señaladas con el fin de clarificar en esta evaluación, cuando una maquinaria será reparada dentro o fuera del proyecto. De acuerdo a eso, en las situaciones en que la maquinaria sea reparada in situ, deberá entregar todos los antecedentes respecto a las acciones de contingencia y emergencia que implementará para tal efecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- 1.99.** Se solicita al proponente ampliar la información presentada en el punto 1.16.1.11 Pruebas y puesta en servicio, definiendo en específico las medidas de seguridad a adoptar que prevengan eventos que afecten a algún componente ambiental, así como de los recursos tangibles en terreno, insumos y equipos para hacer frente a alguna situación de emergencia, identificando lo anterior, según el tipo de riesgo esperado para estas instalaciones eléctricas y de los equipos que la componen.
- 1.100.** En complemento con la observación anterior, se solicita ampliar información respecto a la duración de las actividades en la puesta en marcha (días, meses).
- 1.101.** Se solicita al Proponente, ampliar la información entregada en el punto 1.16.1.12 Fin de obra y desmontaje de obras temporales de la DIA, indicando para ello, la georreferenciación de las áreas intervenidas por las obras y/o actividades temporales que serán desmanteladas y rehabilitadas, posterior al desmontaje y desmovilización de las instalaciones, describiendo con ello el objetivo, metas y verificadores de la rehabilitación de dichas áreas (indicadores claros y cuantificables), cuya finalidad será recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el Proyecto. Para lo anterior, deberá considerarse además de la representación en KMZ, la Tabla en Excel que dé cuenta de la georreferenciación en WGS 84 Datum 19 Huso S, de los vértices que componen los polígonos o trazados de las citadas áreas, para efectos del seguimiento y fiscalización del Proyecto.

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Construcción que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Emisiones Atmosféricas, y del Estudio Acústico y vibraciones.

Suministros básicos en fase de construcción

- 1.102.** Referido al punto 1.16.5.1 Energía Eléctrica, se solicita al proponente indicar si los grupos electrógenos constaran con estanques de combustible. En caso de ser afirmativa la respuesta, indicar la cantidad de estanques a considerar, la capacidad (m³), la autonomía de los grupos electrógenos, y las actividades en que se utilizan los grupos electrógenos.
- 1.103.** En relación con la consulta anterior, se solicita al Proponente indicar las medidas de contingencia y emergencia en caso de derrame o vertimiento de combustible desde los estanques. Además, deberá indicar las características constructivas donde se ubicarán los estanques, tipo de carpeta, techumbre, materialidad, cerco perimetral.
- 1.104.** De acuerdo con lo señalado en el punto 1.16.5.1 Energía Eléctrica, se solicita al Proponente aclarar las características constructivas de los grupos electrógenos, indicando las dimensiones del pretil, el volumen de contención de derrames, el tipo de carpeta plástica a utilizar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

1.105. Se solicita al Proponente ampliar información sobre el agua potable a utilizar en la Fase de Construcción del Proyecto, pormenorizando lo siguiente:

- a. Indicación de las actividades en que se utilizará el agua, como por ejemplo en la producción de hormigón y riego de caminos, entre otras.
- b. Cantidad por unidad de tiempo (l/mes, l/día, m³/año, otro).
- c. Fuente de abastecimiento, indicando:
 - Tipo: red pública, río, lago, humedal, vertiente, agua subterránea, estuario, mar u otro.
 - Ubicación georreferenciada del punto de captación de agua, en caso de corresponder, por ejemplo, ubicación de pozos.
 - Modo de provisión: propio o tercero.

Cabe señalar que, en el caso que se contemple el almacenamiento y conducción del agua, se deben indicar las obras correspondientes descritas en la sección “Partes y obras” de la DIA.

1.106. Se solicita al Proponente ampliar información sobre la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar el Proyecto, en todas sus Fases, para los usos: doméstico, 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			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Incendio			
Riego			
etc.			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
TOTAL			

1.107. Referido a la consulta anterior, se le solicita al Proponente:

- a) Identificar la fuente (agua superficial o subterránea) y la ubicación del sistema hídrico (acuífero, río, etc.) desde donde se extraerá el recurso hídrico. Lo anterior es relevante de manera de cumplir con lo mandatado en el artículo 19 del RSEIA, literal a.5, viñeta 6 que expresa la necesidad de que las DIA informen la "ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades".
- b) Ampliar los antecedentes proponiendo un procedimiento o protocolo que permita asegurar que las aguas para el camión aljibe se obtendrán de fuentes autorizadas. Además, se debe implementar un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora.

- 1.108.** Respecto de lo señalado en el numeral 1.16.5.3 Agua Industrial, se solicita lo siguiente:
- Se solicita al Proponente Justificar técnicamente la exclusión del uso de agua para humectación de caminos, especialmente en zonas con alta generación de MP10 y MP2,5.
 - Se solicita al Proponente evaluar medidas alternativas de control de polvo, como uso de supresores de polvo químicos o estabilizadores de suelo.
 - Indicar si existe algún plan de gestión de polvo compatible con condiciones de escasez hídrica.
 - Evaluar si la sola reducción de velocidad a 20 km/h es suficiente para asegurar el cumplimiento de las normas de calidad del aire.

- 1.109.** Respecto a lo señalado en el numeral 1.16.5.4 “Servicios Higiénicos” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- Número de baños químicos.
- Frecuencia de retiro del agua servida.
- Tiempo de utilización de baños químicos en el emplazamiento del Proyecto (meses).
- Transporte: el Proponente debe indicar si contempla el transporte o éste lo realizará un tercero autorizado; en este último caso, el Proponente debe declarar que el transporte del agua servida lo realizará una persona autorizada para estos efectos.
- Eliminación: el Proponente debe declarar que la eliminación del agua servida proveniente de baños químicos se realizará en una instalación autorizada para estos efectos.

- 1.110.** En relación con la observación anterior, se solicita indicar el volumen de agua necesaria para las instalaciones sanitarias. Esta información debe ser trazable con los Suministros Básicos de la fase de construcción del proyecto.

- 1.111.** Se solicita al Proponente aclarar si en la instalación Comedores se generaran efluentes producto de la alimentación de los trabajadores. En caso de ser afirmativa, se solicita indicar la cantidad de agua (m³, l) a utilizar, y la cantidad de aguas grises a producir (m³, l).

Cabe señalar que esta información debe ser trazable con lo declarado en Suministros básicos para la fase de construcción y Emisiones de la fase de construcción.

- 1.112.** Se solicita ampliar la información presentada en el punto 1.16.5.6 Transporte detallando las actividades relacionadas con el transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del Proyecto, durante la Fase de Construcción, de acuerdo a lo siguiente: comunas por las que se efectuará el transporte, rutas de transporte (adjuntando archivo KMZ), estado de la carpeta de rodado, identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga, tipo de vehículos de transporte, tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otros), cantidad (ton/día), frecuencia de viajes de ida y regreso (número de viajes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes. Para ello se sugiere presentar la información en el siguiente formato, desagregado por mes, día y hora los viajes en ida y regreso:

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

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Construcción, que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Emisiones Atmosféricas, y del Estudio acústico y vibraciones.

1.113. De acuerdo con lo señalado en el Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre la utilización de combustible para el uso de los grupos electrógenos durante la Fase de Construcción del Proyecto. De acuerdo con lo anterior, se solicita presentar cuál es el procedimiento de carguío de combustible en faena de manera detallada siguiendo el paso a paso de las actividades a realizar por el trabajador(a), e incorporar las acciones preventivas de control de derrames, así como también acciones para abordar contingencia y emergencia. Dicha información además deberá ser incorporada como el reconocimiento del o los riesgos de ocurrencia de: accidente en el transporte de insumos y/o residuos, derrames de combustible, amago de incendio por derrame de combustible, incorporándolo en el Anexo Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

1.114. Se solicita al Proponente describir la impermeabilización de la zona de descarga de combustible (grupos electrógenos/generadores) en el área de proyecto, con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos.

1.115. De acuerdo con lo presentado en el punto 1.16.5.8 Sustancias Peligrosas, se solicita al Proponente, ampliar información, identificando cada una de las sustancias peligrosas que se usarán en la Fase de Construcción del Proyecto, tales como: combustibles, pinturas, aditivos y solventes, entre otros. Lo anterior, según lo siguiente:

- a. Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- b. Composición y características de la sustancia peligrosa.
- c. Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año).
- d. Forma de provisión: propio o tercero.
- e. Transporte de la sustancia peligrosa mediante un tercero autorizado.
- f. Forma de almacenamiento.
- g. Destino o uso de las sustancias peligrosas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- h. Hoja de Datos de Seguridad respectiva.
- i. Medidas que se adoptarán respecto al manejo y acopio de los productos químicos que se utilizarán, al objeto de verificar la no afectación de los recursos naturales existentes en el área de emplazamiento del Proyecto.

1.116. De acuerdo con lo presentado en el punto 1.16.5.9 Hormigón, se solicita indicar la tasa de consumo (m³/día, m³/mes) para la fase de construcción.

Recursos naturales renovables a extraer o explotar por el Proyecto

1.117. De acuerdo con lo presentado por el Proponente en el punto 1.16.6 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar la información presentada considerando lo siguiente:

- a. Nombre del recurso natural explotado o extraído.
- b. Cantidad anual (m³/año, t/año) y total (m³, t) requerida.
- c. Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada en coordenadas UTM WGS84 Huso 19S, de al menos 4 vértices del área.
- d. Superficie (m², ha) del sitio de explotación o extracción.

Emisiones del Proyecto y formas de abatimiento y control

1.118. Respecto del punto 1.16.7.1 Emisiones a la atmosfera, se solicita ampliar la información presentada considerando lo siguiente:

- a. Descripción de la fuente, indicando si es estacionaria (fija) o móvil; difusa o puntual.
- b. Tasa de emisión (kg/día), metodología de estimación y memoria de cálculo.
- c. Meses en que se generan las emisiones, asociado al cronograma de actividades de esta fase del proyecto.

1.119. Se solicita al Proponente si se realizó modelación específica considerando la no aplicación de riego, y cómo afecta esta decisión a los niveles de emisión modelados.

1.120. Respecto de las medidas de control de emisiones atmosféricas, se solicita ampliar la información respecto del límite de velocidad de los vehículos dentro del área del proyecto, incorporando formas de verificación y cumplimiento de esta medida.

1.121. Revisada la Declaración de Impacto Ambiental, en puntual el Capítulo 1, sobre la utilización de grupos electrógenos en la Fase de Construcción y Cierre del Proyecto, y según lo declarado en el Anexo 1-8 de la DIA, y considerando lo pertinente a la acreditación del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, se solicita al Proponente presentar las fichas técnicas en español de los equipos antes mencionados, con el fin de verificar lo indicado.

1.122. Respecto del punto 1.16.7.3 Emisiones acústicas, se solicita ampliar la información presentada considerando lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- a. Ubicación: distancia de la fuente al receptor más cercano; área rural o urbana. En el caso que se ubique en un área urbana se debe identificar el instrumento de planificación territorial que le es aplicable al proyecto, indicando la zona definida por dicho instrumento y los usos de suelo permitidos en ésta.
- b. Para ello deberá identificar el tipo de receptor, y las coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S de su localización por medio de una tabla que dé cuenta de ellos, y de la distancia a los frentes de trabajo, considerando la simultaneidad de ellos en su ejecución.
- c. Dimensiones incluyendo altura media.
- d. Períodos de funcionamiento asociado al cronograma de actividades de la fase; indicando si corresponde a periodo diurno o nocturno.

1.123. Respecto del punto 1.16.7.4 Vibraciones, se solicita ampliar la información presentada considerando lo siguiente:

- a. Ubicación: distancia de la fuente al receptor más cercano; área rural o urbana. En el caso que se ubique en un área urbana se debe identificar el instrumento de planificación territorial que le es aplicable al proyecto, indicando la zona definida por dicho instrumento y los usos de suelo permitidos en ésta.
- b. Para ello deberá identificar el tipo de receptor, y las coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S de su localización por medio de una tabla que dé cuenta de ellos, y de la distancia a los frentes de trabajo, considerando la simultaneidad de ellos en su ejecución.
- c. Dimensiones incluyendo altura media.
- d. Períodos de funcionamiento asociado al cronograma de actividades de la fase; indicando si corresponde a periodo diurno o nocturno.

1.124. Se solicita al Proponente ampliar información presentada en el punto 1.16.7.6 Efluentes líquidos, presentando la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos líquidos generados por el Proyecto, en la Fase de Construcción indicando lo siguiente, conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia, se sugiere el siguiente formato:

Residuos Líquidos Fase de Construcción

Actividad	Residuo	Tipo de residuo	Cantidad Ton/mes	Almacenamiento	Frecuencia de Retiro	Condiciones de la zona de acopio	Forma de disposición final

1.125. Referente a los efluentes industriales declarados en el punto 1.16.7.6, se solicita aclarar el abastecimiento de agua para el lavado de ruedas. Junto a eso, indicar la memoria de cálculo para determinar el volumen de agua generado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

1.126. Se solicita al Proponente aclarar si existirá lavado de ruedas de camiones. En caso de existir, se solicita al Proponente describir dicho sistema de lavado y las medidas que aseguren que la calidad de las aguas no provoque un detrimento del suelo y las posibles napas. Respecto de lo anterior, además, se solicita aclarar de dónde se obtendrá el agua para lavado de ruedas. Asimismo, se solicita declarar cuál será la disposición final de tales residuos líquidos, a fin de asegurar que no existirán impactos significativos sobre el recurso hídrico superficial y subterráneo del área de proyecto.

1.127. Se solicita al Proponente aclarar cuál será la disposición final de los residuos líquidos del proceso de lavado de canoas de camiones mixer. Ello a fin de asegurar que no existirán impactos significativos sobre el recurso hídrico subterráneo.

Residuos, productos químicos y otras sustancias

1.128. En relación con los residuos sólidos asimilables a domiciliarios declarados en el punto 1.16.8.1 de la DIA, se solicita ampliar información declarada en la DIA, presentando la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos sólidos (asimilables a domiciliarios y no peligrosos) generados por el Proyecto, en la Fase de Construcción indicando lo siguiente, conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia, se sugiere el siguiente formato:

Residuos sólidos Fase de Construcción

Actividad	Residuo	Tipo de residuo	Cantidad Ton/mes	Almacenamiento	Frecuencia de Retiro	Condiciones de la zona de acopio	Forma de disposición final

1.129. En relación con los residuos de la construcción declarados en el punto 1.16.8.2 se solicita ampliar información declarada en la DIA, presentando la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos de la construcción generados por el Proyecto, en la Fase de Construcción indicando lo siguiente, conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia, se sugiere el siguiente formato:

Residuos de la construcción Fase de Construcción

Actividad	Residuo	Tipo de residuo	Cantidad Ton/mes	Almacenamiento	Frecuencia de Retiro	Condiciones de la zona de acopio	Forma de disposición final



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

1.130. Se solicita aclarar si los paneles fotovoltaicos defectuosos serán considerados como residuos de construcción o residuos peligrosos, ya que en el Capítulo 1 de la DIA se indica que serán tratados como residuos peligrosos, pero en el PAS 140 se reconocen como residuos de la construcción.

1.131. Se solicita indicar la Disposición final o reciclaje según corresponda por empresas autorizadas y con registros y certificados al día. donde se pueda comprobar destino final de estos residuos según indica normativa.

1.132. En relación con los residuos peligrosos declarados en el punto 1.16.8.3 se solicita ampliar información declarada en la DIA, presentando la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos peligrosos generados por el Proyecto, en la Fase de Construcción indicando lo siguiente, conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia, se sugiere el siguiente formato:

Residuos peligrosos Fase de Construcción

Actividad	Residuo	Tipo de residuo	Cantidad Ton/mes	Almacenamiento	Frecuencia de Retiro	Condiciones de la zona de acopio	Forma de disposición final

1.133. Se solicita al Proponente aclara si los inversores, transformadores u otros equipos tendrán uso de aceite dieléctricos, de ser así, se debe indicar cómo se realizarán las mantenciones y, en caso de falla de estos equipos, cómo se almacenarán y dispondrán el aceite dieléctrico o los equipos obsoletos.

1.134. Se solicita al Proponente tener una cuenta con un registro de los gestores autorizados que retirarán y dispondrán los residuos peligrosos.

1.135. Se solicita al Proponente una planificada capacitación del personal que manipulará estos residuos, incluyendo manejo de emergencias.

1.136. Se solicita al Proponente protocolo en caso de derrame o accidente dentro de la bodega de RESPEL.

1.137. Se solicita al Proponente como se verificará el cumplimiento del plazo máximo de 6 meses de almacenamiento.

1.138. Se solicita al Proponente si los residuos peligrosos serán declarados mensualmente en el sistema SIDREP como exige la normativa.

1.139. Se solicita al Proponente que medidas se aplicarán para evitar la mezcla accidental de residuos incompatibles (ácidos y bases, por ejemplo).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

1.140. Se solicita al Proponente ampliar la presentación al objeto de acreditar la adecuada gestión de los residuos peligrosos generados en las mantenciones de las maquinarias o vehículos utilizados por el Proyecto; lo anterior puede lograrse disponiendo de un registro en obra, de los talleres autorizados en donde se realice dicha actividad.

1.141. En base a que el Proponente declara como obra temporal para la fase de construcción la Bodega SUSPEL, se solicita incorporar el detalle de las sustancias peligrosas que se utilizaran en la fase de construcción, considerando lo siguiente:

- a. Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- b. Composición y características de la sustancia peligrosa.
- c. Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año).
- d. Forma de provisión: propio o tercero.
- e. Transporte de la sustancia peligrosa mediante un tercero autorizado.
- f. Forma de almacenamiento.
- g. Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h. Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

Descripción de la fase de operación

1.142. Respecto a lo señalado en el numeral 1.17 del Capítulo 1 de la DIA “Descripción de la Fase de Operación”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a. Instrumentos para el registro y control del sistema y procesos, que den cuenta de la energía generada y de la energía eléctrica evacuada al Sistema Eléctrico Nacional, y almacenada en las Baterías BESS, diferenciar cuando operará la energía eléctrica con entrega inmediata y cuando entrará a operar la energía almacenada en las baterías.

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Operación, que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Emisiones Atmosféricas, y del Estudio de acústico y vibraciones.

1.143. Para efectos de seguimiento y fiscalización, se solicita al Proponente, indicar el tipo de verificador a comprometer para constatar la cantidad de energía eléctrica generada v/s la capacidad instalada total de la Planta.

1.144. Para efectos de seguimiento y fiscalización, se solicita al Proponente indicar el tipo de verificador a comprometer para constatar la cantidad de energía eléctrica generada v/s la capacidad instalada total de la Planta a partir de la entrega y capacidad instalada del sistema de almacenamiento de energía (BESS).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

1.145. Se solicita al Proponente entregar mayores antecedentes respecto de la operación propiamente tal del Proyecto; como, por ejemplo, días y horarios de funcionamiento, en qué condiciones operará (variables meteorológicas y/o técnicas), en qué condiciones no se generará energía, entre otras condiciones de operatividad.

1.146. Indicar para la Fase de Operación del BESS, las condiciones y supuestos de entrada en uso de la energía eléctrica almacenada al SEN, es decir, en qué condiciones se generará energía, en qué condiciones se entregará la energía, y en qué condiciones se almacenará la energía; entre otras condiciones de operatividad.

Almacenamiento de Energía

1.147. Se solicita al Proponente describir las consideraciones de diseño y de seguridad de la instalación para detectar humo o vapores, amago de incendio, explosión, entre otros.

1.148. Se solicita al Proponente describir los insumos que considera la instalación para hacer frente a eventos por fuga de vapores o gases, humo o amago de incendio como primera acción.

1.149. Se solicita referirse a la forma de conexión a la red, así como de describir el medio de desconexión que permita su separación de la red en caso de falla o para realizar labores de mantenimiento.

1.150. Se solicita referirse al insumo eléctrico de carga local en el inmueble, y su forma de alimentación.

Monitoreo y vigilancia del parque

1.151. En relación con el punto 1.17.4.1 Mantenimiento de obras civiles, se solicita al proponente indicar la periodicidad de esta mantención, los insumos a utilizar, la cantidad de mano de obra, así como también el procedimiento de inspección para cada obra civil descrita en el punto mencionado.

1.152. En relación con las mantenciones predictivas, se solicita indicar la periodicidad de esta mantención. Así mismo, se deberá indicar si para esta acción del proyecto se consideran insumos y residuos.

Respecto al mantenimiento de la línea de transmisión eléctrica, se solicita al Proponente, ampliar la siguiente información:

- a. Tipo de mantenciones y actividades asociadas (por ejemplo: revisión de la faja de seguridad y su despeje, retiro de nidos de aves desde los postes, recambio de aisladores, limpieza de partes, entre otros).
- b. Frecuencia de mantenciones según tipo.
- c. Residuos asociados a las mantenciones y gestión de manejo, en consistencia con lo que se indique en la sección “Residuos” de la DIA, indicados en el numeral 2.6.8 de la Guía para la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA.

1.153. Respecto a las acciones de mantenimiento, se requiere aclarar al Proponente, si habrá mantención de caminos permanentes. De ser afirmativa la respuesta, se solicita aclarar la siguiente información:

- a. Tipo de mantenciones y actividades asociadas (por ejemplo: acondicionamiento de camino, aplicación de supresor de polvo, control de erosión, obras de cruce de canales, entre otros).
- b. Frecuencia de mantenciones según tipo.
- c. Residuos asociados a las mantenciones y gestión de manejo.

1.154. Se solicita al Proponente del proyecto aclarar, cómo será el manejo en cuanto a la gestión de residuos como baterías usadas de ion-litio, residuos electrónicos en desuso (cables, fusibles, celdas defectuosas), líquidos refrigerantes de los sistemas de enfriamiento, y filtros contaminados generados durante el mantenimiento del sistema BESS.

1.155. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.17.5 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información declarada, sobre el mantenimiento del Parque Solar, presentando los protocolos y procedimientos de mantención a seguir, para las actividades de mantenimiento preventivo, ya sea de tipo mensual, trimestral, semestral y/o anual, según corresponda, de acuerdo con el siguiente formato:

Tipo de actividad de mantención	Frecuencia	Productos e insumos a utilizar para dicha actividad	Tratamiento y disposición de los residuos sólidos provenientes de las mantenciones	Tratamiento y disposición de las emisiones y efluentes provenientes de las mantenciones	Otra información que estime pertinente

1.156. Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Operación que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Emisiones Atmosféricas, y del Estudio acústico y vibraciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- 1.157.** En complemento con las observaciones anteriores, se solicita al Proponente, ampliar información, identificando cada una de las sustancias peligrosas presentes en los equipos, e instalaciones, que se usarán en la Fase de Operación del Proyecto. Lo anterior, según lo siguiente:
- Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
 - Composición y características de la sustancia peligrosa.
 - Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año).
 - Forma de provisión: propio o tercero.
 - Transporte de la sustancia peligrosa mediante un tercero autorizado.
 - Forma de almacenamiento.
 - Destino o uso de las sustancias peligrosas.
 - Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

1.158. Referente al punto 1.17.5.3 Mantenimiento del sistema BESS, se solicita aclarar las acciones de contingencia y emergencia en caso de derrame o vertimientos de aceite de baterías.

Suministros o insumos básicos en fase de operación

1.159. Respecto del punto 1.17.9.1 Agua Potable, se solicita detallar la descripción del estanque, volumen de almacenamiento y frecuencia de llenado.

1.160. Indicar todos los insumos y cantidades de cada uno ellos asociados a las actividades de mantención del sistema de almacenamiento BESS.

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

Tipo de carga	Comunas	Rutas de Transporte	Carpeta de Rodado	Origen	Destino	Tipo de Vehículo	Cantidad (ton/día)	Viajes (ida y regreso)		
								Meses	Días	Horas

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Operación, que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Emisiones Atmosféricas, y del Estudio acústico y vibraciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

1.162. Teniendo presente que esta tipología de Proyecto utiliza como principal insumo en la Fase de Operación, aceites y lubricantes para transformadores (aceite mineral) y grasas; se solicita al Proponente, detallar el funcionamiento del sistema de contención de derrames de los transformadores, y, otros equipos que tengan en su instalación sustancias peligrosas (incluido el sistema de almacenamiento BESS), a objeto de indicar las medidas que se adoptarán en caso de fallas en el sistema, que pueda ocasionar derrames que afecten tanto el recurso suelo, como también cursos de aguas superficiales (naturales y/o artificiales) en el sector de emplazamiento del Proyecto.

1.163. En complemento con las observaciones anteriores, se solicita al Proponente, ampliar información, identificando cada una de las sustancias peligrosas presentes en los equipos, e instalaciones, que se usarán en la Fase de Operación del Proyecto. Lo anterior, según lo siguiente:

- Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- Composición y características de la sustancia peligrosa.
- Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año).
- Forma de provisión: propio o tercero.
- Transporte de la sustancia peligrosa mediante un tercero autorizado.
- Forma de almacenamiento.
- Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

Cuantificación y forma de manejo de los productos generados

1.164. Se solicita al Proponente presentar información respecto a la energía eléctrica generada por la planta fotovoltaica propiamente tal, se debe indicar:

- Potencia instalada bruta (MW).
- Energía eléctrica promedio generada anualmente (GWh).
- Factor de planta (% del tiempo en que efectivamente se genera energía).
- Destino principal de la energía eléctrica generada: autoabastecimiento, sistemas eléctricos interconectados.

Recursos naturales renovables a extraer o explotar por el Proyecto

1.165. De acuerdo con lo presentado por el Proponente en el punto 1.17.11 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar la información presentada considerando lo siguiente:

- Nombre del recurso natural explotado o extraído.
- Cantidad anual (m³/año, t/año) y total (m³, t) requerida.
- Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada en coordenadas UTM WGS84 Huso 19S, de al menos 4 vértices del área.
- Superficie (m², ha) del sitio de explotación o extracción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Emisiones del Proyecto y formas de abatimiento y control

1.166. De acuerdo con lo descrito en el punto 1.17.12.1 Emisiones a la atmosfera, se solicita ampliar la información con lo siguiente:

- a. Descripción de la fuente, indicando si es estacionaria (fija) o móvil; difusa o puntual.
- b. Tasa de emisión (kg/día), metodología de estimación y memoria de cálculo.

Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en el numeral 2.5.7 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA.

1.167. Respecto a lo declarado en el punto 1.17.12.3 “Emisiones Acústicas” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre las emisiones de ruido, pormenorizado lo siguiente, para las fuentes generadoras de ruido:

- a. Nombre, relacionándola con la sección “Partes u obras”, “Acciones”, “Suministros o insumos básicos: equipos y maquinarias” de la DIA, según corresponda.
- b. Ubicación: distancia de la fuente al receptor más cercano; área rural o urbana.
- c. Si se ubica en un área urbana se debe identificar el instrumento de planificación territorial que le es aplicable al Proyecto, indicando la zona definida por dicho instrumento y los usos de suelo permitidos en ésta.
- d. Para ello deberá identificar el tipo de receptor, y las coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S de su localización por medio de una tabla que dé cuenta de ellos, y de la distancia a los frentes de trabajo, considerando la simultaneidad de ellos en su ejecución.
- e. Dimensiones, incluyendo altura media utilizada para la medición.
- f. Períodos de funcionamiento asociado al cronograma de actividades de la Fase; indicando si corresponde a período diurno o nocturno.

Residuos, productos químicos y otras sustancias

1.168. En relación con el punto 1.17.13.1 Residuos sólidos asimilables a domiciliarios, se solicita ampliar la información presentando la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos sólidos asimilables a domiciliarios generados por el Proyecto, en la Fase de Operación indicando lo siguiente, conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia, se sugiere el siguiente formato:

Actividad	Residuo	Tipo de residuo	Cantidad Ton/mes	Almacenamiento	Frecuencia de Retiro	Condiciones de la zona de acopio	Forma de disposición final



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

1.169. En relación con el punto 1.17.13.2 Residuos industriales no peligrosos, se solicita ampliar la información presentando la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos industriales no peligrosos generados por el Proyecto, en la Fase de Operación indicando lo siguiente, conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia, se sugiere el siguiente formato:

Actividad	Residuo	Tipo de residuo	Cantidad Ton/mes	Almacenamiento	Frecuencia de Retiro	Condiciones de la zona de acopio	Forma de disposición final

1.170. En relación con el punto 1.17.13.3 Residuos peligrosos, se solicita ampliar la información presentando la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos peligrosos generados por el Proyecto, en la Fase de Operación indicando lo siguiente, conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia, se sugiere el siguiente formato:

Actividad	Residuo	Tipo de residuo	Cantidad Ton/mes	Almacenamiento	Frecuencia de Retiro	Condiciones de la zona de acopio	Forma de disposición final

1.171. Se solicita al Proponente aclara si los inversores, transformadores u otros equipos tendrán uso de aceite dieléctricos, de ser así, se debe indicar cómo se realizarán las mantenciones y, en caso de falla de estos equipos, cómo se almacenarán y dispondrán el aceite dieléctrico o los equipos obsoletos.

1.172. Se solicita al Proponente ampliar la presentación al objeto de acreditar la adecuada gestión de los residuos peligrosos generados en las mantenciones de las maquinarias o vehículos utilizados por el Proyecto; lo anterior puede lograrse disponiendo de un registro en obra, de los talleres autorizados en donde se realice dicha actividad.

1.173. Respecto a la composición de las baterías que componen el sistema de almacenamiento BESS, se requiere aclarar si estos incluyen elementos o sustancias que puedan resultar nocivas o peligrosas, tanto para la salud de la población como para los recursos naturales presentes en el sector.

1.174. Respecto a la composición de las baterías que componen el sistema de almacenamiento BESS, se requiere aclarar si estos incluyen elementos o sustancias que puedan resultar nocivas o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

peligrosas, tanto para la salud de la población como para los recursos naturales presentes en el sector.

1.175. Se solicita al Proponente, aclarar cuál será la disposición final que se le dará a las baterías defectuosas, ya sea por falla o rotura, debiendo hacer mención del retiro, acopio, transporte y disposición final de los residuos antes mencionados.

1.176. En relación con el punto 1.17.13.4 Residuos líquidos, se solicita ampliar la información presentando la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos líquidos generados por el Proyecto, en la Fase de Operación indicando lo siguiente, conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia, se sugiere el siguiente formato:

Actividad	Residuo	Tipo de residuo	Cantidad m3/mes	Almacenamiento	Frecuencia de Retiro	Condiciones de la zona de acopio	Forma de disposición final

Descripción de la fase de cierre

1.177. En relación con lo presentado en el punto 1.18.4.1 Habilitación de la Instalación de Faenas, se solicita ampliar la información considerando lo siguiente:

- a. Superficie (m2) de la instalación de faenas, bodega de materiales, baños químicos, caseta de control, zona de acopio de materiales, y toda obra proyectada.
- b. Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM WGS884 Huso 19S de la instalación de faenas, bodega de materiales, baños químicos, caseta de control, zona de acopio de materiales, y toda obra proyectada.
- c. Características constructivas de la instalación de faenas, bodega de materiales, baños químicos, caseta de control, zona de acopio de materiales, y toda obra proyectada.
- d. Cantidad de baños químicos a disponer.

1.178. Se solicita individualizar a las Autoridades u Organismos a los que se dará entrega del Plan de Cierre y Abandono del proyecto.

1.179. En complemento a lo declarado por el Proponente en el Capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar información, incluyendo un Plan de Cierre que describa en forma general cada una de las actividades a ejecutar. Al respecto, dicho Plan deberá contener lo siguiente:

- a. Objetivo del Plan de Cierre.
- b. Descripción ecológica del sitio afecto al Cierre.
- c. Determinación de metas acotadas y medibles.
- d. Descripción de cómo el Plan de Cierre se inserta en el paisaje.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- e. Descripción de las actividades a efectuar.
- f. Presentación de estándares de desempeño del Plan de Cierre, indicando los verificadores de desempeño.
- g. Presentación de un protocolo de seguimiento para los verificadores de desempeño.

1.180. Se solicita al Proponente, declarar el compromiso de presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al finalizar la fase de cierre, los registros relativos a información que evidencie la ejecución de esta fase, tales como documentos, planos y fotografías.

1.181. Se solicita ampliar información sobre el destino final que tendrán la totalidad de los componentes, partes y/o obras del parque solar.

1.182. Se solicita indicar las herramientas a utilizar, implementos de labranza, intensidad de laboreo y profundidad alcanzada por estas labores, que den cuenta del éxito de la descompactación. Adicionalmente, se deberá establecer los parámetros edafológicos que den cuenta del éxito de la acción.

1.183. En complemento a la consulta anterior, se solicita al Proponente, ampliar información referida a las actividades para restaurar la geoforma o morfología, y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del Proyecto, precisando el objetivo de la restauración de dichas áreas, indicando sitios de referencia (pudiendo utilizarse fotografías del terreno antes de la intervención del Proyecto, o sitios aledaños al Proyecto que tengan similares características que el área del Proyecto sin intervención) que sirvan de base para comparar la imagen-objetivo que se desea establecer con la restauración de estas áreas, además se requiere aclarar cómo estas acciones se insertan en el paisaje después de la intervención del Proyecto, y aclarar cuáles serán los verificadores de desempeño de estas acciones durante la fase de cierre.

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

Tipo de carga	Comunas	Rutas de Transporte	Carpeta de Rodado	Origen	Destino	Tipo de Vehículo	Cantidad (ton/día)	Viajes (ida y regreso)		
								Meses	Días	Horas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Cierre, que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Emisiones Atmosféricas, y del Estudio acústico y vibraciones.

1.185. De acuerdo con lo descrito en el punto 1.18.7.1 Emisiones a la atmosfera, se solicita ampliar la información con lo siguiente:

- a. Descripción de la fuente, indicando si es estacionaria (fija) o móvil; difusa o puntual.
- b. Tasa de emisión (kg/día), metodología de estimación y memoria de cálculo.

Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en el numeral 2.5.7 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA.

1.186. Se solicita aclarar si la información presentada en el punto 1.18.7.3 Emisiones acústicas corresponde a los datos de la fase de cierre, ya que estos se presentan como datos de la fase de construcción.

1.187. Se solicita al Proponente aclarar si durante la fase de cierre se hará uso de los Servicios Higiénicos instalados en el área del proyecto.

1.188. El Proponente debe tener presente que, como parte del proyecto, la Fase de Cierre debe considerar el pleno restablecimiento del escurrimiento natural de las aguas en su condición original. Dado lo anterior, y en base a la magnitud del proyecto, se solicita al Proponente evaluar ambientalmente este aspecto.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Respecto de lo declarado en el Capítulo 3 de la DIA, se deberá rectificar la forma en que fue presentada la información, clasificando las normas de acuerdo con las siguientes materias y actualizando dicho Anexo en la Adenda:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

cumplimiento y los medios de verificación a comprometer para efectos de la fiscalización y seguimiento:

Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto

2.3. Se solicita al Proponente rectificar el apartado de “Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica” correspondiente al D.S. N°211/1986 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo que Aprueba Plan Regulador Comunal de San Vicente, ya que parte de la Línea de Media Tensión y el Punto de Conexión del proyecto se encuentran dentro de la zonificación Z1 Zona Industrial.

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

2.4. Se solicita incorporar la forma de cumplimiento de los artículos 16, 17, 24 inciso segundo y 26 del D.S. N°594/2000 del Ministerio de Salud que Aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo, en lo referido a residuos líquidos y aguas servidas.

2.5. Se solicita incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del artículo 29 del D.S. N°148/2003, del Ministerio de Salud que aprueba el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

2.6. En relación con lo declarado por el Proponente en relación con que, durante las Fases de Construcción, Operación y Cierre, no va a sobrepasar la normativa acústica vigente en todos los receptores que fueron considerados en el estudio, lo que le lleva a cumplir con los límites de ruido máximo permitidos, según indica el D.S. N°38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente. Se solicita al Proponente, realizar un plan de monitoreo de ruido en todas las Fases del Proyecto, para asegurar el cumplimiento normativo antes mencionado.

2.7. Se solicita incorporar los siguientes cuerpos normativos:

- D.S. N°54/1994 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que Establece Normas de Emisión Aplicables a vehículos motorizados medianos.
- D.S. N°211/1991 y sus modificaciones del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que Establece Normas de Emisión Aplicables a vehículos motorizados livianos.
- D.S. N°41/2020, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que Modifica Decreto Supremo N°24, de 2020, que extiende vigencia de los certificados de revisión técnica y de verificación de emisiones, en los casos que indica.
- D.S. N°66/2018, del Ministerio del Medio Ambiente que Modifica D.S. N°20, de 2016, del Ministerio Del Medio Ambiente, en el Sentido que indica.
- Ley N°18.290. Ley de Tránsito modificada por el D.F.L. N°1/2009 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

2.8. Se solicita incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento de los artículos 4, 6, 7, 8, 18 y 29 del D.S. N°148/2004, del Ministerio de Salud sobre Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

2.9. Se solicita incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del D.S. N°236/2004 sobre Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias, modificado por el Decreto N°236 ambos del Ministerio de Salud.

2.10. Debido a las instalaciones de almacenamiento de energía mediante el uso de baterías BESS, actualizar el cumplimiento normativo:

- D.S. N°60/2022, que Modifica Decreto Supremo N°43, de 2015, ambos del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
- D.S. N°57/2021 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento de Clasificación, Etiquetado y notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.
- NCh382:2021 sobre Mercancías peligrosas — Clasificación, ha sido actualizada considerando la vigésimo primera edición de las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo. La Norma NCh382 establece una clasificación de las mercancías peligrosas en clase y división, de acuerdo con el peligro más significativo que presentan en el transporte terrestre en territorio nacional.
- NCh2245:2021. Hoja de Datos de Seguridad (HDS)
- Código Sanitario, artículo 90.
- D.F.L. N°1/2006 y sus modificaciones del Ministerio de Salud.
- Resolución N°408/2016, del Ministerio de Salud, que Aprueba Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.
- NCh 2190 Of:2003, Transporte de Sustancias Peligrosas, Distintivos para Identificación de Riesgos.
- NCh 1411/4 Of:2000, Señales de Seguridad para la Identificación de Riesgos de Materiales.

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

2.11. Se solicita incluir el cumplimiento normativo del D.S. N°19/2012 y D.S. N°16/2016 (sobre Clasificación de especies), ambos del Ministerio del Medio Ambiente, como, asimismo, de otros reglamentos de clasificación de especies aplicable al Proyecto, en función del registro de especies de fauna asociados al Proyecto.

2.12. En base a los antecedentes proporcionados por el Proponente no es posible determinar si el Proyecto considera o no modificaciones de cauce u obras de defensa, no se puede descartar la inclusión de la Resolución DGA N°2116/2024, que determina obras y características que deben o no ser aprobadas por la Dirección General de Aguas en los términos señalados en el artículo 41 y 171 del Código de Aguas. Se solicita un análisis pormenorizando forma e indicador de cumplimiento, así como la manera de control y seguimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- 2.13.** En caso que en el complemento hidrológico solicitado se confirme la existencia de canales de regadío o cauces en las inmediaciones del polígono que delimita las obras del proyecto, que formen parte de la red hidrológica perteneciente a la zona en la cual se ubica éste, y considerando que el Proponente ha incluido en su Plan de Contingencias y Emergencias la potencial afectación de los recursos hídricos superficiales debido al derrame de Sustancias Peligrosas y/o Residuos Peligrosos, o por derrame de residuos líquidos provenientes de baños químicos, se solicita incorporar el Artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura en el Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental, dado que no se encuentra incluido en la normativa ambiental sectorial aplicable.
- 2.14.** En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las obras y acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a 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 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales 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, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del proyecto.
- 2.15.** En caso de hallazgo paleontológico no previsto, el Proponente 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 (m) de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 m 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/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/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 medioambiente, o similar, que represente al/la Proponente del proyecto.
 - c. Se deberá proceder a 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 m de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
 - d. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medioambiente, u otro/a representante del/la Proponente, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

parte del Proponente, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

- e. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (Acápito 3.2.4), las cuales deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en paleontología cuya formación curricular sea acorde con la Resolución Exenta del CMN N°650 de 2022 titulada “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales” (disponible en www.monumentos.gob.cl), previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore nuevo personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo de las charlas una vez que éstas se realicen, y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, junto con la lista de asistencia firmada para cada inducción.

Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).

- 2.16. Se solicita ampliar o rectificar la información correspondiente al D.S. N°1.665/2003 del Ministerio de Obras Públicas, que modifica decreto N°19, de 1984, sobre Autorización para circulación de vehículos que exceden pesos máximos. El Proponente deberá referirse en particular a establecer la relación del Proyecto, forma y verificadores de cumplimiento.
- 2.17. Respecto a la normativa eléctrica, se solicita incluir el cumplimiento para los siguientes cuerpos normativos:
 - a. Ley N°21.118, que “Modifica la Ley General de Servicios Eléctricos, con el fin de Incentivar el Desarrollo de las Generadoras Residenciales”.
 - b. Instrucción Técnica RGR N°06/2020 de la SEC.
 - c. D.S. N°108/2013, del Ministerio de Economía que “Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones de Almacenamiento, Transporte y Distribución de Gas Licuado de Petróleo y Operaciones Asociadas”.
 - d. Se solicita incorporar la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento de la Norma NCh. Elec. N°10/1984. Electricidad. “Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior”.
 - e. Resolución Exenta N°33277 de fecha 10 de septiembre de 2020 de la SEC, correspondiente a Pliego Técnico Normativo RPTD N°07, en lo que respecta a los distanciamientos asociados a las líneas de transmisión y su franja de servidumbre y distancia de seguridad.
 - f. Se solicita al Proponente, y en trazabilidad con las respuestas del presente ICSARA, incluir la relación de las partes y obras del Proyecto con el cumplimiento de la Norma Técnica RGR N°06/2020: Diseño y Ejecución de Instalaciones de Sistemas de Almacenamiento de Energía a través de Baterías en Instalaciones Eléctricas, en atención a que dicha norma establece condiciones de seguridad, y de todos los peligros asociados con el tipo de batería correspondiente y todos los componentes asociados, y por tanto, permiten asegurar la disminución de los riesgos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- g. D.S. N°109/2018, del Ministerio de Energía; “Aprueba Reglamento de Seguridad de las Instalaciones Eléctricas Destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas de Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica”, Res. Ex. N°33277, RPTD desde N°1 al N°17, y su modificación mediante Resolución Exenta N°11682 del Ministerio de Energía.
- h. Norma Chilena Eléctrica N°4/2003
- i. D.S. N°8/2019, del Ministerio de Energía; “Aprueba Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”, Res. Ex. N°33877, RIC desde N°1 al N°19, y, sus modificaciones posteriores.
- j. Norma NCh. Elec. N°10/1984. Electricidad. “Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior”. c.9. Resolución Exenta 299, que aprueba Modificaciones a la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio de Conformidad al Artículo 34° del D.S. N°11, de 2017, del Ministerio de Energía y aprueba Texto 11, de 2017, del Ministerio de Energía y aprueba Texto Refundido y Sistematizado de dicha Norma Técnica del Ministerio de Energía; Comisión Nacional de Energía.

2.18. En función de las respuestas entregadas a las consultas señaladas en las observaciones 2.1 a la 2.16 del presente ICSARA relacionadas con el cumplimiento normativo, el Proponente deberá presentar en forma actualizada el Capítulo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto, en la que deberán no tan solo señalar de manera enunciativa los antecedentes aplicables al distinto cuerpo normativo, sino que deberán realizar el análisis normativo descriptivo **con identificación concreta de los artículos aplicables en cada norma**, además de describir pormenorizadamente forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla [<i>Identificación de la tabla 1</i>]. 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 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	[<i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[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.]
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).]

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 138 del RSEIA

- 3.1. En relación con el punto F.5 del Anexo 15 sobre “PAS 138” de la DIA, se solicita informar profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, sobre la base de análisis y estudios técnicos. Debe efectuar análisis a través de laboratorio certificado.
- 3.2. Se solicita al Proponente del proyecto indicar a qué profundidad se encuentra la napa freática e índice de absorción, considerar una profundidad mayor a 1.5 m.
- 3.3. Se solicita al Proponente del proyecto, indicar qué harán con los lodos generados en la fase de operación del proyecto.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 140 del RSEIA

- 3.4. Según lo indicado en la tabla 5 del Anexo 15 sobre “PAS 140” de la DIA, de Estimación de residuos RESON, el Proponente consideró que los paneles fotovoltaicos son residuos no peligrosos para la fase de construcción, dado lo anterior, se aclara que contienen un compuesto a base de silicio cristalino que es un agente que produce afectación a la salud respiratoria pulmonar. Por lo anterior, se solicita considerar el almacenamiento de todos los paneles fotovoltaicos no aptos para su uso como residuos peligrosos, e incorporados a la memoria explicativa del PAS 142.
- 3.5. Se solicita describir cuáles serán los mecanismos o sistemas para el transporte interno de los residuos de los residuos no peligrosos.
- 3.6. Se solicita al Proponente del proyecto evaluar alternativas de eliminación de los residuos generados en la instalación, privilegiando el reciclaje de estos a fin de fomentar la economía circular.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

3.7. Se solicita incluir el sistema de control y verificación que se implementará en el ingreso de los residuos al sitio de acopio, en las distintas etapas del proceso.

3.8. Se solicita al Proponente del proyecto llevar el registro de las salidas de los residuos por plataforma SINADER, como grupos electrógenos.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 142 del RSEIA

3.9. Según el tipo de residuos a almacenar y en caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la etapa de construcción, el Proponente deberá recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en la bodega de residuos peligrosos, con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el Proponente deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL.

3.10. Se solicita incluir procedimiento de retiro para paneles fotovoltaicos dañados.

3.11. Se solicita al Proponente del proyecto aclarar si la capacidad de almacenamiento proyectado es suficiente para la cantidad de residuos peligrosos a generar en las 3 fases, teniendo en consideración que la superficie de la bodega será de 10,4 m² y sólo un módulo de panel fotovoltaico es de 2.384 mm de altura x 1.303 mm de ancho x 33 mm de profundidad.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 160 del RSEIA

3.12. En base a los antecedentes presentados por el Proponente, no queda claro cómo se estableció la superficie de las partes, obras y acciones del proyecto que deban encontrarse afectas al permiso, así como el proyecto, a propósito de no especificar con mayor detalle cuál sería la superficie que ocuparían los cimientos o fundaciones sobre los cuales se emplazarían el conjunto de contenedores de almacenamiento de energía por baterías.

3.13. A partir de la observación anterior, se solicita al Proponente presentar nuevamente el PAS 160 corrigiendo lo indicado previamente, ya que con los antecedentes presentados no se da cumplimiento de los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del proyecto.

Otros Permisos Ambientales Sectoriales

3.14. Se solicita al Proponente declarar, si en atención a la condición de riesgo por inundaciones, existirán obras a las que les sean aplicables los artículos 41 y 171 del Código de Aguas (Modificación, Regularización o Defensa). De ser efectivo, el Proponente debe identificar el PAS del D.S N°40/2012 de competencia DGA aplicable, y presentar los antecedentes de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- 3.15.** En relación con la descripción de la hidrología superficial del área del proyecto, el Proponente deberá declarar todas las obras proyectadas que puedan modificar o intervenir los cauces existentes. En caso de existir obras que se superpongan con los cauces, se solicita al Proponente:
- Presentar los antecedentes que permitan confirmar o descartar la aplicabilidad de algún PAS de competencia DGA.
 - Declarar cómo se da continuidad al libre escurrimiento de las aguas, aguas abajo del proyecto.

Atendido lo observado en las letras a) y b), se solicita al Proponente presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el RSEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.

Lo solicitado, de acuerdo con el inciso segundo del artículo 41 del Código de Aguas, que establece: “*se entenderá por modificaciones no solo el cambio de trazado de los cauces mismos, sino también la alteración o sustitución de cualquiera de sus obras de arte y la construcción de nuevas obras, como abovedamientos, pasos sobre o bajo nivel o cualesquiera otras de sustitución o complemento*”, por lo que la autorización para realizar atravesos deben ser solicitados a la DGA, sean estos superficiales y/o subterráneos, y estén asociados a cauce entubados/abovedados o abiertos, y por tanto están sujetos a permiso ambiental sectorial en el presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

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

Artículo 5° del RSEIA

Emisiones Atmosféricas

- 4.1.** Se solicita al Proponente presentar información respecto de los impactos acumulativos y sinergia del proyecto para Emisiones atmosféricas con los proyectos con RCA favorable colindantes, para cada fase del proyecto en evaluación, de manera tal que se descarte la generación descrita en los literales del Artículo 5° del RSEIA. Para ello se solicita usar la Guía “CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: Metodologías para la consideración de los impactos acumulativos y sinérgicos” del año 2024.
- 4.2.** Revisados los antecedentes presentados en la “Estimación de Emisiones” de la DIA, considerando además, lo pertinente a la normativa de calidad ambiental, se solicita ampliar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, con el fin de determinar que los impactos generados por el Proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes, y que no se generan efectos adversos sobre poblaciones cercanas al área del proyecto.



Para lo anterior, se deberá considerar lo establecido en la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA, del Servicio de Evaluación Ambiental (2023), Guía para la Evaluación ambiental del Riesgo para la salud de la población (SEA, 2023), Guía Calidad del Aire en el Área de Influencia de proyectos que ingresan al SEIA (SEA, 2015). Al respecto se solicita, además, incorporar la justificación del modelo utilizado (dada la ubicación del Proyecto), caracterización meteorológica del lugar de emplazamiento del Proyecto, detalle de las fuentes de emisión (en consideración a la peor condición) incluyendo fase del Proyecto y periodo en que funciona, número de horas al día, días a la semana y meses del año en que opera la fuente emisora, y detalle de receptores cercanos incluyendo ubicación y distancia respecto del Proyecto. En este contexto, se debe presentar la información del aporte del Proyecto para los contaminantes MP10; MP2,5; MPS, NOx, SO2 y CO, conforme al formato que se detalla a continuación:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

calidad del aire y en los receptores discretos más cercanos al área en que se emplazaría el Proyecto].							
--	--	--	--	--	--	--	--

4.3. Para cada una de las fuentes emisoras relacionadas con el Proyecto, se solicita ampliar la siguiente información:

- a. Detallar el cálculo de la estimación de la tasa de emisión ingresada en el modelo de dispersión para cada fuente emisora, desde el valor de magnitud de la emisión atmosférica de cada fuente emisora contemplada en el inventario de emisiones del Proyecto en evaluación (t/año), hasta el valor que se ingresa a modelo de dispersión. Lo anteriormente solicitado, deberá quedar registrado en la planilla de cálculo Excel y precisar cada una de las consideraciones que se tuvieron en ese proceso. Asimismo, deberá actualizarse en el Informe de Estimación de Emisiones a la Atmósfera que deberá entregar en repuesta al presente ICSARA.
- b. Con los antecedentes de la consulta anterior, se solicita completar las siguientes tablas:

Tabla: Fuentes emisoras

Fuente emisora	Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19)	Altitud (m.s.n.m.)	Descripción de la fuente emisora (además indicar el tipo de fuente, puntual, areal, volumétrica,	Medida de control, mitigación o reparación asociada a la fuente emisora (indicar porcentaje de eficiencia en el control de emisiones y la forma como se verificará la eficiencia
1				
n				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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

Tabla: Receptores sensibles

Receptor	Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19)	Altitud (m.s.n.m.)	Breve descripción
1			
2			
n			

4.5. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en el Anexo 4 Estimación de Emisiones Atmosféricas respecto de la descripción metodológica del modelo de dispersión utilizado, incluyendo parámetros de entrada, validación del modelo y justificación de representatividad del escenario evaluado.

4.6. En relación con el escenario más crítico del proyecto en el año 1 (construcción + 6 meses de operación), no se demuestra si esta combinación representa el peak real de emisiones, dado que los perfiles de actividades son distintos, se solicita justificar por qué el escenario combinado es el de mayor emisión, o bien evaluar de forma separada la fase de construcción y operación en su punto máximo.

4.7. En relación con las medidas específicas de mitigación para MP10 y MP2,5, se solicita presentar un Plan de Abatimiento de Emisiones Atmosféricas específico para zonas saturadas, incluyendo aplicación de supresores, pavimentación temporal o estabilización de caminos, restricción de velocidades, entre otros.

4.8. En base a lo anterior, se solicita presentar en Adenda una actualización de la Estimación de Emisiones atmosféricas.

Emisiones Acústicas y vibraciones

4.9. Se solicita al Proponente presentar información respecto de los impactos acumulativos y sinergia del proyecto para Emisiones Acústicas y vibraciones con los proyectos con RCA favorable colindantes, para cada fase del proyecto en evaluación, de manera tal que se descarte la generación descrita en los literales del Artículo 5° del RSEIA. Para ello se solicita usar la Guía “CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: Metodologías para la consideración de los impactos acumulativos y sinérgicos” del año 2024; y el CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

SEIA: EVALUACIÓN DEL EFECTO SINÉRGICO ASOCIADO A IMPACTOS POR RUIDO SOBRE LA SALUD DE LA POBLACIÓN, del SEA, año 2022.

- 4.10. En relación con la observación anterior, se solicita presentar actualizado un nuevo Estudio de Emisiones Acústicas y Vibraciones.

Sustancias Peligrosas

- 4.11. De acuerdo con las respuestas entregadas en el presente informe consolidado, se solicita al Proponente ampliar información respecto al almacenamiento, manejo y disposición de las sustancias peligrosas utilizadas por algunos de los componentes del sistema de almacenamiento de energía, baterías BESS.

Artículo 6° del RSEIA

Suelo

- 4.12. Se solicita al Proponente del proyecto incorporar un plan de monitoreo del suelo que dé cuenta de las capacidades microbiológicas, físicas y químicas del suelo, sobre la componente de pérdida de este por las partes, obras y acciones del proyecto durante su vida útil a modo de descartar algún efecto, característica o circunstancia sobre el recurso en específico, o en su capacidad para sustentar biodiversidad.
- 4.13. Se solicita aclarar cuál será la superficie total que se será intervenida por las características de las partes, obras y acciones del proyecto, considerando los estándares y códigos de seguridad aplicables para BESS.
- 4.14. Se solicita presentar una justificación, basada en antecedentes técnicos, de la no existencia de pérdida de suelo y de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, producto de la instalación de los paneles fotovoltaicos y el sistema de almacenamiento de baterías BESS.

Fauna

- 4.15. En el Anexo 10 de la DIA “Caracterización de Fauna Silvestre”, se recomienda la presentación de un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) asociado a acciones de perturbación controlada, relocalización de especies, entre otras, sin embargo, en la presentación de los CAV del Proyecto no se presentan dichas acciones. En base a lo anterior, se solicita justificar por qué no se consideró la presentación de estas acciones como CAV del Proyecto. Asimismo, se sugiere presentarlo en Adenda.
- 4.16. En relación con los antecedentes presentados por el Proponente en el Anexo 10 de la DIA “Caracterización de Fauna Silvestre”, se solicita lo siguiente en relación con Anfibios en el área del proyecto:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- a. Presentar un Plan de Rescate y Relocalización para Sapito de cuatro ojos (*Pleurodema thaul*): Captura y traslado de individuos a zonas adecuadas fuera del área de intervención, utilizando para ello, el CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: APLICACIÓN DE LA MEDIDA DE RESCATE Y RELOCALIZACIÓN, del SEA, año 2022.
 - b. Presentar un Plan de Creación de hábitats alternativos: Instalación de refugios naturales en áreas seguras para favorecer su adaptación.
- 4.17.** En relación con los antecedentes presentados para Aves con riesgo de colisión y electrocución en el área de influencia del proyecto, se solicita lo siguiente:
- a. Presentar como medida preventiva la “Instalación de separadores y aisladores en líneas eléctricas: Uso de aisladores poliméricos y estructuras no conductoras para evitar electrocuciones”.
 - b. Presentar como medida preventiva la “Señalización de estructuras (si aplica en líneas de transmisión), con dispositivos visuales que alerten a las aves para reducir colisiones”.
 - c. Presentar como medida preventiva la “Implementación de distancias de seguridad en líneas energizadas para evitar el contacto con dos fases eléctricas”.

Al respecto, estas medidas deben estar contempladas en el Plan de contingencias y Emergencias del Proyecto, con sus respectivos medios de implementación, verificación y responsables.

- 4.18.** En relación con los antecedentes presentados para Mamíferos, se solicita al Proponente lo siguiente:
- a. Presentar un Plan de “Mantenimiento de corredores biológicos: No alterar cuerpos de agua y permitir conectividad ecológica.”
 - b. Presentar un Plan de “Construcción de pasos seguros Túneles o espacios bajo cercos para permitir el tránsito del Coipo”.
 - c. Presentar un Plan de “Control de iluminación nocturna para Reducir contaminación lumínica para minimizar efectos en los murciélagos”.

- 4.19.** En base a las observaciones anteriores, se solicita al Proponente presentar la actualización del estudio “Caracterización de Fauna silvestre”, incorporando el muestreo de las áreas de relocalización y perturbación controlada para las especies descritas.

- 4.20.** En función de las observaciones previas, se deberá presentar la información en formato Plantilla Darwin Core, así como los kmz de los transectos, puntos de medición y área de influencia del componente Fauna

Flora y Vegetación

- 4.21.** En base a las observaciones consideradas para el componente Fauna, se solicita al Proponente presentar la actualización del estudio “Caracterización de Flora y vegetación”, incorporando el muestreo de las áreas de relocalización y perturbación controlada para las especies descritas en el componente Fauna.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

4.22. En función de la observación previa, se deberá presentar la información en formato Plantilla Darwin Core, así como los kmz de los transectos, puntos de medición y área de influencia del componente Flora.

Agua superficial, subsuperficial y subterránea

4.23. Respecto de la habilitación de caminos internos, se solicita identificar las acciones que alterarán la escorrentía y señalar cómo esta alteración se revertirá naturalmente una vez terminada la acción.

4.24. Se solicita al Proponente complementar la información presentada en el Anexo 7. Caracterización medio físico (3. Hidrología, Hidrogeología y Calidad del agua, 3.4.1. Caracterización hidrológica) y señalar si en las inmediaciones del polígono que delimita las obras del proyecto, hay canales de regadío o cauces que formen parte de la red hidrológica perteneciente a la zona en la cual se ubica el proyecto. Lo anterior, debido a que según el análisis del archivo KMZ presentado (Anexo 2. Planos y KMZ), se observa lo que parecen ser canales o cauces de agua, los cuales no están identificados ni descritos en el anexo 7. Si en el complemento hidrológico solicitado se confirma la existencia de estos canales, y debido a la proximidad de estos cauces respecto a las obras, partes y acciones del proyecto, los cuales podrían verse afectados durante las fases de construcción, operación y/o cierre del mismo, se solicita al Proponente incorporar dentro del Plan de Contingencias y Emergencias al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra una emergencia.

4.25. Dada la cercanía del Proyecto con cauces naturales y artificiales, se solicita al Proponente presentar los antecedentes necesarios respecto si el proyecto requiere o no obras de defensa de cauce.

Artículo 6° bis

4.26. Se solicita al Proponente presentar un anexo que permita descartar la afectación del artículo 6 bis del RSEIA, utilizando como base la Guía Cambio Climático en el SEIA.

Artículo 7° del RSEIA

Medio Humano

4.27. Conforme a lo establecido en el artículo 7° del Reglamento del SEIA (D.S. N°40/2012) y en la segunda edición de la *Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA* (SEA, 2025), se solicita al Proponente que complemente y profundice el análisis presentado en el documento “**Anexo 14: Caracterización de Medio Humano**” del proyecto *Parque Fotovoltaico Hacienda Tagua Tagua*, en relación con los siguientes aspectos:



- a. **El Anexo 14 no presenta un análisis por literal (a-d) del artículo 7º, ni aplica la metodología establecida en la Guía SEA 2025, Capítulo 4 (p. 66–74).**

En base a lo anterior, se solicita al Proponente lo siguiente:

Desarrollar un análisis independiente para cada uno de los literales del artículo 7º, incorporando:

- I. Una descripción clara del Factor Generador de Impacto (FGI).
- II. El vínculo entre las obras o acciones del proyecto y cada circunstancia.
- III. La magnitud, duración y significancia del impacto, utilizando las escalas de la Guía (Cuadro 11, p. 68).

Por ejemplo, en relación con el literal b) (obstrucción o aumento de tiempos de desplazamiento), cabe considerar que el proyecto contempla 1.137 viajes de vehículos en 6 meses (ver Tabla 18 del Cap. 1 de la DIA), incluyendo camiones pesados que circularán por caminos vecinales no pavimentados como el “Camino a Fuentecilla”, a menos de 30 m de viviendas receptoras (ver Tabla 6 del Anexo 5). Al respecto, se requiere evaluar cómo este tránsito podría alterar los desplazamientos habituales de la comunidad.

- b. **El documento no presenta una matriz causa-efecto que permita visibilizar la relación entre obras, impactos y elementos del medio humano, según lo exigido por la Guía SEA 2025, sección 3.1.5 (p. 51–53).**

En base a lo anterior, se solicita al Proponente incluir al menos una matriz causa-efecto con:

- I. Columnas de acciones/obras del proyecto.
- II. Fila de componentes sociales del medio humano (ej. actividades productivas, acceso a servicios, cohesión social).
- III. Identificación de alteraciones directas e indirectas, usando codificación de intensidad y duración como propone la Guía (Cuadro 12, p. 71).

- 4.28. Se solicita al Proponente complementar el Anexo 14 incorporando una descripción clara y cartográficamente representada del **uso del suelo actual y planificado** en el área de influencia del proyecto, conforme a lo establecido en los capítulos 2.2 y 2.4 de la *Guía de Uso del Territorio en el SEIA* (2023).

Específicamente, en los sectores de **Tunca el Molino** y **La Fuentecilla**, identificados como parte del área de influencia en la Cartografía 2 del Anexo 14, no se señala si el uso actual corresponde a zonas agrícolas, residenciales o mixtas, ni se acredita el uso normado por el IPT correspondiente (Plan Regulador Comunal de San Vicente de Tagua Tagua).

- 4.29. Se solicita incorporar en el Anexo 14 la **capacidad de uso del suelo** de los predios que forman parte del área de influencia del proyecto, especialmente en los sectores de Tunca el Molino y La Fuentecilla, conforme a la clasificación SAG indicada en el capítulo 2.3 de la *Guía de Uso del Territorio en el SEIA*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Esta información es necesaria para evaluar la compatibilidad entre el proyecto y las aptitudes productivas del territorio, considerando que los terrenos donde se instalará el proyecto eran anteriormente una plantación frutal, y que los predios colindantes presentan vocación agrícola.

- 4.30.** Se solicita complementar el Anexo 14 con la **identificación de actividades económicas y productivas relevantes** dentro del área de influencia, especialmente en las localidades de Tunca el Molino y La Fuentecilla, conforme a lo indicado en el capítulo 3 de la *Guía de Uso del Territorio en el SEIA*.

La guía establece que deben identificarse actividades como agricultura, comercio o servicios, lo cual no está desarrollado en el documento evaluado, pese a que se reconoce la existencia de huertos, viñedos y actividades agropecuarias en el área.

- 4.31.** Se solicita identificar y georreferenciar las **construcciones relevantes** en los sectores de Tunca el Molino y La Fuentecilla, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de la *Guía de Uso del Territorio en el SEIA*. En particular, se requiere individualizar cualquier equipamiento comunitario (como escuelas rurales, capillas, sedes vecinales, centros de salud rural o APR) que pudiera verse afectado directa o indirectamente por el tránsito de camiones u otras actividades del proyecto.

- 4.32.** Se solicita al Proponente incorporar **cartografía temática georreferenciada** (en formato .shp o .kmz) que represente los siguientes elementos para el área de influencia definida en la Cartografía 2 del Anexo 14:

- Uso del suelo actual y planificado (capítulos 2.2 y 2.4 de la Guía).
- Capacidad de uso del suelo (capítulo 2.3).
- Actividades productivas y construcciones relevantes (capítulos 3 y 4).

Lo anterior, en cumplimiento de lo señalado en el capítulo 5.2.3 de la Guía, para asegurar que los patrones de uso del territorio sean representados visual y técnicamente con suficiente detalle.

- 4.33.** Se solicita al Proponente complementar el *Anexo 5: Informe de Ruido y Vibraciones* considerando los antecedentes del *Anexo 14: Caracterización de Medio Humano*, el cual identifica la presencia de **grupos humanos con residencia permanente** en sectores rurales como **Tunca el Molino y La Fuentecilla**, ambos incluidos en la Cartografía 2 del documento.

En particular, se destaca la identificación de **viviendas rurales a escasos metros del área de emplazamiento**, como el **Receptor R1**, ubicado a solo **25 metros del proyecto**, lo que plantea la posibilidad de impactos acústicos directos sobre personas expuestas durante la fase de construcción.

Conforme al **artículo 5, letra b)** del **D.S. N°40/2012**, la salud de la población constituye un **objeto de protección ambiental**, por lo que toda actividad susceptible de generar niveles de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

ruido que superen los límites establecidos en la normativa vigente debe ser objeto de predicción, evaluación y, de ser necesario, mitigación específica.

En este contexto, se solicita al Proponente lo siguiente:

- a. **Justificar que los niveles proyectados de presión sonora corregida (NPC) cumplirán con los límites establecidos en el D.S. N°38/2011**, tanto en los receptores identificados en el Anexo 5 como en otras posibles viviendas del área de influencia de medio humano.
- b. **Evaluar y proponer medidas de control acústico específicas**, tales como:
 - Barreras acústicas o pantallas temporales entre frentes de obra y viviendas.
 - Limitaciones horarias para faenas de mayor impacto sonoro.
 - Diseño de cronograma constructivo que minimice simultaneidad de fuentes de ruido en zonas críticas.
- c. **Estimar el riesgo acumulado sobre la salud de los grupos humanos cercanos**, considerando la exposición diaria y prolongada al ruido durante los meses de construcción, conforme a lo indicado en la Guía SEA 2025 (capítulo 4).
- d. **Incorporar en el Plan de Seguimiento Ambiental un programa de monitoreo específico de ruido ambiental**, en receptores como R1 y R4A, con umbrales de acción y protocolos de respuesta en caso de superación de límites.

Literal a) del Artículo 7°

4.34. En el *Anexo 14: Caracterización de Medio Humano* del proyecto *Parque Fotovoltaico Hacienda Tagua Tagua*, no se describe ni acredita la **existencia de canales de riego, acequias o cauces superficiales** en el área de influencia del proyecto, a pesar de que este se localiza en una **zona agrícola** que históricamente ha desarrollado actividades productivas intensivas, como frutales y viñedos, particularmente en los sectores de **Tunca el Molino y La Fuentecilla**, indicados en la Cartografía 2 del anexo.

Conforme al literal **a)** del artículo 7° del D.S. N°40/2012, la **intervención, uso o restricción al acceso de recursos naturales utilizados como sustento económico** constituye una de las circunstancias que podrían configurar un impacto significativo sobre los sistemas de vida de la población. El agua para riego, especialmente en zonas agrícolas, es uno de esos recursos clave.

En base a lo anterior, se solicita al Proponente lo siguiente:

- a. **Acreditar la existencia o inexistencia de canales de riego, acequias o cauces naturales o artificiales** dentro del área de influencia definida en el Anexo 14, incluyendo trazado, estado, tipo de administración y uso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- b. En caso de existir, **describir su función para los predios agrícolas colindantes al proyecto**, su relevancia para la producción agrícola local y la relación directa o indirecta con las actividades del proyecto.
- c. Evaluar si las obras de construcción (como el movimiento de tierras, instalación de cierres perimetrales o tránsito de maquinaria pesada) **podrían afectar la continuidad del flujo hídrico, la calidad del agua o el acceso a estos canales por parte de agricultores locales**.
- d. Incluir esta información en una cartografía temática y representarla adecuadamente conforme a lo señalado en la sección 5.2.3 de la *Guía de Uso del Territorio en el SEIA* (SEA, 2023), en escala 1:10.000 o superior.

Literal b) del Artículo 7°

- 4.35. Se solicita considerar el impacto sinérgico y acumulativo de los proyectos con RCA aprobada, para descartar la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, producto del tránsito vehicular generado por el proyecto en sus distintas fases.
- 4.36. Se solicita presentar un análisis vial que demuestre que no afecta a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, en los sectores poblados y urbanos ubicados cercanos a las rutas de transporte utilizadas en el proyecto.
- 4.37. Incluir en el análisis vial, el detalle del cálculo de la tasa de crecimiento anual por tipo de vehículo, como, por ejemplo, vehículos livianos, camiones de dos ejes, camiones de más de dos ejes, taxi buses, motos, bicicletas, entre otros.
- 4.38. Se solicita incluir en la situación base la oferta vial y la demanda de transporte de los proyectos de inversión pública, que tengan obras en construcción iniciadas en el área de influencia del proyecto en evaluación, y que su año estimado de entrada en operación sea anterior o, a lo más, el mismo año en que entre en operación el proyecto en análisis. Por lo anterior, se solicita efectuar la consulta en el Sistema Nacional de Inversiones. Además, se solicita considerar la demanda vehicular de los proyectos externos con RCA aprobada que estén en construcción en el área de influencia.
- 4.39. Con base en las observaciones anteriores, se solicita complementar el análisis, presentando en formato Excel el cálculo de los grados de saturación, el nivel de servicio y capacidad vial para la situación actual, situación base y situación con proyecto.

Literal c) del Artículo 7°

- 4.40. **El documento no estima ni cuantifica los posibles impactos sobre los sistemas de vida de la población. La Guía SEA 2025 indica que esta predicción es obligatoria (sección 3.2, p. 55–65).**

En base a lo anterior, se solicita al Proponente lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- a. Aplicar los criterios de magnitud y duración propuestos en los cuadros 10 y 11 de la Guía (p. 67–68), y evaluar si algún impacto sobre los SVCGH cumple con las condiciones para considerarse significativo.
- b. Utilizar variables verificables, como número de viviendas expuestas a polvo o ruido, cantidad de personas que usan caminos afectados, etc.

4.41. Se solicita al Proponente que aclare si ha considerado la existencia del proyecto “**Planta Fotovoltaica Las Tencas**”, el cual, según observación directa en plataformas de visualización territorial como **Google Earth**, se encontraría **colindante o en las inmediaciones inmediatas del área de emplazamiento del proyecto “Parque Fotovoltaico Hacienda Tagua Tagua”**.

Conforme a lo establecido en el artículo 11 letra c) de la Ley N°19.300, y lo indicado en la **Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (2025)**, debe evaluarse si existe **sinergia, superposición o acumulación de impactos** con otros proyectos presentes o aprobados en la misma área de influencia.

En consecuencia, se solicita al Proponente lo siguiente:

- a. **Verificar y declarar la existencia o inexistencia del proyecto “Planta Fotovoltaica Las Tencas”** u otro proyecto de similares características dentro del área colindante al proyecto.
- b. En caso de confirmarse su existencia, **indicar su ubicación precisa, RCA (si aplica), Proponente, estado de avance y componentes relevantes** para su interacción ambiental.
- c. Evaluar si la coexistencia de ambos proyectos podría generar impactos sinérgicos o acumulativos sobre el componente humano, particularmente en:
 - I. Aumento del tránsito vehicular o uso simultáneo de caminos rurales.
 - II. Mayor exposición a ruido o polvo durante la fase de construcción.
 - III. Restricciones al acceso de recursos naturales compartidos o áreas productivas.
 - IV. Presión sobre servicios comunitarios, infraestructura o cohesión social.
- d. Incorporar esta información como parte de la caracterización de la línea de base del medio humano, conforme a los criterios de predicción y evaluación establecidos en la Guía SEA (capítulos 3 y 4).

Literal d) del Artículo 7°

4.42. El Anexo 14 no incorpora antecedentes sobre prácticas culturales, rituales, lugares de uso simbólico o elementos de cohesión social que podrían verse alterados.

En base a lo anterior, se solicita al Proponente lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- I. Investigar y describir posibles actividades tradicionales o de identidad local (festividades, celebraciones, actividades religiosas, memoria histórica).
- II. Analizar si la presencia del proyecto, durante sus fases de construcción u operación, podría afectar su realización, frecuencia o significado social.
- III. Aplicar la metodología sugerida en la Guía SEA 2025, sección 2.3.4 (p. 32–34).

4.43. Según lo descrito en el informe de Medio Humano, se solicita al Proponente describir con mayor detalle la identificación de factores y efecto de impactos sobre los grupos humanos, en trazabilidad con las obras partes y acciones del proyecto. En complemento a la información realizada, se solicita al Proponente complementar en análisis metodológico, según lo establecido en la Guía SVCGH del SEA, considerando para esto abordar todas las dimensiones y dar cumplimiento según lo establecido en la Tabla N°1

Esta información deberá ser concordante con la imagen N°1. Secuencia de desarrollo de análisis de Medio Humano

Tabla N° 1 Análisis Afectación al Medio Humano:

<p>1.-Determinación y justificación del área de influencia <i>*Figura 3: Esquema metodológico para delimitar las áreas de influencia Guía SVCGH / 2020.</i></p>	
<p>2.-Descripción del AI de Medio Humano <i>*Para la descripción de los diferentes usos del suelo actual del AI de Medio Humano, utilizar la terminología presente en la Guía para la Descripción del Uso del Territorio (SEA, 2013a), ver en la Tabla 4, que corresponde a la territorialización de las formas de vida o cultura local de los grupos humanos receptores de impactos.</i></p>	
<p>3.-Características constitutivas de grupos humanos y criterios para descartar la presencia de grupos humanos en el marco del RSEIA <i>*Tabla 1: Características Constitutivas de Grupos humanos y Criterios para descartar la presencia de grupos humanos en el marco del RSEIA Guía SVCGH / 2020</i></p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

<p>4.-Factor Generador de Impactos Ambientales <i>* Punto 2.3: Guía Factores generadores de impactos sobre el objeto de protección. Guía SVCGH / 2020.</i></p>	
<p>5.-Identificación de impactos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos <i>*Análisis por actividad Artículo 7 literales a), b), c) y d) *Punto 2.5: Guía Identificación de impactos. Guía SVCGH / 2020</i></p>	
<p>Impacto ambiental <i>*Potenciales Efectos (6) *Receptores Potenciales (6.1) *Impacto Ambiental (6.2)</i></p>	
<p>7.-Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo</p>	
<p>8.-Parte, obra o acción que lo genera</p>	
<p>9.-Fase en que se presenta</p>	
<p>10.-Justificación que no es un impacto significativo</p>	
<p>11.-Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en una afectación sobre los SVCGH <i>*Punto 2.6 Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en impactos sobre los SVCGH. Guía SVCGH / 2020 Nota En caso de que se detecte algún impacto, será necesario analizarlo conforme a los numerales mencionados anteriormente.</i></p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Imagen N°1: Secuencia de desarrollo de análisis de Medio Humano:


Análisis														
Objeto de protección ambiental Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos														
Componente	Determinación y justificación del área de influencia (1)	Descripción del AI de Medio Humano (2)	Características constitutivas de grupos humanos y criterios para descartar la presencia de grupos humanos en el marco del RSEIA (3)	Factor Generador de Impactos Ambientales (4)	Identificación de impactos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (5)	Potenciales Efectos (6)	Receptores Potenciales (6.1)	Impacto ambiental (6.2)	Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo (7)	Actividad (8)	Fase (9)	Justificación que no es un impacto significativo (10)	Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en impactos sobre los SVCGH (11)	Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en impactos sobre los SVCGH
MH														Para el caso de la identificación del objeto de protección sean diversos el procedimiento nuevamente se repite 

		Tabla 1: Características constitutivas de grupos humanos y criterios para descartar la presencia de grupos humanos en el marco del RSEIAGuia SVCGH.
		Figura 3: Esquema metodológico para delimitar las áreas de influencia.
		Punto 2.5: Guia Identificación de impactos.
		Punto 2.3: Guia Factores generadores de impactos sobre el objeto de protección.
		Identificación de actividad por aspecto ambiental.
		Fase del Proyecto.
		Magnitud del Riesgo y resultado.
		Punto 2.6: Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en impactos sobre los SVCGH



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Artículo 10° del RSEIA

- 4.44.** Se solicita ampliar información entregando los antecedentes que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, subsanando las siguientes observaciones:
- a. El informe arqueológico no adjunta un archivo KMZ que contenga los tracks de la inspección visual arqueológica realizada en terreno. En consecuencia, se solicita remitir junto con la Adenda del proyecto los tracks de prospección en un archivo formato .kmz que dé cuenta de dicha actividad, de acuerdo con lo requerido en los contenidos mínimos de Informes de Inspección Visual Arqueológica de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental de Monumentos Nacionales pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA, ya que este archivo es necesario para evaluar la correcta realización de esta actividad en terreno.
 - b. Según los antecedentes remitidos en el informe arqueológico (Anexo 11), se revisaron diversas fuentes documentales, entre ellas el Catastro de Sitios Arqueológicos en Cuencas Priorizadas del Ministerio de Obras Públicas. Sin embargo, no se observan los resultados de la revisión, por lo tanto, se solicita incorporar esta información ya que constituye un antecedente importante para constatar la susceptibilidad arqueológica del área donde se emplaza el Proyecto.

En línea con lo anterior, en el acápite 7.1.4, se menciona que los proyectos cercanos correspondientes al SEIA no registran sitios arqueológicos en sus respectivas líneas de base. En este contexto, el CMN informa que en el marco de la revisión de antecedentes del proyecto “Planta Fotovoltaica San Vicente”, se reconocen los sitios arqueológicos RSW476/1, RSW 476/2 y RSW 476/3, siendo este último el más cercano, emplazado 1.9 kilómetros (km) al noroeste del área del proyecto. Estos sitios presentan una ocupación del Periodo Alfarero Temprano y del Periodo Histórico, que se suma a importantes sitios arqueológicos de la zona como Tagua Tagua 1 y 2, Los Maitenes, La Muralla, Cuchipuy, Cuesta Corcolén, El Salvador, Rengo-CHF1501, entre otros, todos ubicados a menos de 10 km del área de influencia.

- c. En línea con lo anterior, en el acápite 7.1.4, se menciona que los proyectos cercanos correspondientes al SEIA no registran sitios arqueológicos en sus respectivas líneas de base. En este contexto, el CMN informa que en el marco de la revisión de antecedentes del proyecto “Planta Fotovoltaica San Vicente”, se reconocen los sitios arqueológicos RSW476/1, RSW 476/2 y RSW 476/3, siendo este último el más cercano, emplazado 1.9 kilómetros (km) al noroeste del área del proyecto. Estos sitios presentan una ocupación del Periodo Alfarero Temprano y del Periodo Histórico, que se suma a importantes sitios arqueológicos de la zona como Tagua Tagua 1 y 2, Los Maitenes, La Muralla, Cuchipuy, Cuesta Corcolén, El Salvador, Rengo-CHF1501, entre otros, todos ubicados a menos de 10 km del área de influencia.

Considerando el potencial de hallazgos arqueológicos de la zona, el CMN solicita realizar una nueva inspección visual de la superficie del área de influencia, durante la presente evaluación ambiental, con condiciones de visibilidad óptimas una vez efectuada la limpieza y remoción de la maleza, que verifique que no se alterará algún Monumento Nacional en su



categoría de Monumento Arqueológico, a través de un nuevo informe de inspección visual realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, incluyendo todas las obras permanentes y/o temporales consideradas.

Solo partir de los resultados de la actividad solicitada, el CMN podrá evaluar y determinar las medidas más apropiadas respecto del componente. Este informe deberá incluir los siguientes contenidos mínimos:

1. Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y actualizada a la fecha de elaboración del informe. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
2. Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la inspección visual. Además, se deben adjuntar los tracks de la prospección en formato KMZ, KML y GPX, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
3. Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y deberán tener menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.
4. Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
5. Nombre y firma del/de la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.
6. Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA". Disponible en: https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavación_y_prospección_arqueologica.pdf
7. Finalmente, con objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir junto con el informe de inspección visual, la Planilla de Registro de Sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- d. Según lo expuesto en el Plan de Contingencias y Emergencias (Anexo 6) y los Compromisos Ambientales Voluntarios(Capítulo 6), el Consejo de Monumentos Nacionales acoge la propuesta del Proponente sobre implementar monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavaciones subsuperficial en el área del proyecto.

Se deberán realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán 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) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología en un plazo máximo de 15 días hábiles luego determinado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

1. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
2. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
3. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
4. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
5. Registro de las charlas de inducción efectuadas, incluyendo:
 - I. Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
 - II. Contenidos de la inducción realizada.
 - III. Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
 - IV. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - V. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.
 - VI. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.
6. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - I. f.1. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).



- II. f.2. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - III. f.3. Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - IV. f.4. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - V. f.5. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:
<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
7. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
 8. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 9. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.
 10. En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el Proponente deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

4.45. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el artículo 10 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.

4.46. A partir de la información solicitada para complementar la caracterización del área de influencia, se solicita presentar un “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

etapa de construcción y operación. Al respecto, se sugiere incluir la información bajo el siguiente formato, cuyos impactos podrán variar en función de la información entregada en la presente Adenda.

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

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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

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

Componente: Emisiones odoríferas	
Impacto ambiental	Generación de emisiones odoríferas producto del manejo de los residuos.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos y usos de sustancias químicas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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

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

Componente: Grupos humanos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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

Componente: Valor ambiental del territorio.	
Impacto ambiental	Afectación al valor ambiental del territorio.
Determinación y justificación del área de influencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

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

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

4.47. El Proponente deberá considerar para el análisis anterior, la fundamentación técnica en función del levantamiento de información del área de influencia, y trazable con la información entregada en la DIA, y, en las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

características o circunstancias de los literales presentes en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del D.S. N°40/2012 del MMA.

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

población de acuerdo a las letras anteriores.	
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.	[<i>Antecedentes</i>]

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	[<i>Nombre del(los) impacto(s).</i>]
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[<i>Antecedentes</i>]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[<i>Antecedentes</i>]
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.	[<i>Antecedentes</i>]
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.	[<i>Antecedentes</i>]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o	[<i>Antecedentes</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

<p>el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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.	
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:

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	[Antecedentes]



sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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:

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Dado que existe evidencia de caída de paneles fotovoltaicos en embalses, canales de regadío y cauces naturales frente a episodios de ráfagas de vientos de gran intensidad, se solicita al Proponente comprometer que, en caso de que algún artefacto o componente del Proyecto sea arrastrado o precipitado sobre alguna obra de riego (canal, embalse, etc.), este sea retirado en el más breve plazo por parte de la empresa y dispuesto en lugar autorizado.

Esto debe quedar indicado en el Plan de Contingencias y Emergencias del Proyecto.

5.2. De acuerdo con lo indicado en el Plan de Contingencia Ante Eventual Incendio de Vegetación, se hace referencia a la implementación de un cortafuego, pero esto no se presenta dentro del kmz del Anexo 2, ni se menciona dentro del Anexo 9 Caracterización de Flora y Vegetación, ni tampoco se hace referencia al mantenimiento del cortafuego en el Capítulo 1 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

En base a lo anterior, se solicita al proponente presentar lo siguiente:

- a. Ubicación georreferenciada del cortafuego en coordenadas UTM WGS84 19S en formato kmz o shp.
- b. Indicar las acciones del mantenimiento del cortafuego en la fase de operación del proyecto

5.3. En el anexo Plan de Contingencia y Emergencia, se señala que se contará con cortafuegos de 6 metros de ancho. Estas dimensiones no son suficientes para detener un incendio forestal y/o agrícola, por lo que se requiere que las fajas cortafuegos perimetrales, tengan como mínimo 10 metros de ancho, en toda su extensión.

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

5.5. Dado que las baterías del sistema BESS a instalar son de tipo Cátodos de óxidos metálicos de litio y ánodos de grafito inmersos en disoluciones de sales de litio, y que, existe evidencia científico-técnica que éstas, con el tiempo y uso, generan pérdida de reversibilidad en sus reacciones químicas, y que, eventualmente podrían generar cortocircuitos y problemas de seguridad en las baterías, su almacenamiento debe ser tratado como un residuo peligroso. Se debe poner énfasis en evitar que concreciones o cristalizaciones de óxido lleguen a entrar en contacto con las aguas subyacentes o circundantes. Lo anterior, debido a la alta reactividad del litio metálico con el agua, lo que potencialmente podría acidificar grandes volúmenes de agua. En referencia al punto precedente (Sistema BESS), se solicita al Proponente integrar a su declaración, en la etapa de cierre, el compromiso medioambiental de disponer las baterías en un sitio autorizado y garantizar su inocuidad. Además, sobre el sistema BESS, deberá 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 hidroreactivos, tanto al suelo, subsuelo y con ello a las aguas freáticas, debiendo contener cualquier tipo de emisión.

5.6. Se solicita actualizar el Plan de Contingencias y Emergencias del Riesgo 8: Alteración de Posibles Hallazgos o Sitios Arqueológicos, de acuerdo con lo indicado por el Consejo de Monumentos Nacionales, indicado en el punto 4.39 del presente ICSARA.

5.7. Se requiere incluir un plan de contingencia detallado para escenarios en los que el sistema de supresión de incendios no sea suficiente.

5.8. Se requiere ampliar información incluyendo las siguientes contingencias y emergencias:

Contingencias

- Ocurrencia de granizos.
- Ocurrencia de vientos fuertes. Teniendo presente el evento ocurrido el año 2022 en la comuna de Peralillo, que destruyó parte del área de implantación de paneles fotovoltaicos de una central solar (<https://eltipografo.cl/2022/07/tornado-en-peralillo-provoco-destrozos-en-paneles-solares-y-estacion-de-servicio>).
- Ocurrencia de tormentas eléctricas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

- Amago de Incendio sector de almacenamiento de energía.
- Derrame de sustancias químicas sector de almacenamiento de energía.
- Fallas en los sistemas de vigilancia y alarma de la planta fotovoltaica y sector de almacenamiento de energía.

Emergencias

- Ocurrencia de granizos.
- Ocurrencia de vientos fuertes. Teniendo presente el evento ocurrido el año 2022 en la comuna de Peralillo, que destruyó parte del área de implantación de paneles fotovoltaicos de una central solar (<https://eltipografo.cl/2022/07/tornado-en-peralillo-provoco-destrozos-en-paneles-solares-y-estacion-de-servicio>).
- Ocurrencia de tormentas eléctricas.
- Incendio sector de almacenamiento de energía
- Derrame de sustancias químicas sector de almacenamiento de energía fuera de la instalación.

5.9. Se solicita al Proponente Protocolo de contención ante derrames o fugas (bandejas de contención, kits de limpieza química).

5.10. En relación con lo presentado en el Anexo 3 de la DIA, y a las respuestas a las consultas 5.1. a la 5.10. de este informe consolidado, se solicita al Proponente presentar para cada Contingencia y Emergencia la información actualizada en el siguiente formato:

Contingencias

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

Emergencias

Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo</i>]	
Riesgo	
Fase del Proyecto a la que aplica	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación)]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco de este ICSARA, el Proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA; actualizando las fichas resumen, de acuerdo al siguiente formato:

ANTECEDENTES DEL PROPONENTE

Tabla Antecedentes del Proponente	
Nombre o razón social	
Domicilio	
Nombre(s) del/los representante (s) legal(es)	
Domicilio del/los representante (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.]
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Tabla Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
Vida útil	<i>[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.]</i>		
Monto de inversión	<i>[Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD).]</i>		
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	<i>[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.]</i>		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	<i>[En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]</i>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	<i>[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).]</i>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Proyecto modifica otra(s) RCA <i>[sólo en caso de que el Proyecto sí modifique un Proyecto o actividad]</i>	Si	No	<i>[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.]</i>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ubicación del Proyecto o actividad:

Tabla Ubicación del Proyecto o actividad	
División político-administrativa	<i>[Regional, provincial y comunal.]</i>
Justificación de la localización	<i>[Texto descriptivo del emplazamiento general del Proyecto y sus principales partes y obras.]</i>
Superficie	<i>[Indicación de la superficie total, comprendida por las partes, obras y acciones]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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 expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, 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 [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la Fase de construcción del Proyecto y permanente son aquellas que sirven a la Fase de operación o ambas Fases]	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

	<i>área de intervención máxima de la parte/obra</i>
--	---

Acciones del Proyecto:

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

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	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores de descripción de Proyecto]</i>
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	<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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Mano de obra:

Tabla Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	[número]
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.]

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]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

energía, agua, u otros semejantes]

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:

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 corresponde señalar 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 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 indicadas 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/2165072528>

[Emisión o efluente 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 corresponde señalar 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 corresponde señalar 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, 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.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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.]

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

Tabla 0 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 0 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:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
[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 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]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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

Otras emisiones a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[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.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[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.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]</i>	

Residuos no peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla 0 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

Residuos peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

[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 l]	[Descripción del producto químico/otra sustancia l, 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.]

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 l]	
[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 mantenimiento, conservación y supervisión que sean necesarias.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Salud de la población:

Tabla Salud de la población	
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]

Recursos naturales renovables

Tabla Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [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	
Nombre del Impacto	[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.] [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/2165072528>

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

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	[Indicar nombre del impacto 1, 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.] [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 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.] [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 0 y 0]

Aire:

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

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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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 0 Flora	
Impacto ambiental l	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto l, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [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 n	[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.] [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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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 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]</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 lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Impacto ambiental	[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.] [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]

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:

Tabla Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
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]
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

	<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>

Patrimonio cultural:

Tabla Valor ambiental	
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>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

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	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[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.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

<p>a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[Antecedentes]</p>



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:

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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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:

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,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.

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 evaluación).</i>]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[<i>Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Tabla Situación de riesgo o contingencia [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia n</i>]	
Riesgo o contingencia	[<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia n 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, 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 evaluación).</i>]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[<i>Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
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	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]

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:	[<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 promulgación,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

	<i>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.]</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 0.]</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.] 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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente 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).]

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

Norma [Identificación de la norma 1]:

Tabla Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[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.]
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).]

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[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.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente 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).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente 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).]

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma [<i>Identificación de la norma n</i>]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

	<i>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.]</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 mixtos:

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

Permiso [Nombre del permiso 1]:

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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

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>]

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS**Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario I]:**

Tabla Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario I</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<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>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [<i>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.</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</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

		<i>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>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/operación/cierre.]</i>
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

		<i>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>

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1. En Oficio ORD N°39 de la SEREMI de Energía de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins se indica lo siguiente:

- El 18 de mayo de 2022 fue publicado en el Diario Oficial el Decreto N°10, del 24 de febrero de 2022, del Ministerio de Energía, “Aprueba Política Energética Nacional 2050. Primera Actualización”, la cual tuvo evaluación ambiental estratégica. En este sentido, de acuerdo con el artículo 15 del Reglamento del SEIA, se solicita considerar esta Política dentro de su proyecto, identificando las materias que le son atinentes.

Para ello se adjuntar los siguientes links para descargar los documentos:

<https://energia.gob.cl/energia2050>

https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/pen_2050_-_actualizado_marzo_2022_0.pdf

7.2. Respecto al Plan Regulador Comunal de San Vicente; se solicita presentar la compatibilidad territorial del proyecto respecto a dicho instrumento, señalando la relación y presentando una cartografía o gráfica que muestre el emplazamiento del proyecto y la relación respectiva al instrumento.

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

Estrategia Regional de Desarrollo 2011-2020

8.1. Dimensión Económico-Productiva — Sector Agroalimentario y Forestal

Se solicita al Proponente indicar de qué manera se garantizará un uso eficiente del recurso suelo y resguardará su potencial productivo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

8.2. Dimensión Socio Cultural — Sector Trabajo

Se solicita al Proponente indicar si en los puestos de trabajo ofrecidos considerará criterios para la inclusión de mano de obra local y/o mujeres. En relación con lo anterior, se solicita con OMIL de la Municipalidad de San Vicente.

8.3. Dimensión Territorial — Sector Recursos Naturales (Suelo)

Se solicita al Proponente detallar las medidas tecnológicas necesarias que garanticen la compatibilidad del proyecto con el recurso suelo, como por ejemplo la implementación de BLESS en altura.

8.4. Dimensión Territorial — Sector Recursos Naturales Agua

Se solicita al Proponente indicar las medidas de uso eficiente del recurso hídrico que se implementarán en la fase de construcción para humectar los caminos o frentes del proyecto y en la operación para el lavado de los paneles fotovoltaicos.

8.5. Dimensión Territorial — Sector Gestión de Riesgos

Se solicita al Proponente referirse a la vulnerabilidad del proyecto ante amenazas naturales y/o socio naturales, indicando las medidas de gestión respectivas en situación de contingencia. Considere como amenaza principalmente inundaciones, incendios, entre otros.

8.6. Dimensión Territorial — Sector Gestión de Residuos

Se solicita indicar si considera medidas para la valorización, reutilización y/o reciclaje de los residuos generados por el Proyecto en sus distintas etapas.

8.7. Dimensión Medio ambiente — Componente Aire

Se solicita referirse a las emisiones que generara el proyecto en todas sus fases, indicando la relación con los limite establecidos por el PDA del Valle Central de la Región de O'Higgins (D.S. N° 1/2021), vigente desde el 29 de marzo de 2023, dado el emplazamiento del proyecto en una zona saturada. Además, se solicita referirse a las medidas de gestión que implementara para aminorar las emisiones generadas por el proyecto en la etapa de construcción

8.8. Dimensión Medio ambiente — Componente Biodiversidad

Se solicita al Proponente realizar un estudio detallado de flora y fauna en la zona de influencia del proyecto, en el cual se debe identificar y documentar las especies presentes. Además, Proponente debe indicar cuáles son las medidas de manejo/preservación que aplicará para reducir los impactos sobre las especies de menor movilidad, durante las labores de construcción y/o adecuación del terreno. También, se solicita referirse a las medidas de gestión que implementará para evitar la colisión de aves con la Línea de Transmisión Eléctrica (L TE). Se sugiere incorporar un compromiso ambiental voluntario de perturbación controlada y/o rescate y relocalización, además de un compromiso ambiental voluntario para evitar la electrocución de avifauna.

8.9. Dimensión Medio ambiente — Componente Suelo

Se solicita al Proponente indicar las prácticas de conservación de suelo que aseguren una buena calidad del recurso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

8.10. Dimensión Político Institucional — Sector Participación

Se solicita al Proponente indicar como dará a conocer el proyecto a las comunidades involucradas en el área de influencia del proyecto y a la municipalidad.

9. Compromisos Ambientales Voluntarios

9.1. En función de las observaciones presentadas en la presente ICSARA, se solicita actualizar los Compromisos Ambientales presentados para el Proyecto, incorporando los Compromisos Ambientales presentados y sugeridos en este ICSARA.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Forma de control y seguimiento	[Indicar forma de control y seguimiento del compromiso, al objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda donde está presente dicha información]

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

10.1. Téngase presente que, para cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 200 MB), el Proponente deberá solicitar a la oficina de partes del SEA (<https://www.sea.gob.cl/oficina-partes-virtual>) el formulario “Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del Proponente y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del Proponente, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adenda.

10.2. Se solicita al Proponente declarar las Guías, Criterios e Instructivo para la Evaluación de Impacto Ambiental, publicados en el Centro de Documentación disponible en la plataforma electrónica del Servicio de Evaluación Ambiental, que hayan sido utilizados en el marco del presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental del Proyecto, llenado para ello la siguiente tabla:

1. GUÍAS	
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 1]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 1]
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 2]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 2]
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 3]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 3]
Nombre de Guía	...
Utilización de la Guía	...
Nombre de Guía	[Nombre de Guía n]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía n]
2. CRITERIOS	
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 1]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 1]
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 2]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 2]
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 3]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 3]
Nombre de Criterio	...



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>



Utilización de la Criterio	...
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio n]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio n]
3. INSTRUCTIVOS	
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 1]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 1]
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 2]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 2]
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 3]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 3]
Nombre de Instructivo	...
Utilización de la Instructivo	...
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo n]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo n]

10.3. 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:

Establecimiento del inicio de ejecución de Proyecto

CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

10.4. En consideración a lo señalado por el Gobierno Regional de la Región de O'Higgins, mediante Oficio Ord. N°0358, de fecha 02 de abril de 2025 y formalizado con fecha 02 de abril de 2025, aun cuando no guardan relación directa con la posibilidad de aprobación del presente Proyecto, se solicita referirse a la relación del Proyecto respecto de:

- *En el año 2015 la Organización de la Naciones Unidas hace un llamado a todos los Estados Miembros para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad, decretando 17 objetivos de desarrollo sostenible los cuales reconocen que las intervenciones en un área afectarán los resultados de otras y que*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medioambiental, económica y social (PNUD, 2015).

- *La Región de O'Higgins posee una indiscutible identidad agroalimentaria, donde los suelos agrícolas de clase I, II y III tienen una directa vinculación con dicha identidad, constituyendo, por ende, elementos de esencial valor productivo para la región, además del valor ambiental intrínseco que ellos representan. Asimismo, según ODEPA, el trabajo agrícola representa sobre el 26% de la ocupación local, por lo que la pérdida creciente de los suelos productivos en detrimento de otros usos supone una amenaza para una de las principales vocaciones y potencialidades de la región.*
- *La preocupación de este Gobierno Regional se relaciona con aquellos usos y/o actividades que pudiesen poner en riesgo tanto la disponibilidad como la calidad del suelo. Según CIREN (2013), la iniciativa presentada se emplazaría en suelos agrícolas de Clase II, los cuales corresponden a suelos de gran valor productivo y que son escasos en la región, situación que además resulta de especial atención ante el contexto de grave crisis climática advertida por el 6º informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), señalando que la emergencia climática está degradando grave y crecientemente los suelos agrícolas del planeta, situando a Chile como uno de los países más afectados por el proceso de desertificación, cuyos efectos podrían sentirse en los desafíos alimentarios de los próximos años, dadas las diversas presiones a las que el escaso suelo agrícola se encuentra sometido.*
- *Por otro lado, la consolidación de las energías renovables en el país ha generado, para el caso de la Región de O'Higgins, la concentración de proyectos energéticos en determinadas zonas geográficas, provocando un efecto acumulativo de los impactos en elementos naturales que son el soporte del ciclo hidrológico (principalmente suelo y biodiversidad).*
- *Es importante considerar los impactos acumulativos que este tipo de proyectos energéticos conlleva, ya sea como una amenaza frente a la pérdida de suelos productivos, disminución de oferta laboral a largo plazo, erosión, desertificación, daño a los ecosistemas y al paisaje. En este sentido, los sectores que presentan una alta concentración de proyectos energéticos no están viendo reflejado mejoras sustantivas en la calidad de vida de sus habitantes, asociadas a una seguridad en la continuidad de los servicios eléctricos ni un mayor acceso a fuentes laborales.*
- *La degradación de propiedades del suelo, tales como: la pérdida de capacidad de infiltración, la pérdida de capacidad de retención de humedad, la pérdida de capacidad de captura de dióxido de carbono, la pérdida del contenido de nutrientes, la pérdida de capacidad de sustentar biodiversidad, entre otros, tiene implicancias directas sobre escenarios de escasez hídrica, desertificación y cambio climático.*

En este contexto, se requiere ampliar información refiriéndose de manera descriptiva a la relación del Proyecto con todos los aspectos antes mencionados por el GORE de la Región de O'Higgins, en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA.

11. Participación Ciudadana

- 11.1.** El Proyecto fue publicado en el Diario Oficial de la República de Chile y en el Diario Digital "Extracto legal", con fecha 1 de abril de 2025, por lo que el plazo para la ciudadanía, para solicitar la apertura de un proceso de participación ciudadana finaliza el 15 de mayo de 2025.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>

Cabe destacar que con fecha 14 de abril de 2025, el Proponente presentó el Certificado de Radio difusión del Proyecto, de los avisos radiales que fueron emitidos en la Radio Río Claro FM 88.5, los días 2, 3, 4, 7 y 8 de abril de 2025, en distintos horarios.

Según corresponda, y en caso de decretar un proceso de participación ciudadana, el Proponente deberá considerar la emisión de la Carta que conduce el Anexo observaciones PAC, las cuales deberán ser respondidas en trazabilidad con lo que declare en el marco del presente ICSARA, e incorporada como un Anexo al Adenda

Yamal Karim Suez Muñoz
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

NAR/GHR/FRE

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072528>