

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

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

Nombre del Titular : Energética Solar El Membrillo SpA.
Nombre del Representante Legal : Juan Pablo Cárcamo
Dirección : Augusto Leguía Norte #100, Of. 410, Las Condes

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Energética Solar El Membrillo", la que deberá entregarse hasta el 24 de julio de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Mariela Ferreira dirección de correo electrónico mariela.ferreira@sea.gob.cl, número telefónico 229569121.

Téngase presente que, de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA, podrá solicitarlo fundamentándolo en forma adecuada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, un cronograma con las actividades que requiere realizar.

Descripción de proyecto

General

- 1.1 En el numeral 1.3.2 de la DIA se indica que el proyecto se desarrollará en una superficie de 17,13 ha, sin embargo, en el numeral 1.4.2.4 de la DIA se indica que corresponde a 17 ha, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.2 En el numeral 1.3.2 de la DIA se indica que la planta considera la instalación de 13.860 módulos o paneles fotovoltaicos, lo que corresponde a una potencia instalada de 9 MW. Por otro lado, en el punto 1.3.4 de la DIA, en particular en el literal c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW, se indica que la potencia nominal del proyecto corresponde a 9 MW y 10 MW de potencia instalada. Al respecto, se solicita al Titular aclarar y/o corregir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- 1.3 En el numeral 1.4.2 de la DIA se menciona la presentación de un archivo Excel con coordenadas en el Anexo N°1.2 de la DIA, sin embargo, este no se adjunta, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.4 De acuerdo con lo indicado en el cuadro n°1.4.2 de la DIA, se solicita al Titular considerar dentro de la superficie del proyecto el camino de acceso considerado.
- 1.5 En el numeral 1.5.4.1 de la DIA, se establece que la línea de evacuación aérea contará con 3 postes, distanciados entre 8 y 10 metros entre sí y que tendrá una longitud total de 75,83 m desde el parque al punto de conexión. Al respecto, se solicita al Titular aclarar si la cantidad de postes es la correcta, debido a que quedarían aproximadamente 43,83 m de línea entre el último poste y el punto de conexión.
- 1.6 Respecto de lo indicado en la figura 1.5.12 de la DIA, se solicita al Titular indicar las obras a ejecutar para realizar la canalización entre ambos transformadores, indicando si es superficial o subterráneo, la maquinaria a utilizar, profundidad de excavación en caso de que se requiera, distancia con la quebrada y metodología de construcción.
- 1.7 Se solicita al Titular indicar si tiene relación o comparte alguna parte u obra con el proyecto "Planta Fotovoltaica Santa Rosa".
- 1.8 Se solicita al Titular indicar si tiene relación o comparte alguna parte u obra con el proyecto "Parque Fotovoltaico El Membrillo".
- 1.9 De acuerdo con la figura 1.4.3 de la DIA, se solicita al Titular indicar por qué se realiza la separación de los sectores de instalación de los paneles fotovoltaicos.
- 1.10 De acuerdo con la figura 1.4.3 de la DIA y los caminos internos ilustrados, se solicita al Titular indicar como se realizará el traslado del personal, el traslado de residuos, la instalación de baños químicos, etc desde el sector 1 al sector 2 de instalación de paneles fotovoltaicos.
- 1.11 En el numeral 1.6.1.10 de la DIA, se establecen que se realizan excavaciones para las canalizaciones internas del parque fotovoltaico. Al respecto, y para tener mejor conocimiento de la descripción de las obras, es que se solicita al titular desarrollar de mejor manera esta obra, indicando:
 - a) Volúmenes de tierra a remover.
 - b) Maquinaria asociada.
 - c) Suministros a requerir (cantidades, procedencia, etc).
 - d) Destino de material removido.
 - e) Profundidades de excavación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

f) Detalle de cómo se realizará el atravesado de las canalizaciones entre el sector 1 y sector 2 del parque, obras civiles asociadas si se requieren, etc.

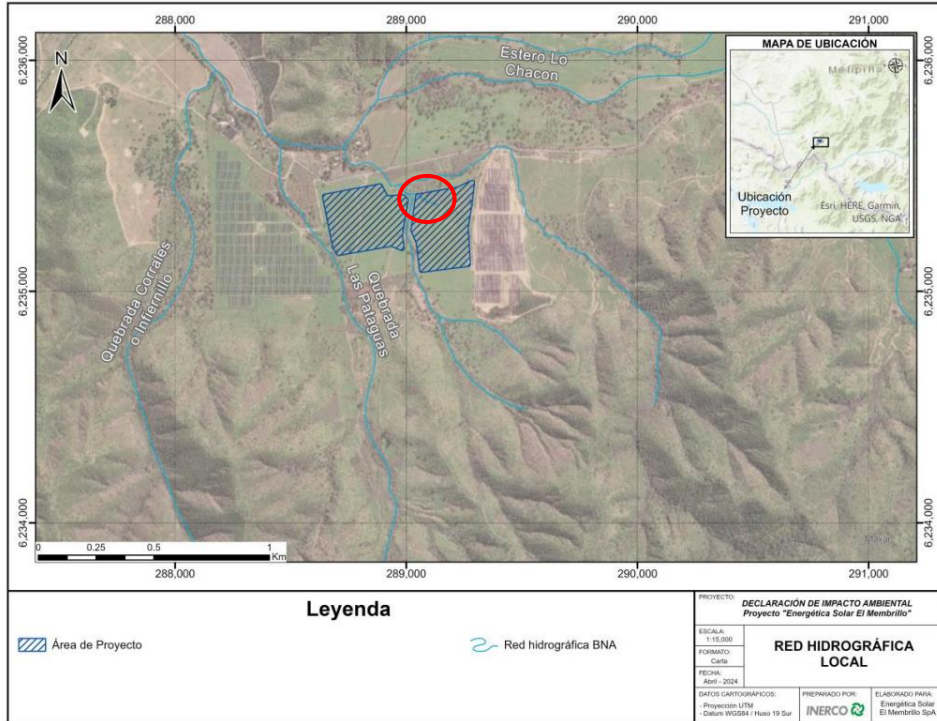
g) Planimetría asociada a estas obras.

Finalmente, considerar todas estas obras y usos de maquinaria en el respectivo estudio de emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones.

- 1.12 En el numeral 1.3.2 de la DIA se indica: *“La vida útil del Proyecto corresponde a 35 años, **puediendo extenderse** debido a que el funcionamiento (u operación) de la planta solar dependerá de las mejoras tecnológicas que permitan cambiar los equipos en la medida que las condiciones de mercado justifiquen la inversión, situación que será debidamente informada a los organismos sectoriales pertinentes y garantizando en todo momento el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.”*, (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular establecer el tiempo considerado para iniciar la fase de cierre.
- 1.13 En el cuadro N°1.6.5 de la DIA se indica que actividad de inicio de la fase de construcción corresponde a “Obras relacionadas con la habilitación de la instalación de faenas”, sin embargo, en el cronograma de la misma fase que se muestra en el Cuadro N°1.6.6 de la DIA se menciona como primera actividad “Acondicionamiento del terreno”, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.14 En el cuadro 1.8.2 de la DIA se indica que la actividad de inicio de la fase de cierre corresponde a “Desmantelamiento”, sin embargo, en el cronograma de la misma fase que se muestra en el cuadro N°1.8.6 de la DIA se menciona como primera actividad “Habilitación de instalación de faena”, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.15 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.5.5 de la DIA, se solicita al Titular indicar si los estacionamientos descritos para vehículos livianos y pesados serán los mismos durante la fase de construcción y cierre.
- 1.16 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.3.2 de la DIA, se solicita al Titular indicar si se considera realizar alguna modificación al punto de conexión alimentador "El Membrillo" y/o en la subestación "Santa Rosa" junto con algún reforzamiento.
- 1.17 En el numeral 1.3.6 de la DIA se indica: *“La vida útil del Proyecto corresponde a 35 años, **puediendo extenderse** debido a que el funcionamiento (u operación) de la planta solar dependerá de las mejoras tecnológicas”* (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular definir de tiempo de fase de operación.
- 1.18 De acuerdo con lo indicado en la figura N° 2.6.5 del anexo 2.1 de la DIA, parte una quebrada se encuentra en el sector establecido para la instalación de paneles fotovoltaicos, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>



- 1.19 Se solicita al Titular mostrar una figura que indique los sectores considerados para establecer la superficie total del proyecto.
- 1.20 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.5.4.1 de la DIA, respecto de la línea de transmisión eléctrica se solicita al Titular:
- Considerar el área de la LMT dentro del área del proyecto, mediante su longitud y ancho de franja de servidumbre.
 - Tipo y descripción de las torres, incluyendo el tipo de fundaciones y profundidad.
 - Caracterizar y adjuntar fotografías de lo que se encuentra en el suelo que involucra la franja.
 - Indicar la distancia de la LMT, y cada uno de los postes, de la vegetación aledaña.
 - Huellas de servicio que serán habilitadas o utilizadas para acceder a las torres, indicando el ancho y longitud total. Establecer los anchos de los caminos de accesos a la línea de transmisión, asegurando que los camiones mixer y resto de maquinaria requerida podrá circular por ellos.
 - Establecer el ancho de la franja de servidumbre.
 - Incorporar los respectivos accesos a utilizar para la construcción de la línea de transmisión en formato kmz.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- h) Medidas de mantención de los caminos de acceso, de manera de asegurar que la maquinaria necesaria no requerirá de otros caminos, considerando la doble circulación, condiciones climáticas, etc.
 - i) Establecer los sectores de las plazas de tendido a requerir y el área de cada una de estas, para el huiñche y freno, las cuales además deben considerarse como parte de la superficie del proyecto, indicando esto además por medio de formato kmz
 - j) Indicar si se requiere el uso de equipos electrógenos para su construcción
 - k) Indicar la altura de las catenarias en cada uno de los vanos.
 - l) Indicar el método constructivo de la línea de media tensión, tipo e instalación de postes y tendido, maquinarias a utilizar e insumos.
 - m) Acciones a realizar para el acondicionamiento del terreno para la construcción de la línea de transmisión eléctrica.
 - n) Indicar las medidas a realizar para restauración de las áreas a intervenir.
- 1.21 De acuerdo con lo indicado en el numeral 2.4.2.1 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular indicar la profundidad máxima de excavación y la actividad asociada, considerando las obras requeridas para la instalación de paneles, línea de media tensión, instalaciones de faena, etc.
- 1.22 Se solicita al Titular indicar si se considera la mantención de maquinaria dentro de las instalaciones del proyecto durante cada una de las fases del proyecto, en caso de ser así, indicar:
- a) Las fases en las cuales se considera.
 - b) Las maquinarias consideradas para dicha mantención.
 - c) Los suministros requeridos y los residuos (peligrosos, no peligrosos) generados por las actividades de mantención, señalando la cantidad generada, su almacenamiento, tratamiento y disposición final.
 - d) El lugar establecido para ello, indicando coordenadas UTM, su ubicación mediante plano a escala adecuada y kmz.
 - e) Superficie y sistema de impermeabilización.
 - f) Considerar dentro de las partes y obras de la fase construcción del proyecto.
 - g) Condiciones para evitar la contaminación del suelo y recursos hídricos subterráneos.



- 1.23 Se solicita al Titular indicar si se considera la implementación de un sistema de aguas lluvias dentro de las partes y obras del proyecto. Si no se implementará un sistema de manejo de éstas, qué medidas considera implementar para evitar el contacto de estas aguas con materiales, sustancias, residuos o cualquier otro componente que pueda variar su calidad.
- 1.24 Se solicita al Titular describir como se manejará el escurrimiento de las aguas provenientes del lavado de los paneles, junto con el manejo de aguas lluvias, considerando la erosión del suelo generada por el respectivo lavado.
- 1.25 En relación con lo indicado en el numeral 1.5.5.2 de la DIA, se solicita al Titular indicar las características generales del sistema de almacenamiento tipo BESS considerado, indicando su capacidad de almacenamiento (MWh) y tiempo de descarga (h), etc.
- 1.26 De acuerdo con lo indicado en los puntos 4 y 5 del acta de terreno n° 20241310694 del 30 de mayo de 2024, por las quebradas presentes en el predio del proyecto, se solicita al Titular indicar si realizará alguna limpieza y mantención a las respectivas quebradas.
- 1.27 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.4.2.3 de la DIA, la Figura 1.4.4 de la DIA, figura N°51 del Anexo 2.6 de la DIA, junto a lo expresado en el cuadro n°2.10.3 del capítulo 2 de la DIA, anexos 1.2 (Layout del proyecto PDF) y 1.3 (Layout Proyecto KMZ) de la DIA; el punto de acceso vial al predio se conecta directamente a rutas de la red vial de tuición MOP y que utiliza para su accesibilidad y conectividad parte de dicha red, en el ruteo de los camiones asociados al proyecto, al respecto:
- a) Se solicita al Titular detalles sobre el punto de conexión vial (acceso vial del proyecto) en la ruta G-680. Esto, a nivel de ingeniería conceptual, incluyendo las singularidades físicas (eventual existencia de postes, canales, fosos y/u otros), como dinámicas, (maniobras y/o movimientos) que estén previstos para cada una de estas situaciones. Todo ello respaldado en información gráfica más nítida a escala adecuada.
 - b) Se solicita al Titular entregar la documentación que acredite la formalización del acceso vial mencionado. De no contar con ello, deberá proceder a la regularización formal/oficial pertinente ante la DRV MOP RMS. Cabe señalar sobre el particular, que sólo se podrá dar inicio a la construcción de las obras del proyecto, cuando el acceso vial en la Ruta G-680 se encuentre debidamente materializado en terreno, con las respectivas aprobaciones, autorizaciones y recepciones de correcta ejecución de las obras por parte de la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS. (Referir que al momento que el Titular inicie la tramitación sectorial de esta solicitud ante la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS, debe mencionar explícitamente en la misma, el número y fecha de la RCA a la que está asociada ella).
 - c) Se solicita al Titular indicar cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios de la ruta G-680, como así mismo las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de la infraestructura de dicha ruta.
- 1.28 Se solicita al Titular indicar con mayor detalle -en forma escrita y gráfica-, la relación entre las instalaciones y la red vial de tuición MOP involucrada y/o circundante (Ejemplo: Líneas o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

tendidos eléctricos aéreos como lo descrito en el numeral 1.5.4.1 de la DIA, especialmente el Punto de Conexión).

- 1.29 Se solicita al Titular indicar qué medidas se adoptarán para impedir adhesión de polvo y/o barro en las ruedas de los camiones que ingresen desde el predio del proyecto a la red vial pública en la fase de Construcción, evitando con ello emisión de material particulado, deterioro de la ruta G-680 en los puntos de conexión vial, y cubrimiento/invisibilización de señalización horizontal y vertical de dicha vía.
- 1.30 En el numeral 1.6.4.1 de la DIA: *“Para la fase de construcción del Proyecto se estima un requerimiento variable de mano de obra a lo largo de los meses de trabajo. Se prevé una **dotación máxima de 60 trabajadores** y promedio de 40 personas”,* sin embargo, en el numeral 1.6.4.5 de la DIA se menciona: *“Los trabajadores se movilizarán en vehículos privados, proporcionado por la empresa contratista, **Para el traslado de los trabajadores se deberán realizar 2 viajes diarios** considerando 5 días en la semana y 22 días laborales al mes”,* por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.31 En el numeral 1.6.4.5 de la DIA, respecto del traslado de los trabajadores en la fase de construcción se menciona: *“Los trabajadores **se movilizarán en vehículos privados,** proporcionado por la empresa contratista, Para el traslado de los trabajadores se deberán realizar 2 viajes diarios considerando 5 días en la semana y 22 días laborales al mes”* (énfasis agregado), sin embargo, en el cuadro N° 1.6.3 de la DIA se indica un bus como tipo de vehículo para transporte de personal, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.32 Se solicita al Titular entregar antecedentes respecto del traslado de los trabajadores durante la fase de cierre.
- 1.33 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.6.1.1 de la DIA, se solicita al Titular indicar la maquinaria requerida y las acciones requeridas para la instalación del cerco perimetral para ambos sectores (volumen, almacenamiento y destino de material a remover, si aplica, fundaciones, suministros, etc). además, en la Figura N° 1.6.1 Esquema tipo de cerco perimetral de la DIA se observa que entre las fundaciones y la base del cerco quedará una altura aproximada de 1 metro. Al respecto, se solicita al Titular indicar las medidas a llevar a cabo para evitar el ingreso de fauna que pudiera verse afectada por las obras del proyecto o personas externas al mismo.
- 1.34 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.7.1.1 de la DIA, en relación con el manejo de las aguas servidas en la fase de operación mediante una fosa séptica, se solicita al Titular considerar reemplazar el sistema de infiltración por un sistema de biofiltro con la finalidad que ser más eficiente con el recurso hídrico. En caso de no acoger, se solicita al Titular justificar técnicamente.
- 1.35 Respecto de la fase de cierre, en el numeral 1.8.1.3 de la DIA se señala: *“a) **Luego del desmontaje de paneles fotovoltaicos,** se realizará el desmontaje de las estructuras de soporte, removiendo los cimientos hasta una profundidad de al menos 30 cm bajo la cota del terreno, para luego ser cubiertas con el material de excavación. Las estructuras desmanteladas serán cargadas a un camión para su transporte definitivo a una empresa*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

autorizada para su reciclaje y/o disposición final, según corresponda (...)" y en el numeral 1.8.2.1 de la DIA se menciona:

(...) "*Subsolado: Este método se emplea con la finalidad de soltar la pedregosidad subsuperficial y mejorar la profundidad efectiva del suelo. Se utilizarán máquinas excavadoras (30 tons) con un equipo tridente (garra) o balde, capaz de penetrar entre 50-60cm el suelo.*"

Por lo que se solicita al Titular aclarar la profundidad contemplada para remover cimiento y la profundidad de subsolado.

1.36 Dado que el predio se encuentra normado por 2 usos de suelo, I.S.A.M.-10 y Zona Restringida por Cordones Montañosos, de acuerdo al CIP N°136 del 14 de diciembre de 2023, además de restricción por área de riesgo, se solicita al Titular presentar plano acotado del proyecto considerando la totalidad del terreno, graficando detalladamente la normativa del PRMS, es decir, el uso de suelo, áreas de riesgo y área de protección, además de la faja vial del camino público, a modo de evaluar si existen interferencias con el proyecto.

1.37 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.7.1.3 de la DIA, no se considera la mantención de fosa séptica ni el retiro de residuos dentro las actividades de la fase de operación, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

1.38 En el numeral 8.3 del capítulo 8 de la DIA se indican como acciones:

- Líneas o tendidos eléctricos.
- Líneas o tendidos eléctricos subterráneos.
- Edificios o salas de operación y control.
- Método de construcción de las fundaciones del campo solar.
- Método de construcción e instalación de equipos eléctricos, inversores y sistemas BESS

Sin embargo, algunas de estas corresponden a partes y obras del proyecto o establecen método de construcción, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir las acciones de cada una de las fases del proyecto, además de describir cada una de las acciones mencionadas.

1.39 En el cuadro N°1.5.2 de la DIA se considera dentro de las partes y obras del proyecto para la fase de construcción y cierre la "Zona de lavado de canoas de hormigón", sin embargo, no se considera la generación de residuos industriales líquidos durante la fase de cierre, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

1.40 De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar las partes y obras de cada una de las fases del proyecto indicando:

| Parte y Obra | Fase | Temporal o Permanente | Superficie (m ²) | Coordenadas UTM | Descripción |
|--------------|------|-----------------------|------------------------------|-----------------|-------------|
| | | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

Junto con adjuntar cartografía digital en formato kmz o shape y un plano, a escala adecuada.

- 1.41 A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y en función de los antecedentes complementarios solicitados en el presente ICSARA, se solicita al Titular presentar de forma actualizada la cronología del proyecto incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

| Cronología de las fases del proyecto o actividad. | |
|--|--|
| Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. | |
| Fecha estimada de inicio. | |
| Parte, obra o acción que establece el inicio. | |
| Fecha estimada de término. | |
| Parte, obra o acción que establece el término. | |

Para la tabla precedente, se solicita al Titular utilizar el mismo nombre que se presenta en la descripción de las partes, obras y acciones indicadas, para establecer el inicio o término de cada fase.

Insumos

- 1.42 En el numeral 1.6.5.1 de la DIA se indica: *“En la fase de construcción se utilizará un estanque de almacenamiento de agua potable para los servicios higiénicos”*, sin embargo, en el numeral 1.6.4.2 de la DIA se menciona: *“Los servicios higiénicos provisionales serán a través de baños químicos con lavamanos incluidos los que serán provistos y mantenidos por una empresa acreditada por la Autoridad Sanitaria de la Región”*, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.43 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.5.3.1 de la DIA, respecto de los baños químicos a manejar y que la periodicidad de retiro será cada 2 días, se solicita al Titular indicar el registro fiscalizable de la mantención de los baños por empresa autorizadas y en la frecuencia indicada.
- 1.44 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.7.5.1 de la DIA, se solicita al Titular indicar la forma y cantidad de abastecimiento de agua para consumo doméstico durante la fase de operación.
- 1.45 Respecto de la fase de cierre, en el numeral 1.8.8.1 de la DIA se indica: *“Se utilizará un estanque de almacenamiento de agua potable para los servicios higiénicos”*, sin embargo, en el numeral 1.8.8.3 de la DIA se menciona: *“Los servicios higiénicos provisionales serán a través de baños químicos con lavamanos incluidos los que serán provistos y mantenidos por*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

una empresa acreditada por la Autoridad Sanitaria de la Región”, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

- 1.46 Se solicita al Titular indicar si se considera el abastecimiento de agua, potable o industrial, para sistema de manejo de incendios, para cada fase del Proyecto.
- 1.47 En el numeral 1.6.5.1 de la DIA se menciona solo el uso doméstico de agua durante la fase de construcción, sin embargo, en el numeral 1.5.3.2 de la DIA se menciona que se generarán aguas residuales generadas por el lavado de canoa de los camiones mixer, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.48 Se solicita al Titular indicar si utilizará el pozo que se encuentra en el predio del proyecto, de acuerdo con lo indicado en el punto 7 del acta de terreno n° 20241310694 del 30 de mayo de 2024, en el caso de utilizarlo, considerarlo dentro de las fuentes de agua, su uso, y el descarte de impacto sobre este. En el caso de no utilizarlo, se solicita al Titular establecer si este será afectado por el desarrollo del proyecto.
- 1.49 Se solicita al Titular indicar qué pasará con postación que se encuentra en el predio del proyecto, de acuerdo con lo visto en visita a terreno, que se muestra en imagen 9 del acta de terreno n° 20241310694 del 30 de mayo de 2024.
- 1.50 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.7.5.4 de la DIA se solicita al Titular aclarar e indicar las maquinarias a utilizar durante la fase de operación, considerando la maquinaria a utilizar para la limpieza de paneles fotovoltaicos, la maquinaria requerida para la mantención de maleza y la línea de media tensión, de acuerdo con las actividades indicadas en el cuadro N° 1.7.1 de la DIA. Incorporar todas estas acciones y maquinarias en la estimación de emisiones, ruido y vibraciones para la fase de operación del proyecto.
- 1.51 Se solicita al Titular evaluar el uso de sustancias de spray de zinc, (necesaria para el funcionamiento de algunos equipos y maquinaria pesada), pegamento, espuma de poliuretano (aerosol), SIKA (igol primer, sikadur), anticorrosivos, pinturas, impermeabilizantes, puente adherente, adhesivos, desmoldante, herbicidas, gases, cloro, etc; en caso de considerarse su uso estas deberán incorporarse dentro de las sustancias peligrosas a mantener y de los residuos peligrosos a generar, debiendo incorporar estos residuos en el PAS 142.
- 1.52 En el caso de requerir el uso de gases, se solicita al Titular indicar su forma de almacenamiento.
- 1.53 Se solicita al Titular indicar si requiere el uso de equipos electrógenos para el uso de huinche y freno para el tendido eléctrico.
- 1.54 En el cuadro N° 1.6.12 de la DIA se menciona que se consideran 3 Grupos electrógenos de 10 kVa y 1 Grupos electrógenos 5 kVa, sin embargo, en el numeral 1.5.3.1 viii) de la DIA se indica que se contempla 1 equipo electrógeno fijo de 10 kVA y dos móviles de 5 kVA cada uno, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.55 Se solicita al Titular, considerar los insumos de carretes con cableado para tendido de la línea de media tensión, de acuerdo con lo indicado en el cuadro 1.6.12 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- 1.56 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.7.5.3. de la DIA se solicita al Titular indicar el requerimiento de combustible durante la fase de operación, considerando el traslado de los trabajadores durante las actividades de mantención.
- 1.57 En el numeral 1.8.2.1 de la DIA se indica la utilización de motoniveladora en la fase de cierre, sin embargo, no se menciona dentro del Cuadro N° 1.8.5 de la DIA, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.58 Se solicita al Titular indicar las sustancias peligrosas a utilizar durante la fase de cierre, y de ser necesario, cuantificar sus envases vacíos en el permiso ambiental sectorial 142 del RSEIA y en los residuos peligrosos de la fase de cierre, indicando además la instalación la para el almacenamiento temporal de estos residuos, materialidad, capacidad, etc.

Residuos

- 1.59 De acuerdo a lo indicado en el anexo 3.2 de la DIA, se solicita al Titular contemplar en todo momento el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión, de acuerdo además a lo indicado en el numeral 5.3.1 del anexo 3.2 de la DIA en la que se indica: *“La frecuencia de retiro y transporte estimado una vez al mes priorizando reciclaje, por sobre envío a disposición final autorizado sanitariamente...”*, pudiendo gestionar los residuos con gestores autorizados conforme a la Ley 20.920 del MMA.
- 1.60 Respecto a lo informado a lo indicado en el numeral 5.3.1 del anexo 3.2 de la DIA en la que se indica: *“La frecuencia de retiro y transporte estimado una vez al mes priorizando reciclaje, por sobre envío a disposición final autorizado sanitariamente...”*. Se solicita al Titular indicar la metodología de segregación que llevará a cabo para los residuos reciclables, indicando además la infraestructura dispuesta para la acumulación de ésta. Téngase presente que toda estructura o superficie de acopio transitorio de residuos sólidos no peligrosos debe quedar explícitamente nombrado en la Descripción de Proyecto, en la cuantificación de los residuos de la fase respectiva y en el PAS 140 del RSEIA.
- 1.61 En el numeral 3.2 del anexo 5.7 de la DIA se indica: *“Cabe destacar que se llevará un manejo interno para los paneles defectuosos, los que se manejarán como RSINP, ya que están conformados principalmente por vidrio de silicio y no se componen de elementos peligrosos(...)”*, sin embargo, en el numeral 1.5.3.3 de la DIA se menciona: *“Para el almacenamiento de residuos peligrosos se dispondrán dos sitios, estos corresponden a dos bodegas RESPEL, una general y otra específicamente para los paneles solares dañados”*, por lo que se solicita al Titular aclarar si los paneles fotovoltaicos son considerados residuos peligrosos o no, en el caso de no ser así, se solicita adjuntar un certificado de característica de peligrosidad realizado por laboratorio autorizado por la SEREMI de Salud de los paneles fotovoltaicos a utilizar, en este contexto se debe considerar lo establecido en el ORD. B32/ N° 2516/2022 de la Subsecretaría de Salud Pública, que señala que *“...los paneles fotovoltaicos en desuso deben ser manejados como residuos peligrosos, en tanto no sean desclasificados de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL”*. Rectificar la información presentada en la cuantificación de residuos para todas las fases de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

la descripción de Proyecto y rectificar la información presentada en los PAS 140 y 142 del RSEIA.

- 1.62 De acuerdo con lo indicado en el cuadro 1.6.9 de la DIA (sustancias peligrosas), no se considera dentro de los residuos peligrosos a generar los restos de envases de WD40, por lo que se solicita al Titular corregir, cuantificándolos e incorporándolos en la Descripción de Proyecto y PAS 142 RSEIA.
- 1.63 De acuerdo con la actualización de las sustancias peligrosas a generar, y de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular indicar los residuos peligrosos a generar durante la fase de construcción.
- 1.64 Se solicita al Titular analizar la generación de los residuos peligrosos de tubos fluorescentes y cartridges, durante las fases de construcción y cierre, cuantificarlas e incorporarlas en el capítulo de descripción de proyecto y el PAS 142 del RSEIA
- 1.65 De acuerdo con lo indicado en los numerales 1.6.1.1, 1.7.1.4 y 1.7.1.5 de la DIA, se solicita al Titular indicar:
- Cantidad de residuos vegetales a generar en fase de construcción y operación
 - Indicar el manejo de los residuos vegetales en fase de construcción y operación
 - El máximo tiempo que serán acumulados los residuos vegetales de descepaado a generar durante la fase de construcción y operación.
 - Si realizará el desbrozado del material vegetal extraído, indicando la maquinaria a utilizar. Cuantificar dicha acción en la descripción de proyectos y obras pertinentes e incorporar las emisiones respectivas en el estudio de emisiones, de ruido y de vibraciones.
- 1.66 Se solicita al Titular aclarar si en el sector de instalación de la LMT se requiere del retiro de vegetación, considerando lo indicado en el numeral 1.6.1.1 de la DIA: *“el proyecto posee vegetación dispersa, por lo que requerirá el retiro de vegetación de toda la superficie del proyecto, la cual corresponde a 17,13 ha.”*
- 1.67 En el cuadro 1.8.12 de la DIA se indica: *“Los residuos serán recogidos en bolsas plásticas en los puntos de generación (baños, **duchas**, comedores, oficinas, etc.)”* (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular aclarar si se considera el uso de duchas químicas durante las fases del proyecto, en el caso de requerirse, se solicita al Titular indicar:
- Las fases para las cuales se requieren.
 - Coordenadas UTM de ubicación, junto con plano y formato KMZ para cada una de las fases.
 - La cantidad de residuos líquidos a generar en cada una de las fases.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- d) El manejo de los residuos líquidos en cada una de las fases.
 - e) Frecuencia de mantención en cada una de las fases.
 - f) Procedencia de agua potable.
- 1.68 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.7.5.4 y el cuadro 1.7.1 de la DIA, se solicita al Titular indicar el manejo de las baterías BESS en caso de falla y de los aisladores defectuosos, especificando su acopio, traslado y disposición final. Cuantificar estos residuos en la descripción de proyecto y el PAS del RSEIA respectivo dependiendo de la peligrosidad del residuo. Cuantificar las emisiones asociadas al transporte y maquinaria asociada.
- 1.69 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.6.1 la DIA, se solicita al Titular señalar el manejo de material de excavación a generar, si estos serán acumulados, el tiempo máximo en el que permanecerán, superficie, condiciones del acopio (en suelo, tapado, etc.), su transporte y disposición. Identificar además el sitio de acopio en planimetría formato PDF y KMZ junto a todas las obras y partes del proyecto.
- 1.70 De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular indicar los residuos peligrosos a generar junto con su cantidad.
- 1.71 Se solicita al Titular aclarar si se considera el lavado de ruedas de camiones y vehículos a la salida del proyecto en cada una de las fases del proyecto, en el caso de considerar, se solicita al Titular:
- a) Indicar la cantidad de residuos sólidos a generar, su almacenamiento, tratamiento y disposición final.
 - b) Indicar la cantidad de residuos líquidos a generar, su almacenamiento, tratamiento y disposición final.
 - c) La forma de limpieza de barro y otros residuos.
 - d) La forma de manejo y separación de los residuos líquidos y sólidos a generar.
- 1.72 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.5.3.1 iv) de la DIA, respecto del lavado de canoas de camiones mixer, se solicita al Titular:
- a) Identificar y cuantificar los residuos sólidos a generar y su manejo.
 - b) Tiempo máximo que será dispuesto el material generado dentro de piscina de lavado de hormigón.
 - c) Detallar el procedimiento de lavado de canoas de camiones mixer y las instalaciones destinadas para el proceso, considerando las características constructivas y ubicación del sistema.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- 1.73 En el numeral 1.5.3.1 vii) de la DIA se menciona respecto de los baños químicos “*Su periodicidad de retiro será de 2 veces por semana*”, sin embargo, se requiere especificar la frecuencia de mantención de los baños químicos, por lo que se solicita al Titular corregir.
- 1.74 En el numeral 1.5.3.2 de la DIA se establece el uso de una piscina para el almacenamiento y evaporación de las aguas asociadas al lavado de canoas de camiones mixer. Al respecto, se solicita al titular indicar las medidas de control para evitar que, en caso de lluvias, pueda verse colapsada la piscina de acumulación, considerando que es probable que no se lleve a cabo la evaporación de la fracción líquida del RIL.
- 1.75 En el numeral 1.5.3.3 de la DIA se indica: “*Los paneles solares dañados que se almacenaran en esta bodega corresponden específicamente a los que tienen trizaduras o se encuentran rotos. Los paneles solares que presentan otro tipo de fallas no serán considerados peligrosos.*” (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.76 De acuerdo con lo indicado en el cuadro N°1.8.10 de la DIA, se solicita al Titular indicar el almacenamiento y disposición de los Restos de embalaje (maderas, cartón, papel, plásticos) en la fase de cierre.
- 1.77 Se solicita al Titular que, en base a todas las observaciones del presente ICSARA realizar las modificaciones o rectificaciones de:
- a) Obras y partes
 - b) Acciones.
 - c) Suministros.
 - d) Emisiones.
 - e) Sustancias.
 - f) Residuos peligrosos y no peligrosos generados para cada fase.
 - g) Actualizar el capítulo de Descripción de Proyecto.
 - h) Modificar los PAS correspondientes
 - i) Además, considerar esta nueva información para la evaluación del descarte de los ECC del ART 11 de la LEY.
 - j) Nuevas medidas en el plan de contingencia y emergencias.
 - k) Compromisos Ambientales Voluntarios.
 - l) Nueva normativa a considerar, etc.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

2 normativa Ambiental Aplicable

Emisiones

- 2.1 Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana” y a la información contenida en el Capítulo 1.5 de la DIA, “Informe de emisiones atmosféricas”, y a la información contenida en el cuadro N° 3.3.2 del Capítulo 3 de la DIA:
- a) En el ítem “Indicador que acredita su cumplimiento” se indica que “Se mantendrá en faena un registro con la inspección visual de los vehículos con carga que salgan de la faena o instalaciones del Proyecto”, por lo que se solicita al Titular indicar la forma en la que se generará dicho registro, por parte del vigilante en garita de entrada, etc.
 - b) Se solicita al Titular indicar la forma en que se controlará: *“estos camiones serán llenados hasta 10 cm bajo el límite de la tolva”*
 - c) Considerando que en ítem “Forma de cumplimiento” se indica: *“Limitación de velocidad máxima de 30 km/h para todos los vehículos del Proyecto en caminos internos del parque solar”* se solicita al Titular indicar en el ítem “Indicador que acredita su cumplimiento” la forma en que se registrará el cumplimiento de esta medida.
 - d) Se solicita al Titular actualizar cada uno de los ítems asociados al desarrollo del cumplimiento de la normativa de acuerdo con las observaciones del presente ICSARA.
 - e) Se solicita al Titular rectificar el anexo 1.5 de la DIA, “Inventario de Emisiones Atmosféricas” del proyecto, presentando una nueva versión que considere todos los lineamientos de la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana de octubre de 2020 (Guía 2020), disponible en <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/>.
 - f) Respecto de las actividades relacionadas al movimiento de tierra se solicita al Titular:
 - f.1) Considerar para el cálculo de emisiones los valores de porcentaje de humedad (M) y finos (s) declarados en el “Estudio edafológico detallado” incluido en la DIA.
 - f.2) Incluir las emisiones asociadas a la actividad de escarpe.
 - f.3) Incluir tabla de cubicación de volumen extraído. Lo anterior contempla detallar área y profundidad de excavación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

f.4) Incluir archivos KMZ y cartografías (Datum WGS 84, 19H, escala, norte y grilla con coordenadas) que informen las áreas a intervenir de: escarpe, nivelación, compactación y excavación.

g) Respecto de la resuspensión por tránsito de vehículos, se solicita al Titular:

g.1) Incluir un nuevo cálculo de emisiones por tránsito en caminos no pavimentados, específicamente para las emisiones directas del proyecto. Esto se debe a que el escenario de emisión propuesto por el titular no corresponde al peor escenario de emisión. Para lo anterior, considerar como ruta interna no pavimentada, para todas las fases, los tramos internos declarados en la Figura N°1.4.3 de la DIA.

g.2) Incluir las emisiones asociadas al transporte del material extraído a un sitio autorizado por la Seremi de Salud de la Región Metropolitana (<https://seremi13.redsalud.gob.cl/preguntas-frecuentes/listados/>). Además, si el proponente considera la reutilización del material, se aclara que se debe incluir en la presentación las emisiones asociadas a esta actividad.

g.3) Incluir tabla de viajes de acuerdo con los lineamientos planteados en la tabla 4.6, Guía 2020

g.4) Aclarar el cálculo del peso promedio de la flota (W), detallando y ejemplificando el cálculo para cada uno de los tramos no pavimentados de las rutas transitadas durante las distintas fases del proyecto.

g.5) En la tabla 3.3.14, Anexo 1.5 de la DIA, el Titular declara uso de camión mixer de 8 m³, al respecto, se solicita al Titular ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar que en ningún caso se utilizarán camiones mixer de menor capacidad. Al respecto, se aclara que podrá considerar como un peor escenario de estimación de emisiones la utilización de camiones mixer de capacidad de 6 m³.

h) Respecto de la combustión de vehículos en ruta, maquinaria fuera de ruta y grupos electrógenos, se solicita al Titular:

h.1) Incluir fichas técnicas de vehículos, maquinarias y grupos electrógenos.

h.2) Ampliar apartados 3.3.8 y 3.5.5, Anexo 1.5 de la DIA incluyendo tablas que detalle la potencia, tecnología de control de emisiones (Stage y Tier), de cada maquinaria contemplada para el proyecto.

i) Al cumplimiento de D.S. 31/2016 del MMA, se solicita al Titular rectificar apartado 5.1, Anexo 1.5 de la DIA, actualizando el análisis normativo aplicando las observaciones del presenta ICSARA, junto con presentar un Programa de Compensaciones de Emisiones (PCE) preliminar en caso de superar los límites establecidos en el artículo 64 del PPDA.



- j) Se solicita al Titular que de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA y respecto de la modificación de las partes, obras y acciones del proyecto, sea considerado para la actualización del estudio de emisiones.

Ruido y vibraciones

2.2 Respecto del cumplimiento del D. S Nº 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”, de acuerdo con lo indicado en el anexo 4 “Estudio de emisiones de ruido y vibración” de la DIA y a la información contenida en el cuadro Nº3.3.4 del capítulo 3 de la DIA:

- a) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Indicador que acredita su cumplimiento” un protocolo de cumplimiento de instalación de barreras acústicas en el que se incluya al menos fotografías georeferenciadas y con fecha, las coordenadas de ubicación, materialidad, estado de la barrera, maquinarias asociadas al control del ruido, etc.
- b) De acuerdo con el punto 2 del acta de terreno n° 20241310694 del 30 de mayo de 2024 Se solicita al Titular indicar por qué este no fue considerado un receptor de ruido.
- c) En el ítem “Forma de control y seguimiento” se indica: *“Verificación en terreno y copia física de los informes **de monitoreos de ruido comprometidos**, disponibles en la instalación de faenas (fases de construcción y cierre) y en el Centro de Control (en operación).”* (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir, y en el caso de realizar monitoreos, indicar cómo serán realizados, la frecuencia, y si se llevarán a cabo por una empresa autorizada.
- d) De acuerdo con lo indicado en la tabla 23 del anexo 2.3 de la DIA, se solicita al Titular considerar la maquinaria requerida para la limpieza de los paneles fotovoltaicos.
- e) Se solicita al Titular incluir la cartografía del emplazamiento del proyecto, siguiendo los criterios establecidos en los literales a y b del apartado 3.1.1 de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA. 2019)
- f) Se solicita al Titular incluir cronograma de las acciones del proyecto que generan emisiones de ruido y vibración, diferenciando dicho cronograma por fase, partes y obras, de acuerdo con el apartado 3.1.c de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA, 2019), de manera de establecer los períodos de simultaneidad de emisiones.
- g) Se solicita al Titular detallar el flujo de la ruta para los caminos de accesos, lo anterior según lo señalado en el punto 3.1.1.d de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA. 2019), con especial atención en el flujo actual de la ruta, y la comparación entre el flujo actual y el proyectado.
- h) Se solicita al Titular Incluir archivos KMZ del emplazamiento del proyecto, línea de transmisión eléctrica y los caminos de accesos al mismo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- i) Se solicita al Titular detallar cada una de las fuentes de emisión de ruido y vibración, en función de la parte, obra y acción del proyecto. Para lo anterior, basarse en lo descrito en el apartado 3.1.1.c de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA. 2019) y el cronograma de acciones del proyecto.
- j) Se solicita al Titular detallar las rutas internas y de acceso, públicas y privadas, por las que transitarán los vehículos y maquinarias en cada una de las fases, incluido el cruce del cuerpo de agua, lo que deberá ser concordante con la información de rutas y flujos esté en línea con lo presentado en el Estudio de Emisiones Atmosféricas, anexo 1.5 de la DIA
- k) Se solicita al Titular para cada fuente de vibración: ubicación, tipo de fuente (fija o móvil), tipo de vibración, fase de operación y actividad en que participa, frecuencia, magnitud, periodo de operación. Lo anterior de acuerdo al apartado 3.2.2 de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA. 2019)
- l) Se solicita al Titular incluir como apéndice un archivo KMZ de las fuentes de emisión de ruido y vibración.
- m) Se solicita al Titular indicar receptores modelados que representen la afectación en el medio humano asociado al efecto corona presentado en el apartado 5.2 del anexo 2.3 de la DIA.
- n) Se solicita al Titular incluir KMZ y cartografías (Datum WGS 84, 19H, escala, norte y grilla con coordenadas) que reflejen mediante polígonos la zonificación de los receptores y el uso de suelo planificado por los Instrumentos de Planificación Territorial, conforme a la Guía 2019 y el D.S. N°38/2011 del MMA.
- o) Se solicita al Titular rectificar la información de antecedentes proporcionada para los receptores de ruido y vibraciones. Específicamente, se debe ajustar la descripción de la distancia a la zona de trabajo [m], considerando la ubicación más crítica de la fuente emisora según lo indicado en el apartado 4.1 de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA. 2019). Esto se refiere, principalmente, al límite externo del emplazamiento del proyecto, en el punto más cercano al receptor.
- p) Se solicita al Titular presentar una caracterización de los hábitats de relevancia de fauna, según lo señalado en el acápite 2.2.1 de la Guía “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2023) junto con cartografías (Datum WGS 84, Huso 19, escala, norte, grilla con coordenadas) y archivo KMZ con polígonos que representen los hábitats de relevancia de fauna y descartar potenciales impactos en fauna por ruido.
- q) Se solicita al Titular presentar archivos KMZ y cartografías (Datum WGS 84, 19H, escala, norte y grilla con coordenadas) que informen la ubicación de la totalidad de los receptores discretos (situación basal y modelados).
- r) Se solicita al Titular ampliar la caracterización de receptores fundamentando y justificando el punto de medición representativo para los receptores de ruido y vibraciones en la condición más desfavorable, de acuerdo al apartado 4.1, de la “Guía



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA. 2019). Lo anterior incluye considerar la ubicación más expuesta, número suficiente de puntos de muestreo y ciclo temporal más vulnerable de las emisiones.

- s) Se solicita al Titular caracterizar el nivel de ruido de fondo representativo de los hábitats de relevancia, de acuerdo con punto 2.2.2 de la Guía “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2023). Lo anterior incluye que las mediciones:
 - i. Se realicen en las épocas de mayor sensibilidad para las especies, coincidiendo con las actividades del proyecto.
 - ii. Sean representativas del nivel de ruido de fondo en los hábitats identificados, considerando la condición más desfavorable.
 - iii. Utilicen el NPSeq y justifiquen la época y metodología empleada.
 - iv. Se realicen con baja velocidad de viento, sin lluvia ni fuentes de ruido inusuales.
 - v. Presenten el contenido espectral en bandas de octava entre 20 Hz y 20 kHz.
 - vi. Utilicen sonómetros que cumplan con estas especificaciones.
- t) Se solicita al Titular ampliar el área de influencia para fauna, conforme a lo establecido en el apartado 2.1, de la Guía “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2023)
- u) Se solicita al Titular Ampliar Figura 1, Anexo 2.3 de la DIA incluyendo KMZ y cartografías (Datum WGS 84, 19H, escala, norte y grilla con coordenadas) del área de influencia del proyecto según fase, parte y obra, tanto para ruido como vibración en medio humano y fauna.
- v) Se solicita al Titular incorporar una tabla que especifique las condiciones meteorológicas de medición relacionadas con la atenuación del sonido debido a condiciones atmosféricas, de acuerdo con lo establecido en el apartado 4.3.1.1 de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA. 2019).
- w) Se solicita al Titular incorporar una planilla Excel donde se detallen las estimaciones de la única fuente representativa determinada. Se prestará especial atención que se incluya cada fuente de emisión según fase y que estas se encuentren en concordancia con la maquinaria y vehículos declarados en el Estudio de emisiones atmosféricas.
- x) Se solicita al Titular incluir una de descripción detallada de las condiciones de modelación, tales como: Topografía, Absorción del terreno, Temperatura y humedad relativa del aire, Dirección y velocidad de viento, Orden de reflexiones, y Absorción de edificaciones (en caso de existir). Lo anterior según lo descrito en el punto 4.3.1 de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA. 2019).
- y) Se solicita al Titular ampliar la justificación del cumplimiento del D.S. N°38/2011 para todos los receptores en el área de influencia de la línea de transmisión eléctrica (LTE). Para ello, se podrán definir puntos de evaluación representativos cuya elección sea



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

debidamente justificada y descrita. Para lo anterior, se solicita incluir los siguientes antecedentes, de acuerdo al punto 4.3 de la Guía “Consideraciones para la predicción y evaluación de las emisiones de ruido audible asociado al efecto corona en proyectos de transmisión eléctrica” (SEA, 2023):

- i. Describir los criterios aplicados para la elección de puntos de evaluación de ruido, justificando su representatividad sobre la totalidad de receptores en el área de influencia.
- ii. Identificar la(s) estructura(s) más cercana(s) a cada receptor y señalar su respectiva distancia.
- iii. Indicar la distancia entre cada receptor y el eje de la LTE.
- iv. Señalar la(s) distancia(s) D consideradas para la estimación de RA.
- v. Presentar la información de los puntos de evaluación mediante archivo kmz
- vi. Dada la extensión geográfica del proyecto, presentar curvas isofónicas con una resolución de 5 dB, a través de un sistema de información geográfica.

Además, se podrá incluir la curva de propagación que describa los niveles de RA generados por el efecto corona en función de la distancia al eje de la LTE.

- z) Se solicita al Titular incluir KMZ de isolíneas de niveles de ruido modelado para cada una de las fases del proyecto.
- aa) Se solicita al Titular establecer los medios de verificación que permitan acreditar el uso de medidas de control. Esto abarca aspectos como la materialidad, espesor, densidad, altura e inclinación de las barreras acústicas fijas y móviles, zona buffer y las características mencionadas en el literal a del apartado 6.2.1 de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA. 2019).
- bb) Se solicita al Titular incorporar el resumen de las Medidas de Control de Ruido para cada frente de trabajo. Al respecto, adjuntar la siguiente Tabla:

Tabla N°1: Descripción de las Medidas de Control de Ruido

| | |
|---|--|
| Fase del proyecto | |
| Actividad Emisora | |
| Medida de Control | |
| Descripción (dimensiones, materiales y atenuación acústica) | |
| Ubicación (coordenadas) | |
| Duración (tiempo, según cronograma, que permanecerá instalada o se aplicará la medida de control) | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | |
|--|--|
| Seguimiento (indicadores de cumplimiento y medios de verificación) | |
| Informe de Cumplimiento (cronograma de presentación de informes ante la autoridad) | |

cc) Se solicita al Titular incluir KMZ y cartografías (Datum WGS 84, 19H, escala, norte y grilla con coordenadas) de aquellas medidas asociadas al receptor, señaladas en el apartado 6.2.2 de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA. 2019),. Es decir, zonas buffer, barreras acústicas, tabiquería, entre otras.

dd) Se solicita al Titular presentar un “Plan de Gestión de Ruido” (PGR), orientado a verificar el cumplimiento del D.S. N°38/11 MMA, así como la suficiencia de las medidas de control establecidas para tal efecto. Este debe considerar los siguientes temas:

- a. Objetivo.
- b. Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión.
- c. Identificación de las actividades, maquinarias y equipos que constituyen fuentes emisoras de ruido, con un respectivo mapa o croquis.
- d. Identificación de los receptores o sectores potencialmente más expuestos a las emisiones de ruido.
- e. Listado de las medidas de control y gestión adoptadas, entre las que deben contar, como mínimo, las establecidas en el presente proceso de evaluación.
- f. Monitoreo de los niveles de ruido para verificación de cumplimiento de la norma. Al menos, deberá considerar los receptores que requieren medidas de control según lo presentado en la evaluación.
- g. Habilitar un registro de quejas y reclamos de la comunidad.
- h. Identificación de indicadores sobre el cumplimiento de la norma.
- i. Revisión trimestral del PGR a través de:

- i. Monitoreo y revisión de indicadores.

- ii. Revisión gerencial de las medidas.

- iii. Informe a la autoridad respecto del cumplimiento normativo, así como de la implementación in situ de las medidas de control establecidas

a) Se solicita al Titular que de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA y respecto de la modificación de las partes, obras y acciones del proyecto, sea considerado para la actualización del estudio de ruido y vibraciones.

Residuos y sustancias

2.3 Respecto del cumplimiento del Decreto Supremo N°1/13 del MMA, Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, RETC, y a la información contenida en el cuadro N°3.3.2 del Capítulo 3 de la DIA, se solicita al Titular considerar la generación de residuos peligrosos y no peligrosos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- 2.4 Respecto del cumplimiento del D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo” y a la información contenida en el cuadro N°3.3.11 del Capítulo 3 de la DIA, se solicita al Titular considerar dentro de la forma de cumplimiento el manejo de los residuos domiciliarios e industriales.
- 2.5 Respecto del cumplimiento del D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos” y la información contenida en el cuadro N°3.3.11 del Capítulo 3 de la DIA, en el ítem “Forma de control y seguimiento” se indica: “*Autorización de Proyecto y funcionamiento de la bodega de RESPEL y registro de inducción a los trabajadores en estas materias*” (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Indicador que acredita su cumplimiento” la realización de capacitaciones al personal, indicando además la frecuencia.

Patrimonio cultural

- 2.6 Respecto del cumplimiento de la Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales y la información contenida en el cuadro n°3.3.7 del capítulo 3 de la DIA:
- a) En el ítem “Forma de cumplimiento” se indica: “*Llevar a cabo un monitoreo arqueológico de carácter permanente cuando se realicen actividades de movimiento de tierra*”, por lo que se solicita al Titular aclarar si considera el monitoreo por parte de un arqueólogo durante todo el movimiento de tierra del proyecto.
- b) Se solicita al Titular considerar el componente paleontológico.
- 2.7 Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio”.
- 2.8 Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del DS 18/93 MOP, referido a Empresas Generadoras de Carga, que son aquellas que anualmente producen 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción, exhibiendo para el efecto una Memoria de cálculo y una tabla.
- 2.9 Respecto de al análisis del cumplimiento de la Ley 20.920 del MMA que “Establece Marco para La Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, tabla 136 del Capítulo 3 de la DIA, se solicita al Titular considerar su aplicabilidad como productor de productos prioritarios “aparatos eléctricos y electrónicos” y “envases y embalajes” debido a los propios paneles fotovoltaicos y los embalajes de los mismos respectivamente. Al respecto, deberá tener presente que se encuentra vigente el D.S. N° 12/2020 del MMA que “Establece Metas de Recolección y Valorización y Otras Obligaciones Asociadas de Envases Y Embalajes”. Asimismo, deberá informar a través del Sistema REP del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

Sistema de Ventanilla Única del RETC (vu.mma.gob.cl) cuando corresponda, y dar cumplimiento a lo establecido en o los decreto(s) supremo(s) que establezca las metas y otras obligaciones asociadas a cada producto prioritario, según corresponda.

- 2.10 En caso de que se realicen obras, partes o acciones del proyecto en cauces de agua, se solicita al Titular incorporar dentro de la normativa aplicable al proyecto el Artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.
- 2.11 Si se determina la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, el Titular deberá incorporar:
- a) D. Ex N° 878 de 2011/MINECON, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas, considerando de forma especial el Artículo N°3 de dicho Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se recuerda al Titular que el permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.
 - b) D.S. N° 461 de 1995/ MINECON, si se requiere de una caracterización base limnológica, destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del proyecto.
 - c) NCh 1.333, específicamente tabla 4, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.
- 2.12 Se solicita al Titular en el ítem “Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica” que se encuentra en cada uno de los cuadros asociados a la normativa, indicar las partes, obras y acciones del proyecto, descritas en ficha resumen, que se encuentran asociadas a la respectiva normativa, indicando por ejemplo las obras o acciones que generan emisiones, etc.
- 2.13 Se indica al Titular, que la forma de control y seguimiento debe establecer además las frecuencias y plazos de las medidas de cada uno de los indicadores de cumplimiento establecido, junto con mencionar, si se considera, el plazo, frecuencia y destinatario de informes a generar, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 2.14 Se solicita al Titular actualizar la información adjuntando los antecedentes correspondientes en la Ficha Resumen, acorde al formato entregado en este ICSARA. Dicha información deberá incorporar y actualizar la información de la normativa ambiental aplicable, de forma separada, para cada una de las normas establecidas, incluyendo, además, la normativa que emanen del presente ICSARA.

3 permisos Ambientales Sectoriales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

Permiso Ambiental Sectorial 119

3.1 Si se detecta la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, en alguno de los cauces de agua definidos en el área de influencia, se solicita al Titular presentar los antecedentes necesarios para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial N° 119 para realizar pesca de investigación, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática. Cabe destacar, que debe quedar consignado en los antecedentes del PAS 119 la notificación al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la Región Metropolitana. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

Permiso Ambiental Sectorial 138

3.2 Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 3.1 de la DIA, PAS 138:

- a) Se solicita al Titular demostrar cálculos de volumen de la fosa séptica propuesta.
- b) Se solicita al Titular incluir un plano de emplazamiento que contenga el distanciamiento hacia las construcciones existentes en el entorno inmediato y se deberá precisar la distancia existente entre los sistemas de infiltración proyectados y cualquier sistema de captación de agua para consumo humano (propios o de terceros).

3.3 Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo del PAS 138 que sea autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes del pronunciamiento de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA. Se hace presente al Titular que los antecedentes presentados en el presente pronunciamiento deben ser consistentes con la descripción del Proyecto.

Permiso Ambiental Sectorial 142

3.4 Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 3.3 de la DIA, PAS 142:

- a) Se solicita al Titular detallar la materialidad de la bodega de residuos peligrosos.
- b) Se solicita al Titular indicar las características constructivas del material de construcción de la bodega de residuos peligrosos proyectada, la cual estará condicionado al estudio de carga de combustible.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- c) Se solicita al Titular informar como almacenará los mencionados paneles fotovoltaicos en la etapa de cierre, considerando los volúmenes de residuos, la frecuencia de retiro y el volumen de la bodega propuesta, considerada para almacenar los residuos peligrosos.

3.5 Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo del PAS 142 que sea autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes del pronunciamiento de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA. Se hace presente al Titular que los antecedentes presentados en el presente pronunciamiento deben ser consistentes con la descripción del Proyecto.

Permiso Ambiental Sectorial 146

3.6 De acuerdo con lo presentado en el anexo 3.4 de la DIA, se indica al Titular que no se requiere del Permiso Ambiental Sectorial 146.

Permiso Ambiental Sectorial 148

3.7 Con relación al numeral 2.6.4.1 Medidas de protección, del Anexo 3.5 de la DIA, donde se señala que el material extraído con la corta será retirado del predio, se solicita AL Titular aclarar cuál será la disposición final del material de mayor diámetro que no será chipeado. Lo anterior, con el objeto de evitar sectores de acopio de material leñoso propicio a los incendios forestales.

Permiso Ambientales Sectoriales competencia DGA.

3.8 Se solicita al Titular presentar la ubicación de las canalizaciones para cables subterráneos, respecto de los cauces que se ubican dentro y aledaño a las áreas de emplazamiento del proyecto. Se solicita presentar las obras y los cauces en un plano en planta (georreferenciado), en escala 1:1.000 o similar, y además en archivo digital kmz desplegable en Google earth®.

3.9 En base a las observaciones del presente ICSARA, sobre la red de escurrimiento natural superficial concentrado o quebradas, se solicita al Titular evaluar la presentación de los PAS asociados.

Permiso Ambiental Sectorial 160

3.10 Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 3.6 de la DIA, PAS 160:

- a) Se indica que el Titular debe hacerse cargo de la afectación por la pérdida temporal de productividad de uso agrícola de suelos productivos clasificada con CCUS II y III correspondiente a una superficie total de 21,7 ha. Se solicita al Titular proponer un Compromiso Ambiental Voluntario que dé cuenta de la pérdida temporal de productividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- b) Se solicita al Titular reclasificar las CCUS de las 4,58 ha. descritas como IVw₄ ya que, debido al estudio físico realizado por el Servicio Agrícola Ganadero el día 03 de junio de 2024 se determinó la Clase de Capacidad de Uso de Suelo como IIIw₄.
- c) Respecto a lo indicado en la figura 5.3.1 del anexo 3.6 de la DIA, plano de Obras Temporales, en cuadro de obras se señala el ID 1 correspondiente a la caseta de control, sin embargo, en apéndice C la planta de arquitectura se menciona en las obras permanentes, por lo que se solicita al Titular aclarar en plano si corresponde a una obra temporal o permanente.
- d) Respecto de la figura 5.3.2 del anexo 3.6 de la DIA, plano de Obras permanentes, la información descrita en plano de obras permanente no es la misma que se indica en apéndice C planta de arquitectura, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- e) Se solicita al Titular ampliar información de la planta de ubicación, detallando claramente el espacio público, terrenos colindantes y el polígono del predio, conforme al certificado de dominio vigente, el cual se solicita adjuntar.

3.11 Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo del PAS 160 que sea autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes del pronunciamiento de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA. Se hace presente al Titular que los antecedentes presentados en el presente pronunciamiento deben ser consistentes con la descripción del Proyecto.

Pronunciamiento 161

3.12 Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 3.7 de la DIA, Pronunciamiento 161:

- a) En caso de efectuar proceso de carga de baterías, se solicita al Titular indicar las características constructivas del recinto con su resistencia al fuego incluida las puertas de carga general o de salida de emergencias. Además, se deberá adjuntar las medidas de seguridad del proceso en especial las condiciones de ventilación del lugar. Se solicita también adjuntar el compromiso de ejecutar la instalación eléctrica a prueba de explosión.
- b) Se solicita al Titular indicar si el proyecto considera talleres de mantenimiento y ejecución de labores menores de reparación y preparación de partes del parque solar. En caso de considerarlos, deberá incluir un listado de equipos y maquinarias utilizadas, insumos y productos almacenados y las medidas de control de riesgos (derrames, incendios, agentes contaminantes, entre otros).
- c) Se solicita al Titular acreditar la memoria descriptiva del sistema de control de incendio, considerado la totalidad de las instalaciones del proyecto. Al respecto, se precisa que dicha memoria debe contener como mínimo: número, tipo y potencial de extinción de los extintores, sistema de detección automática de incendio si lo contempla (señalando



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

ubicación y tipo), sistema de control automático de incendios si lo contempla (tipo de agente extintor, ubicación).

- 3.13 Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo del Pronunciamiento 161 que sea autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes del pronunciamiento de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA. Se hace presente al Titular que los antecedentes presentados en el presente pronunciamiento deben ser consistentes con la descripción del Proyecto.

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

Área de influencia

- 4.1 A causa de los proyectos que se encuentran colindantes al proyecto, “Parque Fotovoltaico El Membrillo” y “Planta fotovoltaica Santa Rosa” que cuentan con su respectiva RCA, 388/2020 y 346/2018 respectivamente, se solicita al Titular considerar para la evaluación los efectos sinérgicos de los impactos ambientales, considerando las áreas de influencia emisiones atmosféricas, rutas de transporte, etc.

Suelo

- 4.2 De acuerdo con lo indicado en la figura N° 2.4.3 del capítulo 2 que indica el área de Influencia Suelo, se solicita al Titular considerar camino de acceso y áreas asociadas a la línea de media tensión.
- 4.3 Se solicita al Titular entregar la información asociada a la descripción del componente suelo tales como; mapa con curvas de nivel, unidades homogéneas de suelo en formato shp. y/o kmz que involucre el área de emplazamiento e influencia del proyecto, de manera que esta información sea representativa del área estudiada.

Agua

- 4.4 De acuerdo con lo indicado en el numeral 2.6 anexo 2.1 de la DIA, se solicita al Titular corregir y complementar la información del componente hidrología a escala de proyecto, para lo cual se debe identificar y representar toda la red de escurrimiento natural superficial concentrado que constituyen en quebradas y que se relacionan con el Parque Fotovoltaico del proyecto, en todo su trazado, desde su nacimiento hasta la conexión con el cauce natural al que aportan. Considerando además que en el emplazamiento de la porción del sector oriente del parque existe un ramal de quebrada que no es reconocido en los antecedentes presentados.
- 4.5 Con respecto a la caracterización del medio físico, específicamente en el numeral 2.6.5. del anexo 2.1 de la DIA, el Titular presenta mismas cartografías y análisis tanto para escala regional y local, por lo cual se solicita al Titular:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- a) Identificar en cartografía en escala 1:1.000 o similar y en archivo digital kmz, que pueda ser desplegado en Google earth®, los cauces naturales y artificiales existentes (abiertos o entubados; canales, acequias, zanjas) y representarlos en conjunto con las partes y obras del proyecto (Edificaciones, Descarga de aguas lluvias, Caminos de acceso, Caminos internos, LMT u otros). La identificación de cauces debe ser ejecutada a escala de proyecto e independientemente de las cartas IGM u otro antecedente previo, estableciendo la red hídrica existente, se encuentre ésta operativa o en desuso, se trate de cauces continuos, discontinuos, entre otras situaciones.
- b) Indicar nombre oficial del cauce o asignar uno para su identificación, tipo de cauce, sus características (caudal, capacidad de porteo (l/s y m³/h), ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce) y cercanía con el proyecto (distancia, m).
- c) Origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.
- d) Medidas contempladas a fin de evitar impacto sobre las aguas de los cauces colindantes en caso de accidente y/o derrames.
- e) Identificar obras de agua y su respectiva autorización.

4.6 En el numeral 2.6.5.2 del anexo 2.1 de la DIA se indica: *“La dinámica hidrográfica cercana a las obras del Proyecto están determinadas principalmente por el Estero Lo Chacón y Quebrada Las Pataguas. En este sentido, el estero Lo Chacón se encuentra a 150 metros del vértice más cercano, al norte del Proyecto, por lo cual, no existe ninguna alteración e intervención sobre dicho curso de agua. No obstante, la quebrada Las Pataguas presenta su canal de escorrentía intermitente adyacente a las obras del proyecto. Además de las que se encuentran inventariadas, se identificaron 3 quebradas en y cercanas al área del Proyecto. Una atraviesa en dirección hacia el norte por el centro del área del proyecto, lo que genera la división en dos polígonos como se muestra en la Figura N°2.6.5. Otra es identificada en el noreste del Proyecto y otra quebrada sinuosa que se encuentra cercana a 50 metros aproximadamente del área del Proyecto”*. En relación a lo anterior, en la 2.6.2 del mismo anexo se señala: *“El área de influencia para esta componente queda determinada por el espacio geográfico donde se desarrollan las partes, obras y acciones, tanto temporales como permanentes, en las distintas fases del Proyecto. En este caso, como se analiza la componente hidrología, además de considerar como área de influencia el polígono de emplazamiento del parque fotovoltaico, se considerará toda la hoya hidrográfica o cuenca tributaria local que pueda afectar el Proyecto”*. Al respecto, debido a que dentro del área de influencia del proyecto se identifican Esteros y Quebradas, se solicita al Titular informar claramente si la instalación del tendido eléctrico que será utilizado para la evacuación de la energía generada por el proyecto, las excavaciones para la disposición de las líneas o tendidos eléctricos subterráneos o cualquier otra construcción asociada al proyecto, involucran la ejecución de alguna obra, parte o acción en los cursos de agua identificados en el área de influencia del proyecto. En caso afirmativo, el titular deberá definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si el/los cursos de agua en donde se realizarán las potenciales obras del proyecto, presentan las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En tal caso, se deberá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

realizar una caracterización base en alto y otra en bajo caudal (o en los periodos en que los Esteros y Quebradas cuenten con agua), con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Flora y vegetación

- 4.7 De acuerdo con lo indicado en el numeral 3 del anexo 2.4 de la DIA, dada la cercanía de las obras a la quebrada Las Pataguas, se solicita al Titular aclarar y justificar por qué dicha quebrada, no se considera como parte del área de influencia del componente de flora y vegetación.
- 4.8 En el anexo N° 1.3 Layout Proyecto KMZ de la DIA, el polígono de área de influencia de flora y vegetación tiene un área de 21,85 ha, sin embargo, en el numeral 3 del anexo 2.4 de la DIA se indica que corresponde a 18,36 ha y en el numeral 5.6.14 del mismo anexo se indica que corresponde a 18,24 ha, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir y presentar una nueva figura de clasificación de unidades vegetales identificadas en el AI del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la figura 5.6 del anexo 2.4 de la DIA.
- 4.9 En el numeral 3 del Anexo 2.4 de la DIA, se indica que el área de influencia se regiría según la definición de la guía del SEA como: *“el espacio geográfico comprendido por el emplazamiento de las partes, obras y acciones del proyecto, el espacio geográfico comprendido por los elementos del medio ambiente receptores de impactos potencialmente significativos y de sus atributos”*, sin embargo, luego se menciona que el área de influencia considerada corresponde a: *“superficie donde se genere pérdida de vegetación por la materialización de las obras (área de corta)”*. Como consecuencia, se entiende que, para la flora y vegetación, solo se considera como área de influencia el área de corta, dejando excluida la superficie afectada por los impactos ambientales potenciales, por lo que se solicita al Titular aclarar e indicar por qué no se consideraría la quebrada Las Pataguas.

Fauna

- 4.10 De acuerdo con lo indicado en el anexo 2.5 de la DIA se solicita al Titular:
 - a) Determinar la presencia o ausencia de micromamíferos terrestres, sobre todo de roedores o marsupiales nativos de hábitos crípticos y/o nocturnos.
 - b) Determinar la presencia o ausencia de la especie *Spalacopus cyanus* (Cururo), bajo la consideración que el presente proyecto colinda con el proyecto “Parque Fotovoltaico El Membrillo”, el cual en su Evaluación Ambiental identificó la especie *Spalacopus cyanus* y realizó una perturbación controlando de esta especie a un sector colindantes donde se emplaza el presente proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- c) Grupo de especies de *arachnida*, ya que el área de emplazamiento del proyecto corresponde a un hábitat potencial para este grupo de especies que presentan un alto grado de amenazadas en la región. La información deberá ser acompañada de cartografía georreferenciada y los archivos kmz correspondientes.
 - d) Para el caso de reptiles, se solicita ampliar información respecto a las transectas realizadas dado que el KMZ presentadas en el Anexo N°2.5. Fauna, se señala otros puntos que se encuentran fuera de la región.
 - e) Aclarar los criterios para determinar las áreas en donde se considera relocalizar a las especies de baja movilidad, toda vez que se pretende desplazar la fauna en el mismo sector donde ya el proyecto “Parque Fotovoltaico El Membrillo” desplazó la fauna de baja movilidad (anexo V Adenda “Parque Fotovoltaico El Membrillo”). Asimismo, el Titular deberá ampliar la presentación con información que cuente con los contenidos mínimos de la perturbación controlada según los “Criterio de evaluación en el SEIA: criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada” (SEA, 2022), a su vez se requiere indicar las características ecológicas de las zonas donde se pretende desplazar los individuos y la entrega de información georreferenciada a escala adecuada, coordenadas UTM y cartografía digital en formato KMZ o SHP de los sitios de perturbación y destino.
- 4.11 De acuerdo con lo indicado en la tabla 15 del anexo 2.3 la DIA, se solicita al Titular indicar la metodología utilizada para determinar el punto de recepción de fauna (F01).
- 4.12 En el numeral 1.3.2.3 del anexo 2.9 de la DIA se indica: “*Se destaca la presencia de Lagarto (Pristidactylus valeriae), especie endémica del cerro Cantillana, y de otras especies en variados estados de conservación, tales como el Loro trichahue (Cyanoliseus patagonus), Halcón peregrino (Falco peregrinus), Colo-colo (Oncifelis colocolo), Güiña (Oncifelis guigna) y diversas especies de reptiles*”, sin embargo, en el anexo 2.5 de la DIA respecto de la caracterización de fauna, las especies de Loro trichahue (*Cyanoliseus patagonus*), Colo-colo (*Oncifelis colocolo*) y Güiña (*Oncifelis guigna*) no son mencionadas, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 4.13 De acuerdo con lo indicado en el numeral 2.3 del anexo 2.5 de la DIA, se solicita al Titular reevaluar la caracterización de fauna silvestre realizada en la estación de primavera en el mes de diciembre, puesto que el mes elegido no entrega una caracterización representativa para los individuos de cada especie, considerar la época de reproducción específicamente para la clase anfibia y reptilia.
- 4.14 De acuerdo con los puntos 4 y 5 del acta de terreno n° 20241310694 del 30 de mayo de 2024, se solicita al Titular contemplar la quebrada que cruza por el interior del área del proyecto para la caracterización de fauna respectiva.
- 4.15 En archivos adjuntos del anexo 2.5 de la DIA, respecto a caracterización de fauna, el Titular incluye un mapa georeferenciados de los transectos de fauna silvestre, correspondientes a la comuna Requinoa, Región Libertador General Bernardo O’Higgins, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

4.16 De acuerdo con lo indicado en el numeral 2.4 del anexo 2.5 de la DIA, respecto de los hábitats definidos para el área de influencia, el Titular no menciona la afectación de avifauna (nidificaciones) producto de la intervención antrópica en las áreas de matorral abierto, considerada para la disposición de paneles fotovoltaicos de acuerdo con lo mencionado en el mismo numeral. Considerando que en la visita a terreno realizada el día 27 de mayo de 2024 se observaron especies de *Acacia caven*, *Quillaja saponaria* y *Cryptocarya alba*, se solicita al Titular indicar las medidas que implementará por la pérdida de hábitat para la biodiversidad debido al corte de las especies.

Patrimonio

4.17 Respecto al informe paleontológico presentado por el titular, anexo 2.8 de la DIA, se solicita al Titular incorporar una tabla con la descripción de cada uno de los puntos de observación generados durante el recorrido en la inspección superficial.

4.18 Respecto al informe paleontológico presentado por el titular, anexo 2.8 de la DIA, se informa al Titular que no es recomendable utilizar la Carta Geológica de Chile (escala 1:1.000.000), debido al poco detalle y la inexactitud de las unidades geológicas. Según Guía de Informes Paleontológicos del CMN, se recomienda una escala de 1:100.000 o de mayor escala posible (1:250.000), por lo que se solicita al Titular, para antecedentes geológicos, describir las unidades geológicas empleando la carta geológica de mayor detalle utilizada en el informe respectivo (Wall, Gana y Sellés, 1996), debido a que se describen las unidades geológicas generales y posteriormente, se mencionan unidades que no están descritas en el apartado geológico, por lo que se solicita al Titular corregir.

4.19 Se solicita al Titular adjuntar el currículum del/la profesional paleontólogo/a responsable de la elaboración del informe del anexo 2.8 de la DIA, junto al certificado de título y/o grado.

4.20 Respecto del anexo 2.7 de la DIA, se solicita al Titular incluir los antecedentes arqueológicos específicos de la comuna de San Pedro, así como también indicar el/la o los/las participantes de la inspección visual del área de influencia del proyecto, además de indicar su cualificación profesional.

Medio Humano

4.21 De acuerdo con lo indicado en el cuadro N° 4.1 del anexo 2.6 de la DIA, se solicita al Titular considerar el aspecto de género en la muestra de entrevistados.

4.22 De acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1 del anexo 2.6 de la DIA, se solicita al Titular indicar la ubicación de la Asociación Indígena *Rayen Mapu*, mediante imagen y formato kmz en relación al proyecto, contemplando en su ubicación la totalidad de usos territoriales que puedan tener, en especial aquellos lugares utilizados para realizar sus actividades y manifestaciones culturales respecto del AI.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- 4.23 Se solicita al Titular indicar si en la comuna de Alhué se encuentra alguna asociación indígena dentro del área de influencia del proyecto, mediante imagen y formato kmz y descartar un impacto significativo sobre ella.
- 4.24 De acuerdo con lo presentado en el anexo 2.6 de la DIA, se solicita al Titular complementar la información primaria, realizando una nueva campaña de terreno abordando la temática indígena y ampliando la muestra presentada de entrevistados. Deberá adjuntar el detalle de la información primaria levantada en las campañas en terreno realizadas, a efecto de poder validarla al tenor de la información levantada y sobre la base del conocimiento que los entrevistados muestren en relación al territorio.
- 4.25 En relación con la Figura N° 3.2. respecto de la delimitación del Área de Influencia del Proyecto, del Anexo N°2.6 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la justificación del área de influencia de medio humano del proyecto, definiendo con mayor detalle las calles, avenidas, límites geográficos, prediales u otros, que la delimitan, considerando los criterios contenidos en la “Guía para la descripción del área de influencia en el SEIA” (SEA, 2017) la que en su criterio 12, señala *“la determinación del área de influencia significa establecerla, fijarla en términos espaciales, indicarla con claridad y exactitud, es decir, con límites claros”*.
- 4.26 Se solicita al Titular adjuntar el KMZ con el polígono del área de influencia de Medio humano, para esto, se sugiere utilizar la guía “Área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA” (SEA, 2020) y actualizar la cartografía en el Anexo 1.3 de la DIA debido a que esta no fue incluida en dicho anexo.
- 4.27 En referencia con el numeral 4.3. del Anexo N°2.6 de la DIA, el Titular menciona: *“se realizaron siete entrevistas, en los asentamientos que comprende el AIMH, quienes corresponden a residentes, además de actores claves”*. Luego presenta una tabla (Cuadro N° 4.1. Muestra de entrevistados - Anexo N°2.6 de la DIA) en la que describe solamente a 5 personas entrevistadas. Al respecto se puede mencionar que:
- El Titular no discrimina entre residentes y actores claves.
 - Hay incongruencia sobre el número de entrevistados
 - No presenta los grados de saturación de la información.
 - El número de entrevistas presentadas no permite describir las dinámicas espaciales de la población.
 - No considera el género al momento de realizar las entrevistas, por lo cual, dicho material no permite determinar si existen diferencias de género relacionadas con las dinámicas sociales en el territorio.

Dado lo anterior, se solicita al Titular ampliar el número de entrevistas y presentar los grados de saturación de la información. A modo de ejemplo, se presentan diversos autores que definen números de casos o puntos en los cuales se podría alcanzar la saturación teórica:

- a) Charmaz (2006): 25 casos es adecuado para proyectos pequeños.
- b) Ritchie et al (2003): muestras cualitativas suelen ser menores a 50 casos.
- c) Thorogood (2009): 20 casos es adecuado para proyectos pequeños.

- 4.28 Se solicita al Titular presentar las cartografías en *pdf* y archivos *kmz* donde se localice la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- a. Área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos
- b. Puntos de estudio de recolección de información primaria del estudio de medio humano- incluyendo los ya descritos y los nuevos actores que serán identificados y caracterizados.
- c. Equipamiento comunitario asociado con las actividades económicas (por ejemplo, almacenes, centros de eventos, actividades agrícolas, entre otros); religiosas, deportivas, esparcimiento, educación, salud, culturales; servicios que se desarrollan en el área de influencia.
- d. Organizaciones sociales (territoriales y funcionales), Asociaciones agrícolas, u otros lugares de interés comunitario.

4.29 De acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1 del anexo 2.6 de la DIA, se solicita al Titular realizar el descarte de la afectación a las asociaciones indígenas identificadas en el área de influencia del proyecto.

Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.

4.30 Se solicita al Titular actualizar el descarte de los literales a) al d) del artículo 5 del RSEIA, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre emisiones, efluentes y residuos, y la guía "Riesgo para la salud de la población" (SEA, 2023) y el "Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5" (SEA, 2023)

Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Aire

4.31 En el cuadro N° 2.10.2 del capítulo 2 de la DIA se indica respecto de las normas secundarias: *"El Proyecto, en la fase de construcción, operación y cierre, no generará emisiones que estén por sobre los estándares señalados en las normas de emisión aplicables y vigentes. Por otra parte, no se espera que las emisiones ocasionen situaciones en que se afecte en forma significativa la calidad del agua, aire o suelo en el sentido que puedan dar origen al incumplimiento de normas de calidad secundarias"*, por lo que se solicita al Titular indicar las normas secundarias a las cuales hace referencia, en el caso de corresponder se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

Agua



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- 4.32 En base a las observaciones del presente ICSARA, sobre la red de escurrimiento natural superficial concentrado o quebradas, se solicita al Titular informar las medidas, acciones asociadas a realizar para evitar su afectación
- 4.33 De acuerdo con lo indicado en el anexo 2.1 de la DIA, se solicita al Titular verificar el distanciamiento del proyecto respecto de la red de escurrimiento superficial concentrado o quebradas, de manera de dar cumplimiento de la Norma Plan Regulador Metropolitana de Santiago (PRMS) para las áreas de protección de cauces naturales.
- 4.34 De acuerdo con lo indicado en el anexo 2.1 de la DIA, y en cuanto al riesgo de inundación y disminución del ancho de las fajas en torno a los cauces naturales, se solicita al Titular verificar por medio de un estudio de riesgo de inundación, según lo establece la Norma Plan Regulador Metropolitana de Santiago (PRMS).
- 4.35 Se solicita al Titular aclarar de qué forma se considera el efecto de cobertura de la superficie de terreno que producen los paneles solares, en tanto, concentran las precipitaciones que ocurren sobre ellos, generando un volumen de caudal y escorrentía directa que el suelo debe ser capaz de asimilar y/o conducir a través de las obras que se contempla ejecutar. Dicha situación podría afectar la precipitación efectiva (infiltración), así como la evaporación y la escorrentía, alterando el régimen hidrológico e hidrogeológico de las fuentes de agua superficial y subterránea en el área de emplazamiento del proyecto.
- 4.36 En el numeral 1.5.4.1 de la DIA se indica: *“Para construir las líneas eléctricas se requerirán estas actividades: excavaciones para los postes, instalación y relleno de estos, instalación de sistemas de puesta a tierra, tendido y tensado de cables y, finalmente, pruebas y mediciones previas a la energización”*, por lo que se solicita al Titular:
- a) Comparar la profundidad de la napa y la profundidad del sello de fundación de las obras proyectadas. En caso de haber una interacción, presentar medidas que eviten el detrimento de los recursos hídricos.
 - b) Presentar la ubicación de las canalizaciones para cables subterráneos, respecto de los cauces que se ubican dentro y aledaño a las áreas de emplazamiento del proyecto. Ello, a fin de confirmar que estos no se ubican en los cauces y por tanto no les será aplicable PAS de competencia DGA.
 - c) Presentar las obras y los cauces en un plano en planta (georreferenciado), en escala 1:1.000 o similar, y además en archivo digital kmz desplegable en Google earth®.
- 4.37 Considerando que el proyecto se localiza cercano a un Área de Riesgo de Inundación por Cauces Naturales, de acuerdo con el artículo 8.2.1.1 letra a.1) del PRMS y de Acuífero Somero, se solicita al Titular presentar antecedentes con respecto a medidas que permitan asumir esta condición y que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.
- 4.38 De acuerdo con lo indicado en el cuadro n° 2.10.2 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular profundizar el análisis destinado a la justificación de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua. Según lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

establecido en el Artículo 6° del D.S. N° 40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se debe analizar los efectos del artículo 11° de la Ley 19.300, modificada por Ley 20.417. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) en orden a establecer:

- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos,
- b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales,
- c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, y
- d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).

4.39 En el cuadro N° 2.10.2 del capítulo 2 de la DIA el Titular indica: ***“Asimismo, no se presentan aguas subterráneas que contengan aguas fósiles; cuerpos o cursos de aguas en que generen fluctuaciones de niveles; vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas; 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 o algún glaciar susceptible de modificarse”*** (énfasis agregado) ,por lo que se solicita al Titular aclarar lo indicado, y desarrollar cada una de las letras del literal g) del art 6 del RSEIA, descartando el impacto significativo:

- 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.

Suelo

4.40 Se solicita al Titular indicar las medidas para evitar la remoción del suelo, considerando que el proyecto se encuentra en una zona de peligro de inundación, de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1 del CIP n°136 del 14 de diciembre de 2023, adjunto en el Anexo 1.8 de la DIA.

4.41 En el cuadro N° 2.10.2 del capítulo 2 de la DIA, se indica que: ***“En cuanto netamente a las propiedades químicas del suelo, por la ausencia de fertilización antrópica, probablemente en el plazo que se desarrollará el proyecto, el suelo tenderá a equilibrarse junto a los cambios de diversidad biológica. Esto siempre y cuando se sigan algunas de las recomendaciones***



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

sugeridas dentro del cuerpo de este informe en cuanto a la biodiversidad del recurso suelo.” (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular indicar las respectivas recomendaciones y establecer las que serán llevadas a cabo, de manera de descartar un impacto significativo sobre el suelo.

- 4.42 De acuerdo con lo indicado en el cuadro N° 2.10.2 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular descartar la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad, de acuerdo a lo indicado en la “Guía sobre evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables” (SEA, 2023) Lo anterior, considerando la flora y vegetación identificada en el Anexo N°2.4 de la DIA y el escarpe, compactación y excavaciones a realizar.

Fauna

- 4.43 De acuerdo con lo indicado en el numeral 4 del anexo 2.5 de la DIA, se solicita al Titular indicar las medidas a realizar para evitar la afectación de las especies de *Vultur gryphus* (Cóndor) y *Lycalopex culpaeus* (Zorro culpeo).
- 4.44 De acuerdo con lo indicado en la figura 1.2.1 del anexo 2.5 de la DIA, respecto del trazado correspondiente a la línea de transmisión eléctrica, se solicita al Titular indicar medidas anticolidión y electrocución para avifauna que pueda verse afectada por esta obra.
- 4.45 De acuerdo con lo indicado en el cuadro N° 3.1.2 del anexo 2.5 de la DIA, se solicita al Titular presentar un Plan de Perturbación Controlada para la especie encontrada *Liolaemus lemniscatus*, de acuerdo con el “Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada” (SEA, 2022).
- 4.46 De acuerdo con lo indicado en el numeral 3.1.2 del anexo 2.5 de la DIA, se solicita al Titular realizar el análisis de impacto ambiental por cada grupo taxonómico, separando entre avifauna, reptiles, mamíferos y anfibios, de acuerdo con cada uno de los valores indicados en la Tabla 2 de la guía “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2023), considerando los efectos conductuales y fisiológico para cada umbral.
- 4.47 Se solicita al Titular descartar el impacto significativo sobre el componente fauna, considerando las observaciones del presente ICSARA.

Flora y vegetación

- 4.48 Se solicita al Titular indicar si el camino de conexión entre los sectores 1 y 2, corresponde a parte del área del proyecto, e indicar si habrá obras en este, que implique afectación de vegetación en la quebrada existente entre dichos sectores.
- 4.49 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.5.4.1 de la DIA, se solicita al Titular indicar si habrá corta o intervención por la instalación de postes. Se solicita aclarar si es parte del PAS N°148.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- 4.50 Se solicita al Titular describir la conexión subterránea entre los sectores 1 y 2 indicada en el numeral 1.5.4.2. de la DIA, y señalar si las excavaciones afectarán o no, la vegetación nativa existente en la quebrada que se emplaza entre estos sectores.
- 4.51 De acuerdo con lo presentado en el anexo 2.4 de la DIA y lo mencionado en el cuadro N° 2.10.2 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular caracterizar los hongos y líquenes presentes en el área del proyecto, descartando un impacto significativo sobre ellos.
- 4.52 Se solicita al Titular actualizar el descarte de cada uno de los literales del artículo 6 del RSEIA, para cada fase del Proyecto, considerando la Guía “Efectos adversos sobre recursos naturales renovables” (SEA, 2023) el cual deberá ser parte de los argumentos del análisis.

Cambio climático

- 4.53 De acuerdo a lo indicado por el Titular en el cuadro N° 3.4.1 del anexo 1.4 de la DIA y de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.1 del CIP n°136 del 14 de diciembre de 2023, que el proyecto se encuentra en una zona de peligro de inundación, se solicita al Titular considerar lo indicado en la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA” (SEA, 2023): “*En la situación de riesgo de remoción en masa en o adyacente al proyecto, ¿la extracción o remoción de suelos puede magnificar este riesgo?*” analizando la afectación al objeto de protección suelo.
- 4.54 De acuerdo con lo indicado en el cuadro N° 2.10.2 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular realizar el descarte de la letra i) del art 6 del RSEIA: “*Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas*” considerando lo establecido en la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA” (SEA, 2023).

Letra c): Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

- 4.55 Considerando lo indicado en el numeral 5.2.1.3 del anexo 2.6 de la DIA, y de acuerdo con el punto 3 del acta de terreno n° 20241310694 del 30 de mayo de 2024, se solicita al Titular indicar lo que se realizará con los bovinos que se encuentran en terreno en cada una de las fases del proyecto.
- 4.56 Considerando el ruido a generar, anexo 2.3 de la DIA, se solicita al Titular descartar una afectación a la actividad ganadera del predio, de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.2.1.3 del anexo 2.6 de la DIA, considerando las vacas que se encuentran en el predio, de acuerdo con el punto 3 del acta de terreno n° 20241310694 del 30 de mayo de 2024.
- 4.57 En relación al predio de emplazamiento de proyecto, se solicita al Titular describir el actual uso que se le da al lugar, dado que en visita técnica a terreno realizada el 27 de mayo del 2024, y de acuerdo a las imágenes 5 y 9 del acta de terreno n°20241310694 del 30 de mayo de 2024, se pudo apreciar a animales pastando, así como un pozo que, según se indicó, es actualmente ocupado por el dueño del terreno. Se solicita al Titular señalar como será el uso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

del pozo, de acuerdo con lo indicado en el punto 7 del acta de terreno n° 20241310694 del 30 de mayo de 2024, durante la fase de construcción y operación, así como de la alimentación eléctrica del mismo, entregando los antecedentes para el descarte de la letra a) del Art. 7 D.S. 40/2012 MMA.

4.58 Se solicita al titular identificar y localizar espacialmente a través de una cartografía digital en formato KMZ a las Asociaciones de Canalistas presentes, describiendo la relación que existe entre las partes obras y acciones del proyecto con los cauces que se encuentran dentro del área de influencia y que son ocupados por estas asociaciones, entregando los antecedentes técnicos y medios de verificación que permitan descartar posibles impactos a la letra a) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.

4.59 Se solicita al Titular analizar y descartar los efectos adversos significativos asociados al Reglamento del SEIA artículo 7 literal a) RSEIA, en referencia a lo indicado en el numeral 5.2.1.3 del anexo 2.6 de la DIA: *“Por otro lado, en los predios vecinos, se registraron cultivos de nogales y almendros, los que constituyen gran parte de la superficie del territorio y una de las principales fuentes de trabajo para la población del área de influencia”,* y 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, considerando:

a) La no afectación por MPS sobre las actividades silvoagropecuarias que se desarrollan en el área de influencia del proyecto.

b) La no afectación por componente ruido y vibraciones.

4.60 En el cuadro N° 2.5 del anexo 2.6 de la DIA que hace referencia a la obstrucción de acceso a recursos naturales de uso económico, cultural, tradicional, medicinal o espiritual indica: *“El área del proyecto se encuentra emplazado en un sector ya intervenido, no modificando su actual uso”,* y en el numeral 5.2.1.3 del mismo anexo se menciona: *“El uso actual del terreno es con fines ganaderos, pues cuentan con 60 cabezas de vacuno, los cuales se alimentan del pastizal presente tanto en la planicie donde se harán las obras, como en los cerros colindantes. Contiguo al área del proyecto, fue posible observar los potreros de las vacas, estas últimas son cuidadas por un trabajador que se apersona diariamente para supervisar su bienestar”,* por lo que se solicita al Titular aclarar y descartar la afectación al uso económico.

4.61 En el numeral 3.3 del anexo 2.6 de la DIA se menciona: *“Además, es posible encontrar comercios y equipamiento de bienestar como centros educativos **y de deporte**”* (énfasis agregado), sin embargo, en el numeral 5.2.5.8 del mismo anexo se indica: *“No existirían otras áreas verdes ni centros deportivos.”*, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

4.62 Respecto de acceso a los equipamientos, servicios e infraestructura básica, se solicita al Titular realizar el descarte de afectación respecto de lo mencionado en el anexo 2.6 de la DIA:

- Posta de Salud Rural (4).
- Centro de Salud Familiar (1).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- Servicio de Urgencia Rural (1).
- Establecimientos como servicio de casino.
- Comercio.
- Capilla católica.
- Escuela G 498 Santa Rosa.
- Instalaciones del APR Unión Santa Rosa
- Plazoleta con máquinas de ejercicio.

- 4.63 En el cuadro N°4 del anexo 2.12 de la DIA se hace mención de las festividades Canto a lo Humano y Lo Divino y la semana de la Frutilla, sin embargo, en el numeral 5.2.3.7 del anexo 2.6 de la DIA que hace referencia a las celebraciones y ritos, estos no se mencionan, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir, y descartar la afectación a la celebración de estas festividades.
- 4.64 Considerando lo indicado en el numeral 5.2.1.3 del anexo 2.6 de la DIA, se solicita al Titular descartar el reasentamiento del cuidador mencionado.
- 4.65 De acuerdo con lo indicado en el cuadro N° 2.10.3 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular identificar las rutas de acceso en todas sus fases y respecto a ello presentar el descarte de la generación de efectos, características o circunstancias de la letra b) del Art. 7 D.S. 40/2012 MMA enfocado a las actividades económicas, socioculturales desarrolladas por los grupos humanos del área de influencia.
- 4.66 De acuerdo a lo indicado en el cuadro N° 2.10.3 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular descartar la afectación a los tiempos de desplazamiento indicando por medio de la siguiente tabla las diferencias de los tiempos de desplazamiento, proporcionando antecedentes técnicos que cuantifiquen tanto en la fase de construcción, operación y cierre (y situación sin proyecto), los flujos y tiempos de desplazamientos para vehículos, transporte público, bicicletas y peatones, aclarando si estos se verán afectados por la ejecución del proyecto, según la siguiente tabla:

| Tiempos de desplazamiento vehicular | | | |
|---|--------------|-----------|--------|
| <i>Fase</i> | Construcción | Operación | Cierre |
| Situación basal | | | |
| Situación con proyecto | | | |
| Aumento o disminución (en unidad de tiempo) | | | |
| Análisis general del descarte | | | |
| Tiempos de desplazamiento Peatonal | | | |
| <i>Fase</i> | | | |
| Situación basal | | | |
| Situación con proyecto | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | | | |
|---|--|--|--|
| Aumento o disminución (en unidad de tiempo) | | | |
| Análisis general del descarte | | | |
| Tiempos de desplazamiento bicicleta | | | |
| <i>Fase</i> | | | |
| Situación basal | | | |
| Situación con proyecto | | | |
| Aumento o disminución (en unidad de tiempo) | | | |
| Análisis general del descarte | | | |
| Tiempos de desplazamiento Transporte público | | | |
| <i>Fase</i> | | | |
| Situación basal | | | |
| Situación con proyecto | | | |
| Aumento o disminución (en unidad de tiempo) | | | |
| Análisis general del descarte | | | |

4.67 De acuerdo con lo indicado en la tabla 2.21 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular realizar el descarte mediante la presentación y análisis de antecedentes técnicos de todos los literales del artículo 7 del RSEIA, considerando a las observaciones del presente ICSARA.

Letra d) 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.

4.68 En el cuadro N° 2.10.4 del capítulo 2 de la DIA se indica: *“Dado que colindante o cercano al Al del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas, **sitios prioritarios** para la conservación, y que el Proyecto no se emplazará en humedales protegidos, glaciares, así como tampoco en un territorio con valor ambiental, es posible indicar que durante ninguna de sus fases afectará recursos y áreas protegidas, así como tampoco sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, ni territorios con valor ambiental.”* (énfasis agregado) se solicita al Titular aclarar y/o corregir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

4.69 Considerando que el área del Proyecto y su área de influencia quedan insertas íntegramente al interior del sitio prioritario “Cordón de Cantillana” y lo indicado en el numeral 1.3.2.3 del anexo 2.9 de la DIA respecto del valor ambiental de la zona: *“Según la ficha de este sitio prioritario, el valor ambiental de esta zona “se fundamenta en la presencia de ecosistemas únicos y específicos, con especies de flora y fauna endémicas y en categoría de conservación. Desde el punto de vista de la flora y vegetación, en el área se desarrollan al menos 8 comunidades vegetacionales que contienen 19 especies que están en alguna categoría de conservación. En términos gruesos, la mitad de las especies contenidas en la Región Metropolitana está en los Altos de Cantillana”* se solicita al Titular considerar la afectación a la fauna, vegetación y flora dentro del descarte del art 8 del RSEIA.

Letra e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

4.70 De acuerdo con lo indicado en el cuadro N° 2.10.5 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular realizar el descarte del impacto del art 9 del RSEIA de manera separada por cada literal de acuerdo a la “Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA” (SEA, 2019):

- a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico, haciendo referencia a la duración o magnitud en que se obstruye la visibilidad considerando el bloqueo de vista, intrusión e incompatibilidad visual.
- b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico, haciendo referencia a la duración o magnitud en la que se alteran los atributos de la zona con valor paisajístico considerando la artificialidad, pérdida de atributos biofísicos y la modificación de atributos estéticos.
- c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.

4.71 En el cuadro N° 2.10.5 del capítulo 2 de la DIA se indica: *“Además, no existen Parques Nacionales, Santuarios de la Naturaleza, Monumentos Naturales, Reservas Nacionales, ni Sitios Prioritarios para la conservación”* (énfasis agregado) por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

4.72 De acuerdo con lo indicado en el cuadro n°4 del anexo 2.12 de la DIA, se solicita al Titular indicar el lugar en el que se encuentran los atractivos turísticos indicados mediante imagen y formato KMZ.

4.73 De acuerdo con lo indicado en el cuadro N° 2.10.5 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular realizar el descarte del impacto del art 9 del RSEIA respecto de la afectación al valor turístico de la zona, de acuerdo con lo indicado en la “Guía de evaluación de impacto ambiental: valor turístico en el SEIA” (SEA, 2017).

Letra f): Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

- 4.74 Se solicita al Titular realizar el descarte sobre el literal c) del artículo 10 del Reglamento del SEIA considerando los monumentos naturales y el área de influencia del proyecto, de acuerdo con lo indicado en el numeral 4.1 del anexo 2.7 de la DIA.
- 4.75 En relación con lo indicado en el numeral 5.3 del anexo 2.7 de la DIA en el que se indica: “se realizó el catastro de los proyectos sometidos a DIA y EIA en la plataforma online del Servicio de Evaluación Ambiental que contengan a las áreas de interés y que estén en las cercanías del proyecto a ejecutar (Cuadro N°11.1 del Apéndice). Dentro de estos, no se encontró el registro de hallazgos fósiles ni líneas de base paleontológicas”, se informa al Titular que el proyecto “Planta Fotovoltaica Santa Rosa” sí adjunta una línea de base paleontológica, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 4.76 En el cuadro n° 1.8 del anexo 1.7 de la DIA se indica “se realizará un Monitoreo Arqueológico excepcional que incorpore lo siguiente (...) Plan mensual de trabajo de la constructora donde registre los días dónde fueron efectuados los monitoreos por el arqueólogo/a encargado/a(...) Se contará con un profesional arqueólogo durante la fase de construcción, específicamente en las asociadas a nivelación y compactación del suelo y de cercado perimetral, durante un total de cuatro semanas, el que deberá prospectar el área a intervenir, y de acuerdo a lo observado, emitirá un informe”, sin embargo, esto no se menciona en el cuadro n° 2.10.6 del capítulo 2 de la DIA ni el anexo 2.7 de la DIA, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 4.77 Con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto, -tanto aquellos documentados a partir de la revisión de antecedentes bibliográficos como de la inspección visual del área de influencia-sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita al Titular remitir 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>

- 4.78 Se solicita al Titular descartar los impactos significativos del cuadro N° 2.10.6 del Capítulo 2 de la DIA y las observaciones del presente ICSARA, respecto del componente arqueológico y paleontológico.

Plan de seguimiento de variables ambientales

- 4.79 En el numeral 2.1 del anexo 1.10 de la DIA se indica dentro del Plan de seguimiento de las variables ambientales “Charlas de Inducción Sobre Patrimonio Cultural”, sin embargo, las charlas de inducción son consideradas también un CAV, de acuerdo con lo indicado en el cuadro n° 4.4.1 del capítulo 4 de la DIA, por lo que se solicita al Titular aclarar si este corresponde a un Plan de seguimiento o a un Compromiso ambiental voluntario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- 4.80 Se solicita al Titular, aclarar el criterio para la elección de la variable ambiental para la cual se propone un plan de seguimiento. Al respecto, se solicita analizar la pertinencia de considerar Planes de seguimiento de ruido, vibraciones, etc y/o las variables relevantes de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA.

Monitoreos Participativo

- 4.81 En el numeral 3 del anexo 1.10 de la DIA se indica: *“El Proyecto “Energética Solar El Membrillo” no contempla el monitoreo participativo para el seguimiento de las fases de su desarrollo” , sin embargo, se informa al Titular que en el RSEIA se indica respecto del Monitoreo participativo: Proceso mediante el cual el titular incorpora a la comunidad en el seguimiento de las fases del desarrollo de un proyecto mediante la entrega de información, reportes, mediciones, realización de capacitaciones, coordinación de visitas de terreno u otras que den cuenta del desarrollo del proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases”, y considerando las observación 10.1 del presente ICSARA, se solicita al Titular replantear Monitoreo participativo.*

5 Plan de prevención de contingencias y de emergencias

General

- 5.1 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.5.3.1 viii) de la DIA, se solicita al Titular considerar bandejas de contención de derrame para los equipos electrógenos a utilizar y/o describir la zona impermeabilizada y las medidas antiderrame.
- 5.2 De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.5.3.1 iii) de la DIA se solicita al Titular ampliar la presentación indicando protocolo de manejo de residuos generados producto de posibles derrames al momento de abastecer de combustibles, especificar la gestión almacenamiento, transporte, eliminación, entre otros aspectos que den cuenta de evitar posibles impactos sobre las componentes suelo e hídrica y acreditar el cumplimiento de la normativa aplicable a esta materia. Adicionalmente se solicita especificar medidas para prevenir afectación de los recursos suelo e hídrico en el lugar de abastecimiento de combustible.
- 5.3 En el numeral 1.5.3.1 de la DIA se indica: *“Sector habilitado para la instalación de los grupos electrógenos utilizados durante la fase de construcción y cierre del proyecto”, por lo que se solicita al Titular describir detalladamente la impermeabilización de la zona de almacenamiento de los grupos electrógenos y los sistemas de contención de derrames que se proyectan a fin de evitar un detrimento de los recursos hídricos.*
- 5.4 Se solicita al Titular incorporar dentro del plan de contingencias y emergencias, las medidas a implementar en la eventualidad de que sustancias nocivas/materiales entren en contacto con los cursos de agua ubicados en el área de influencia del proyecto. Además, deberá incorporar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra la emergencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- 5.5 De acuerdo con lo indicado en el Certificado de Informaciones Previas (CIP) N°136 del 14 de diciembre de 2023, el predio donde se emplaza el proyecto corresponde a un área de riesgo de origen natural asociado a inundación, por lo que se solicita al Titular indicar claramente que partes y obras del proyecto se emplazarían en la zona de riesgo, además de un análisis y evaluación de dicho riesgo e incorporar las medidas y acciones que correspondan en el plan de prevención de contingencia y emergencia.
- 5.6 En relación con la caracterización geomorfológica presentada, numeral 2.4 del anexo 2.1 de la DIA, se solicita al Titular una descripción de las unidades locales presentes (como depósitos aluviales, fluviales o coluviales, cerros isla, etc.) a una escala adecuada a las dimensiones y la ubicación de las obras y partes del proyecto, especialmente las asociadas a procesos aluviales y coluviales las cuales son de interés para el análisis de peligros de origen geológico y geomorfológico.
- 5.7 Se solicita al Titular ampliar la información en relación con los riesgos naturales, incluyendo un análisis detallado de susceptibilidad y peligros geológicos y geomorfológicos, se debe incluir una descripción de la metodología utilizada indicando la base bibliográfica, catastro utilizado y/o las etapas primordiales de la evaluación. Téngase presente que las zonas afectadas deben identificarse con base en un análisis previo y con los antecedentes y respaldos correspondientes, además, se indica que un mapa de pendientes no considera otras variables que pueden condicionar la zona a verse afectadas por remociones en masa, ni tampoco los eventos desencadenantes (como lluvias y sismos).
- 5.8 Respecto del riesgo “Riesgos por causas naturales (Sismos y Terremotos)”, cuadro N° 1.2 del anexo 1.7 DIA, se solicita al Titular aclarar lo indicado en el ítem “Acciones a implementar para prevenir la contingencia”: *“Se elaborará una ficha de actuación en caso de ocurrir esta contingencia”*.
- 5.9 Respecto del riesgo “Riesgo de derrame de remanente de residuos asociados del lavado de canoa de camiones mixer”, cuadro N° 1.5 del anexo 1.7 de la DIA:
- Se indica que una de las fases en la que aplica el riesgo corresponde al cierre, sin embargo, esta obra no se encuentra mencionada dentro de las partes y obras de la fase de cierre, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
 - En el ítem “Acciones a implementar para controlar la emergencia” se indica: *“En el caso de **derrame de cualquier sustancia peligrosa**, los pasos a seguir para su control son: (...) El material recogido de un derrame será dispuesto adecuadamente en cilindros **maneándolo como Residuo Industrial No Peligroso.**”* (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
 - Se solicita al Titular incorporar la coordinación con la Oficina de Emergencia de la Municipalidad correspondiente, Bomberos y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastre, con el objetivo de establecer un protocolo que considera la vulnerabilidad de las poblaciones aledañas al sector de emplazamiento del proyecto.



- 5.10 Respecto del riesgo “Riesgo accidente en transporte, manejo, derrame de sustancias y residuos peligrosos contaminación de suelos en Instalación de Faena”, cuadro N°1.6 del anexo 2.7 de la DIA:
- a) En el ítem “Acciones a implementar para prevenir la contingencia” se solicita al Titular considerar la mantención de un kit de derrame, indicando sus respectivos elementos.
 - b) En el ítem “Forma de control y seguimiento” de la contingencia se solicita al Titular considerar mantener *check list* de la mantención de elementos para la contención de derrames.
 - c) Se solicita al Titular indicar en el ítem “Acciones a implementar para controlar la emergencia” la forma de restituir las condiciones iniciales del suelo utilizando como indicador el sector inmediatamente aledaño a la obra del proyecto.
- 5.11 Respecto del riesgo “Accidentes con fauna silvestre”, cuadro n°1.7 del anexo 1.7 de la DIA, se solicita al Titular considerar en el ítem “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia” el aviso al Servicio Agrícola Ganadero.
- 5.12 Respecto del riesgo “Riesgo por alteración de restos y sitios arqueológicos o paleontológicos”, cuadro n°1.8 del anexo 1.7 de la DIA, se solicita al Titular aclarar si el riesgo corresponde a la generación hallazgos arqueológicos o riesgo de la alteración de un hallazgo arqueológico.
- 5.13 Respecto del riesgo “Riesgo de derrame de aguas servidas (Fosa Séptica)”, cuadro N°1.10 del anexo 1.7 de la DIA, se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Forma de control y seguimiento” los registros de inspecciones periódicas y semestrales, de acuerdo con lo indicado en el ítem “Acciones a implementar para prevenir la contingencia”.
- 5.14 Se solicita al Titular incorporar en Plan de Contingencias y Emergencias, la siguiente medida a ser aplicada en caso de afloramiento de aguas en cada una de las fases: *“Ante el potencial afloramiento de aguas durante todas las fases del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:*
- i. *Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.*
 - ii. *Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.*
 - iii. *Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh*



409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).

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

5.15 Se solicita al Titular incorporar en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia, la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto: *“En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:*

- i. *Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.*
- ii. *Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.*
- iii. *Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.*
- iv. *En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).”*

5.16 Se solicita al Titular presentar una versión actualizada del Plan de Contingencias y Emergencias en que se consideren las observaciones del presente ICSARA, respecto de las medidas asociadas al recurso hídricos y detrimento del suelo.

5.17 Se solicita al Titular modificar y/o actualizar el plan de prevención de contingencias y emergencias considerando las observaciones del presente ICSARA, y los resultados de los análisis solicitados, respecto de identificar zonas de riesgo en caso de inundación y remociones en masa.

6 Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1 De acuerdo con lo presentado en el capítulo 8 de la DIA, se solicita al Titular indicar las acciones de cada una de las fases del proyecto de manera desglosada.

6.2 En consideración a lo declarado en la DIA, “Ficha Resumen” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el titular deberá **actualizar** los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

ICSARA **para todas las fases del proyecto**, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

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

Las **nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:**

6.1. Antecedentes

| IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL | |
|---|--|
| Titular | |
| RUT | |
| Representante Legal | |
| RUT | |
| Domicilio | |
| Correo Electrónico | |
| ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO | |
| Nombre del Proyecto | |
| Descripción Breve | |
| Objetivo | |
| Tipología principal y secundaria | |
| Monto de la Inversión | |
| Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución | |
| Vida Útil Proyecto | |
| Vida Útil Partes u Obras | |
| LOCALIZACIÓN | |
| Región | |
| Provincia | |
| Comuna | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | |
|---|--|
| Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84) | |
| Superficie Total del Proyecto | |
| Caminos de Acceso | |
| Justificación de la Localización | |

6.2. Partes, Obras y Acciones.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <i>localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i> | | |
|--|---|--|--|

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

6.3. Cronología y Mano de obra

| Cronología de las fases del proyecto o actividad. | |
|--|---------------------------------------|
| Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. | |
| Fecha estimada de inicio. | |
| Parte, obra o acción que establece el inicio. | <i>[Indicar parte, obra o acción]</i> |
| Fecha estimada de término. | |
| Parte, obra o acción que establece el término. | <i>[Indicar parte, obra o acción]</i> |

| Mano de obra | |
|---------------------|----------------------------------|
| Fases | Número máximo de personas |
| Construcción | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | |
|--------------|--|
| Operación | |
| Cierre | |
| Total | |

6.4. Suministros

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

6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

6.6. Emisiones y Residuos

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | |
|-----------------------------|--|
| <i>NH₃, etc.</i> | |
|-----------------------------|--|

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

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

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].

| Nombre | Descripción |
|---------------|---|
| Ruido | <i>[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i> |

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].

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

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].

| 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]</i> | <i>[Describir el residuo n]</i> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

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

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

6.7. Productos Generados y Actividades Mantención

| Productos generados/ Fase(s) que corresponda | |
|---|--|
| Nombre | Descripción |
| [Nombre del producto 1] | [Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.] |
| [Nombre del producto n] | [Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.] |

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

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | |
|--|--|
| Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. | |
| Riesgo o contingencia | <i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]</i> |
| Fase del proyecto a la que aplica | <i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i> |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | <i>[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]</i> <i>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]</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> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

6.9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del RSEIA.

Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del RSEIA.

| | |
|---|--|
| Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos | |
| Impacto ambiental no Significativo 1 | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Impacto ambiental no Significativo n | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada | [Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.] |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA: | |
| a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. | [Antecedentes] |
| b) La superación de los valores de ruido establecidos en la | [Antecedentes] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | |
|--|----------------|
| 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. | |
| 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] |

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del RSEIA

| | |
|---|------------------------------------|
| Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire | |
| Impacto ambiental no Significativo 1 | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Impacto ambiental no Significativo n | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | |
|--|----------------|
| del Reglamento del Reglamento del SEIA: | |
| Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos. | [Antecedentes] |
| a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. | [Antecedentes] |
| b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300. | [Antecedentes] |
| c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base. | [Antecedentes] |
| d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las | [Antecedentes] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | |
|---|-----------------------|
| <p>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>[Antecedentes]</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>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p> | |
| <p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p> | <p>[Antecedentes]</p> |
| <p>i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.</p> | <p>[Antecedentes]</p> |

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del RSEIA.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del RSEIA.

| | |
|---|---|
| Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar | |
| Impacto ambiental no Significativo 1 | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Impacto ambiental no Significativo n | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Existencia de poblaciones protegidas | [Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.] |
| Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental | [Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.] |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA. | |
| Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan. | [Antecedentes] |
| Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o | [Antecedentes] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | |
|---|--|
| 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. | |
|---|--|

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del RSEIA.

| | |
|--|--|
| Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona | |
| Impacto ambiental no Significativo 1 | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Impacto ambiental no Significativo n | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Existencia de valor turístico | [Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.] |
| Existencia de valor paisajístico | [Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.] |
| De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA: | |
| a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico. | [Antecedentes] |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de | [Antecedentes] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

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

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del RSEIA.

| | |
|--|---|
| Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural | |
| Impacto ambiental no Significativo 1 | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Impacto ambiental no Significativo n | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. | [Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.] |
| De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA: | |
| a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley | [Antecedentes] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | |
|--|----------------|
| N°17.288. | |
| 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] |

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

| | | |
|---|---|--------------------------------|
| Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes | | |
| FASE DE CONSTRUCCIÓN | | Cap/Pto DIA - Pto Adenda |
| 6.1.1. Variable ambiental: [XXX] <i>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo "agua")]</i> | | |
| Impacto asociado | <i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos]</i> | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | | |
|--|---|--------------------------------|
| | <i>voluntarios, según corresponda]</i> | |
| Medida(s) asociada(s) | <i>[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]</i> | |
| Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento | <i>[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]</i> | |
| Ubicación de los puntos/zonas de medición y control | <i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i> | |
| Parámetros a monitorear | <i>[Especificando unidades de medida]</i> | |
| Límites permitidos o comprometidos | <i>[Especificando unidades de medida]</i> | |
| Duración y frecuencia de la medición | Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX] | |
| Método o procedimiento de medición de cada parámetro | <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]</i> | |
| Plazo y frecuencia de entrega de informes | Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX] | |
| Organismo destinatario de informes | Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web | |
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles | <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i> | |
| FASE DE OPERACIÓN | | Cap/Pto DIA - Pto Adenda |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | | |
|--|--|--|
| 6.2.1. Variable ambiental: [XXX] | | |
| <i>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]</i> | | |
| Impacto asociado | <i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]</i> | |
| Medida(s) asociada(s) | <i>[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]</i> | |
| Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento | <i>[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]</i> <i>[Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]</i> | |
| Ubicación de los puntos/zonas de medición y control | <i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i> | |
| Parámetros a monitorear | <i>[Especificando unidades de medida]</i> | |
| Límites permitidos o comprometidos | <i>[Especificando unidades de medida]</i> | |
| Duración y frecuencia de la medición | Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX] | |
| Método o procedimiento de medición de cada parámetro | <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada.]</i> | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | | |
|---|--|--------------------------------|
| Plazo y frecuencia de entrega de informes | Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX] | |
| Organismo destinatario de informes | Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web | |
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles | <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i> | |
| FASE DE CIERRE | | Cap/Pto DIA - Pto Adenda |
| 6.3.1. Variable ambiental: [XXX] <i>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo "agua")]</i> | | |
| Impacto asociado | <i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]</i> | |
| Medida(s) asociada(s) | <i>[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]</i> | |
| Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento | <i>[Es más general que la "variable ambiental". Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería "agua"]]</i> | |
| Ubicación de los puntos/zonas de medición y control | <i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i> | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | | |
|--|--|--|
| Parámetros a monitorear | <i>[Especificando unidades de medida]</i> | |
| Límites permitidos o comprometidos | <i>[Especificando unidades de medida]</i> | |
| Duración y frecuencia de la medición | Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX] | |
| Método o procedimiento de medición de cada parámetro | <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de]</i> | |
| Plazo y frecuencia de entrega de informes | Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX] | |
| Organismo destinatario de informes | Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web | |
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles | <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i> | |

6.10. Normativas

| | |
|--|--|
| COMPONENTE/MATERIA: | |
| Norma | |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | |
| Otros cuerpos legales | <i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]</i> |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | |
|---|---|
| Forma de cumplimiento | |
| *Indicador que acredita su cumplimiento | |
| Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto) | <i>[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i> |

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

6.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

| | |
|---|---|
| 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>[...]</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> |

6.12. Compromisos voluntarios

| | |
|---|--|
| Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>] | |
| Impacto asociado [<i>si</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]</i> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | |
|--|---|
| aplica] | 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 | <p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><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.]</p> <p><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.]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</p> |
| Indicador que acredite su cumplimiento | [Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.] |
| Forma de control y seguimiento | [Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

| | |
|--|---|
| | <i>si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i> |
|--|---|

En relación con las tablas solicitadas anteriormente, se solicita lo siguiente:

- a) Para los casos en que el Titular requiera (para un mejor entendimiento de su información presentada) incorporar alguna tabla, al interior de las tablas de la Ficha Resumen, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda, Adenda Complementaria o anexo de donde se encuentra la información (sección o capítulo de la DIA, respuesta de la Adenda o el anexo respectivo).
- b) Se solicita al Titular que la información en las tablas de la Ficha resumen, sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA, Adenda o Adenda Complementaria, sin informar el contenido que requiere la ficha. Sin perjuicio de lo cual, la información que se cite en la tabla debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.

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

ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2012 – 2021, DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO (ERD)

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva

Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región.

- 7.1 Se solicita al Titular aclarar vocación productiva del predio en que se emplaza la planta, señalando uso actual, uso tradicional y si eventualmente presenta limitaciones para el desarrollo agrícola.
- 7.2 Se solicita al Titular describir la relación existente con el objetivo estratégico que se está abordando, teniendo en cuenta interacciones o afectaciones sobre el desarrollo de actividades económicas tradicionales de la zona, como la agricultura y actividades relacionadas, indicando si ésta afecta el desarrollo o continuidad de las actividades agrícolas y otras actividades productivas tradicionales mediante antecedentes técnicos.
- 7.3 Se solicita al Titular ampliar la información sobre servidumbre de instalaciones eléctricas y de tránsito, indicando si afecta el desarrollo de actividades productivas actuales. En este sentido, se solicita al Titular evaluar la presentación de un compromiso ambiental voluntario (CAV) de soterrar todas las líneas de transmisión e informar sobre las medidas adicionales contempladas para no afectar la calidad de vida de los grupos humanos ubicados cercano a las partes y obras del Proyecto.
- 7.4 Se solicita al Titular evaluar la presentación de un compromiso ambiental voluntario (CAV) consistente en un tratamiento paisajístico perimetral en los deslindes del proyecto, mediante la plantación de especies nativas arbustivas de baja altura (que evitan la proyección de sobras hacia los paneles). Esto, con el objetivo de insertar la planta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

fotovoltaica de manera armónica con el entorno rural predominante y aportar al aumento de la vegetación nativa en la zona y a su vez, contribuirá con la captura de material particulado de la atmósfera.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Segura

Objetivo Estratégico: Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la región.

- 7.5 Se solicita al Titular coordinación con Bomberos, CONAF en su brigada de Incendios, la Oficina de Emergencia de la Municipalidad de San Pedro y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastre, con la finalidad de realizar un trabajo en conjunto para establecer todas las medidas necesarias para prevenir este tipo de riesgo, además de asegurar que la comunidad no se vea en peligro. Al respecto, se requiere que, con dichos actores, se establezca un plan preventivo de incendios forestales, el que contenga las medidas y acciones suficientes para dar seguridad de contener los incendios forestales y que no se afectará a las poblaciones aledañas al proyecto. En este sentido, se deben establecer cortafuegos preventivos, sitios estratégicos para que el personal de emergencia pueda contar con todos los recursos que se requieran y vías seguras para evacuación de trabajadores y personal calificado pueda llegar a los sitios siniestrados.
- 7.6 Se solicita al Titular restringir actividad que conlleve elementos que produzcan chispa, tanto en áreas de faena y rutas de acceso. Respecto a las áreas exclusivas de fumadores, estas deben contar con contenedores adecuados para estos fines y procedimientos de limpieza y seguridad establecidos.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

- 7.7 Se solicita al Titular evaluar la presentación de un Compromiso Ambiental Voluntario que busque integrar nuevas medidas asociadas al desarrollo de energías sustentables, mediante la implementación de un sistema de recolección de aguas lluvias, que incluya un monitoreo meteorológico para cuantificar y dosificar el agua producida y requerida para el mantenimiento de la cubierta vegetal.

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

- 7.8 Se solicita al Titular detallar un protocolo y registro de los posibles recicladores de paneles fotovoltaicos, que realicen el retiro y reemplazo, ante eventuales fallas.
- 7.9 Se solicita al Titular evaluar la presentación de un Compromiso Ambiental Voluntario para generar acciones hacia las comunidades aledañas al Proyecto a través de un programa de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

reciclado que incluya la instalación, capacitación y monitoreo de algunos de estos paneles fotovoltaicos que no poseen el 100% de su capacidad, pero aun así son utilizables en infraestructuras de personalidad jurídica de la comunidad (como juntas de vecinos, canchas, plazas, etc).

Objetivo Estratégico: Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región

- 7.10** Respecto al fenómeno de Islas de Calor por la reflectancia solar y la emisión térmica que tiene la infraestructura considerada en el Proyecto. Se solicita al Titular realizar una estimación de dicho efecto, por medio de estudios técnicos y mediciones en terreno.

8 Compatibilidad territorial

- 8.1 Conforme al Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), el predio se encuentra emplazado en “Zona Restringida por Cordones Montañosos”, la cual, permite un determinado tipo de actividades, *“en tanto se mantenga y conserve las características del entorno natural en el cual se emplacen, y las intervenciones que conlleven o contribuyan a incrementar los valores paisajísticos, los recursos naturales y ambientales”*(Art. 8.3.2.2 PRMS), y además la I.S.A.M.-10, que corresponde a la cuenca del Estero El Yali, la cual constituye el principal aporte hídrico al Humedal Costero más grande de la zona central “Reserva Nacional El Yali”, sitio RAMSAR. Conforme a la memoria del PRMS, en su modificación N° 73, esta zona tiene como finalidad, *“preservar el estado natural en que éste se encuentra”*. Dado que el proyecto considera solicitar el PAS 148, con la finalidad de cortar bosque nativo, el cual se sitúa preferentemente en quebradas, se solicita al Titular aclarar, de qué forma el proyecto dará cumplimiento a la normativa aplicable a la zona en que se emplaza y no afectará a la cuenca del Estero El Yali.
- 8.2 Se solicita al Titular analizar la infraestructura energética del proyecto respecto de su emplazamiento en una zona rural, de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1 del Certificado de Informaciones Previas (CIP) N°136 de fecha 14 de diciembre de 2013.

9 Compromisos Ambientales Voluntarios

- 9.1 Se solicita al Titular establecer como un compromiso ambiental voluntario la instancia de recepción de quejas para formalizar una instancia de apertura hacia a la comunidad y que esta pueda dar cuenta de sus observaciones. Por tanto, se pide al Titular que habilite canales de comunicación y se encargue de acercar esta instancia a la comunidad, facilitando la recepción de observaciones o quejas que puedan ser emitidas por la ciudadanía, ocupándose de habilitar el diálogo para recoger y hacerse cargo de las inquietudes ciudadanas.
- 9.2 Se solicita al Titular evaluar la posibilidad de establecer un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) de Educación ambiental a personal de la obra, considerando dentro de los temas a desarrollar el sitio prioritario “Cordón Cantillana”, la protección de la vegetación y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

fauna, indicar la prohibición de la alimentación a los zorros, junto con la importancia de mantener la basura dentro de los contenedores herméticos, y la conducción preventiva para evitar el atropellamiento de fauna.

- 9.3 Considerando la flora y fauna registrada de acuerdo al anexo 2.4 y 2.5 de la DIA y el emplazamiento dentro del sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad de la RMS N°1 Cordón de Cantillana, se solicita al Titular evaluar la implementación de un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) de un programa de educación ambiental que involucre a escuelas locales, organizaciones sociales y funcionarios municipales considerando temáticas relacionadas con la biodiversidad regional/local y la eficiencia energética, ante el escenario de cambio climático, considerando los estudios de fauna, flora y medio humano Este programa de educación ambiental debe ser trabajado de manera conjunta con la DIMAO y la DAEM del Municipio de San Pedro, y antes de su implementación deberá ser presentado a la SEREMI de Medio Ambiente y la respectiva Municipalidad para su validación. }
- 9.4 Considerando el proyecto establece emplazarse en una zona que presenta 17 ha de suelos con clase de capacidad de uso II, tomando en cuenta el posible impacto sobre el componente natural suelo, y la imposibilidad de uso ganadero de esta superficie por 35 años. Se solicita al Titular establecer un Compromiso Ambiental Voluntario acorde a la pérdida de suelo de alto valor ambiental y agrícola.
- 9.5 Se solicita al Titular establecer un Compromiso Ambiental Voluntario en el que se indique que todos aquellos camiones involucrados en el proyecto posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo, -con letra de tamaño adecuado para facilitar la lectura por parte de los usuarios, -a lo menos 30 cm de alto-, el nombre de la obra, el N° del camión, teléfono, y dirección electrónica de contacto. Lo anterior, para que quienes utilicen las vías señaladas tengan la posibilidad de comunicarse con el Titular del proyecto y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales u otros, que pudiesen generar caídas o derrames de estas cargas en caminos de tuición del MOP, y perturbar la normal circulación vial. Al respecto, para un adecuado seguimiento de la medida, se solicita que al inicio de la fase de Construcción y al término de su primer trimestre, se evacúe un informe del cumplimiento de la medida al Sub-Dpto de Medio Ambiente y Territorio (SDMAT) de la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS, incluyendo el listado de los camiones empleados en la construcción, con las respectivas patentes y fotografías de implementación de la medida en cada uno de ellos; más un plano en que se grafique la utilización de caminos de tuición del MOP durante la fase.
- 9.6 Se solicita al Titular evaluar la posibilidad de establecer un Compromiso Ambiental Voluntario de instalación de disuadores de vuelo en la LTE aérea, de manera de evitar la colisión de aves en la línea de media tensión.
- 9.7 De acuerdo con lo indicado en el punto 3 del acta de terreno n° 20241310694 del 30 de mayo de 2024, se solicita al Titular que, en el caso de encontrarse los bovinos en el interior del predio y previo a la generación de todo el cerco perimetral, se solicita al Titular considerar la instalación de barreras móviles de manera de evitar la caída de las vacas en las excavaciones a realizar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

9.8 Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario “Charlas de inducción sobre patrimonio cultural arqueológico y paleontológico” cuadro N° 4.4.1 capítulo 4 DIA se solicita al Titular:

- a) Considerar dentro de la forma que las charlas paleontología sean impartidas por un paleontólogo.
- b) Considerar dentro del ítem “Indicador que acredite su cumplimiento” el registro del contenido de las charlas asociadas al componente de paleontología.
- c) Se indica al Titular que las charlas de inducción arqueológica deberán ir dirigidas a la totalidad de los trabajadores.
- d) Se solicita al Titular considerar dentro de la forma que las charlas sean 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.
- e) Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:
 - a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
 - b) Contenidos de la inducción realizada.
 - c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
 - d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.
 - f) 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.

9.9 Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario “Plan de contratación de mano de obra local” cuadro N° 4.4.2 capítulo 4 DIA se solicita al Titular:

- a) Entregar además informe al término de las fases de construcción y cierre, para ser enviado a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), y a la I. Municipalidad de San Pedro.
- b) Establecer el plazo en el cual serán entregados los respectivos informes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), y a la I. Municipalidad de San Pedro al inicio y término de las fases de construcción y cierre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- 9.10 En el marco de las consideraciones en el contexto del cambio climático, anexo 1.4 de la DIA, se solicita al Titular proponer un diseño del parque fotovoltaico que permita favorecer la conservación de la biodiversidad, a través de la implementación de medidas in situ para el resguardo de fauna vertebrada e invertebrada nativa, considerando al menos mantener cubierta vegetal y corredores biológicos de vegetación (p.e. bandas florales, flora endémica y nativa presente en la zona del proyecto), áreas de refugios de fauna vertebrada de baja movilidad y de invertebrados (insectos, arácnidos, otros), incluyendo un monitoreo de corto, mediano y largo plazo, que dé cuenta de la efectividad de la medida implementada, en función del tiempo de operación del proyecto, así como también de un programa de enriquecimiento con especies nativas, en un área contigua al parque fotovoltaico (p.e. cerco perimetral).
- 9.11 Se solicita al Titular presentar los Compromisos Ambientales Voluntarios en el formato establecido en la ficha resumen del presente ICSARA, indicando:
- Impacto asociado.
 - Fase del proyecto a la que aplica.
 - Objetivo.
 - Descripción
 - Justificación.
 - Lugar
 - Forma.
 - Oportunidad de implementación.
 - Indicador que acredite su cumplimiento.
 - Forma de control y seguimiento.

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

- 10.1 Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, adjunto en el Anexo 1.7 de la DIA, el titular deberá tener presente lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental” y la Resolución N°1610/2018 que “Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.
- 10.2 Téngase presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción, operación y Cierre del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

- 10.3 El camino al cual accede el proyecto es de tuición de la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS (en lo sucesivo DRV MOP RMS), cuyo rol es el G-680 (Camino San Vicente-Lo Chacón-Cuesta Alhué), por lo que se solicita al Titular hacer mención de dicha ruta en los términos mencionados.
- 10.4 Téngase presente que todo acceso, paralelismo y atraveso que se verifique en la faja vial del camino G-680, debe ser revisado, aprobado y autorizado por la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS bajo las condiciones que ella establezca, de acuerdo con los Arts 40 y 41 del DFL MOP 850/97, y las instrucciones sobre Paralelismo y Atravesos en Caminos Públicos vigentes.
- 10.5 Téngase presente que todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial deben desarrollarse teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes concernientes, el Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre "Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales".
- 10.6 Se recomienda que entre el Titular y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS -en este caso a través de la Jefatura Provincial de Melipilla de la DRV MOP RMS-, se establezca una coordinación impulsada por el Titular para efectos de detectar, prever y atender oportunamente situaciones técnicas específicas y de todo orden que puedan eventualmente interferir el normal y armónico avance de sus respectivas iniciativas. A ello eventualmente debe sumarse el municipio correspondiente.
- 10.7 Téngase presente que la red vial local de tuición MOP (en especial la Ruta G-680), en caso que se pudiera ver afectada su seguridad y/o nivel de servicio a causa de las obras del proyecto, por motivo de la modificación de las condiciones hidrológicas e hidráulica de las cuencas y cauces locales, el Titular deberá dar estricto cumplimiento a los requerimientos y condiciones que al respecto establezcan en el proceso las Direcciones Regionales de Obras Hidráulicas y DG Aguas del MOP RMS, para evitar y/o mitigar impactos de dicho tipo sobre tal infraestructura.
- 10.8 Téngase presente que el Titular deberá restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del proyecto.
- 10.9 Téngase presente que cualquier iniciativa o acción que producto del proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por en este caso por la Dirección regional de Vialidad MOP RMS.
- 10.10 Téngase presente, que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a Sernapesca regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional Metropolitana. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>

10.11 Se informa al Titular que el proyecto deberá contar con un estudio fundado, aprobado por el organismo competente, según lo indicado por el Art. 2.1.17 de OGUC, debido a que el predio se ubica en un área de riesgo de inundación, conforme al Art. 8.2.1.1 PRMS.

10.12 Se informa al Titular que el proyecto deberá contar con un Informe Favorable de la Secretaría Ministerial de Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola, previo a la aprobación del proyecto ante la Dirección de Obras Municipales (DOM), conforme al Art. 55 de la LGUC.

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

JMM/MFS

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162452249>