

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

Nombre del Titular : Parque Solar Omega SpA  
Nombre del Representante Legal : Antoni Gasch Domenjo  
Dirección : Apoquindo 4499

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Omega", la que deberá entregarse hasta el 04 de noviembre 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 Sandra Barrera Fuentes, dirección de correo electrónico sbarrera.8@sea.gob.cl, número telefónico 41-2791766.

### **1. Descripción de proyecto**

#### **• Descripción de las partes, acciones y obras físicas**

- 1.1 En visita a terreno efectuada al lugar de emplazamiento del proyecto se ingresó por un lugar de acceso el cual correspondía a un predio plantado con frutales. Sin embargo, al revisar la información contenida en el punto c) *Vías de acceso Vehicular en Fase de Construcción, Operación y Cierre. Ilustración 4. Ruta de Acceso fase construcción*; es posible visualizar que el acceso planteado en la DIA desde la Ruta nacional 156 no coincide con el acceso visitado en terreno. Aclarar cuáles son el o los accesos al proyecto, y complementar información de componentes ambientales asociados, así como aspectos e impactos ambientales, en caso de que corresponda.
- 1.2 Indicar la cantidad de energía anual a generar (GWh /año) y/o factor de planta.
- 1.3 Respecto del punto 3.3.7.2 Obras Permanentes letra f) Centros de almacenamiento de energía de la DIA, se solicita informar la capacidad instalada del sistema de almacenamiento (en MW) y las estimaciones aproximadas sobre la energía disponible para inyectar al sistema (MWh).
- 1.4 Se solicita adjuntar archivo en formato .kmz en el cual se pueda visualizar el área que comprende el predio completo (22,9 há) en el que se emplazará el proyecto.
- 1.5 Se solicita al titular entregar layout de las obras y construcciones del proyecto completo en formato SIG.
- 1.6 Con respecto al lavado de canoas de los camiones mixer el titular menciona que: *“Se realizará lavado de canoas de los camiones mixer al interior de la obra, pero para ello se dispondrá de una zona habilitada especialmente, la cual consistirá en una piscina de profundidad no superior a los 1,0 m, para evitar alumbramientos de napas subterráneas, estas piscinas contarán con contención impermeabilizada con polietileno de alta densidad y señalizado en su alrededor”*. Al respecto, se solicita precisar con exactitud las características técnicas de dicha obra; tales como, dimensiones básicas, materialidad y espesor de la geomembrana. Por otro lado, se solicita al titular emplazar dicha piscina en un lugar techado de tal forma de evitar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

que las aguas lluvias se mezclen con las aguas residuales acumuladas generando un eventual derrame. Asimismo, deberá presentar la ubicación de esta obra y la descripción de su posterior abandono.

- 1.7 Con respecto a las fundaciones del proyecto, el titular solo describe las fundaciones para el cerco perimetral las cuales serán del orden de 50 cm, al respecto es necesario que el titular aclare si es que otras partes u obras del proyecto requieren la construcción de fundaciones, de ser así deberá entregar planos de corte en donde sea posible determinar la profundidad de dichas obras y su ubicación.
- 1.8 Respecto del abastecimiento de agua potable para el proyecto el titular señala que: El agua potable requerida será suministrada puntualmente, de conformidad a las mantenciones periódicas, por parte de una empresa local. Se estima una cantidad de 150 litros por persona al día, según lo establece el D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud. Como también, se contará con camión aljibe para abastecimiento de agua en mantención de baño permanente, se hará uso de un estanque de 2m<sup>3</sup> de capacidad (2.000L). Al respecto es necesario que el titular presente una tabla resumen con los requerimientos de agua potable para cada una de las fases del proyecto y la dotación de personal correspondientes.
- 1.9 Respecto al abastecimiento de aguas industrial el titular señala que: “Se contempla el uso de agua para las tareas de mantenimiento y limpieza de los paneles. Se ha estimado un consumo de agua aproximado de 0,5 litros por panel, lo que totaliza un requerimiento de 10.062 litros, por evento de limpieza que corresponde a un camión aljibe de tamaño grande”. Al respecto es necesario que el titular presente una tabla resumen con los requerimientos de agua industrial para cada una de las fases del proyecto, y deberá indicar el destino de las aguas de lavado de los paneles.
- 1.10 De acuerdo al estudio edafológico en el punto 5.1.4 y en relación a las aguas subterráneas el titular menciona que: “*El estudio edafológico (anexo 14) indica que fueron realizadas 3 calicatas de entre 0,9 y 1,2 metros de profundidad. A partir de los resultados obtenidos fue posible detectar la napa freática en todas las calicatas a un nivel freático promedio observado de 1 m. Sin perjuicio de lo anterior, se reforzarán las medidas de precaución, realizando charlas de inducción a los trabajadores encargados de las excavaciones, en donde se indicará el procedimiento a seguir en caso de alumbrar aguas tal como se presenta en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias adjunto en anexo 13 de la DIA*”. Al respecto, se indica que la profundidad del nivel freático promedio observado es de 1 metro, por lo que se solicita ampliar la información, considerando:
  - Planos de corte que cotejen la información de las fundaciones de todas las partes y obras del proyecto con los niveles freáticos existentes,
  - Deberá indicar si requerirá efectuar agotamiento de la napa para las construcciones de las obras, en cuyo caso deberá describir el mecanismo de agotamiento,
  - Indicar el caudal de extracción y la disposición final de las aguas que se extraerán durante la fase de construcción.
- 1.11 Se requiere identificar correctamente la ilustración 3, “Instalaciones Temporales y Permanentes (+IFC)”, página 73 de la DIA, ya que en la leyenda se describen letras y colores y en la ilustración solo se aprecian colores.
- 1.12 Se requiere que el titular describa en detalle las faenas que se realizarán para la LMT, desde el área de acceso al proyecto.
- 1.13 El titular deberá describir la actividad de hincado de estructuras de seguidores, aportando mayores datos técnicos del procedimiento, tiempos de ejecución, insumos involucrados, maquinaria requerida, profundidades promedio, movimientos de tierra, etc.
- 1.14 El titular deberá actualizar el cronograma del proyecto.

Tabla. Cronología de las fases del proyecto o actividad	
<b>4.4.1 Fase de Construcción</b>	
Fecha estimada de inicio	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
<b>4.4.2 Fase de Operación</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
<b>4.4.3 Fase de Cierre</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

1.15 Con respecto a la descripción de las partes y obras del proyecto, el titular deberá entregar la siguiente información, de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla.

Nombre de la parte y obra	Carácter (temporal o permanente)	Descripción	Fase	superficie	georreferenciación

1.16 Con respecto a las acciones del proyecto, se solicita describirlas utilizando el formato previamente indicado.

1.17 Revisada la Tabla 16 de la DIA, se solicita al titular ampliar respecto a la siguiente información:

- a. Potencia nominal por panel fotovoltaico (W, kW, MW).
- b. Potencia nominal del conjunto de paneles fotovoltaicos (W, kW, MW).
- c. Materialidad y estructuras de soporte: fija o móvil (seguidores de 1 o 2 ejes).
- d. Altura de los paneles fotovoltaicos respecto al suelo (m). Para el caso de paneles móviles, indicar altura en posición stand-by o detenidos y altura máxima.
- e. Profundidad de las fundaciones (m) u otro (hincado de pilotes).
- f. Vida útil de los paneles fotovoltaicos (años).

1.18 Revisado el capítulo 3.3.7 Partes y Obras Físicas del Proyecto con respecto a la línea de evacuación, se solicita al titular describir para cada sección, aérea y soterrada, lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

- a. Longitud de línea (km):
- b. Origen y destino con ubicación georreferenciada.
- c. Tipo de circuito: simple, doble.
- d. Vértices del tendido.
- e. Tipo y descripción de las torres, tipo de fundaciones y profundidad (m), ancho de las fajas de seguridad y servidumbre (m), indicando el ancho que deber estar descubierto de vegetación o la altura que esta puede tener dentro de la faja (m).
- f. Tipo o características de soterramiento: cables directamente enterrados, cables instalados en ductos, instalación en galerías, instalación en túneles, entre otros.
- g. Huellas de servicio que serán habilitadas o utilizadas para acceder a las torres, indicando el ancho (m) y longitud total (km).

1.19 Fase de cierre. El titular deberá describir de la fase de cierre, la restitución de las características del terreno. Para cada parte u obra, cuyo terreno se desocupe durante la fase de cierre, se debe indicar la forma de recuperación morfológica, del suelo y de la vegetación; incluyendo las acciones o medidas para la reposición de suelos excavados, (pilotes) mantención del suelo para evitar su erosión, restitución de la cobertura vegetal y recuperación de los atributos visuales del paisaje.

1.20 El titular deberá mantener copia de los documentos que acrediten y permitan verificar la autorización de las empresas que proveerán agua potable e industrial para el proyecto en evaluación para su revisión por parte de la autoridad Ambiental en el caso que así lo requiera.

- **Extracción de recursos naturales**

1.21 Suelo: El titular en fase de construcción indica que realizará el escarpe para preparar el terreno, por lo que será necesario el retiro de la cobertura superior, es decir la capa vegetal, del sector de emplazamiento del proyecto en una superficie de 11,60 hectáreas. Al respecto se requiere:

- a) Superficie y volumen de capa vegetal y de suelo extraer (m<sup>2</sup> y m<sup>3</sup>).
- b) Actualizar tabla 91 de la DIA, indicando las unidades de medida según corresponda.
- c) Representación cartográfica de la superficie a extraer.
- d) Método de intervención y manejo, por ejemplo, procedimiento de extracción y acopio de la capa vegetal para su uso posterior, lugar de acopio y forma de protección, entre otros.
- e) Destino: si se dará un uso a la capa vegetal de suelo o constituirá un residuo.

- **Descripción de las emisiones y residuos del proyecto y sus formas de abatimiento**

1.22 Se solicita realizar segregación en el origen y disponer los residuos de escombros en sitios de disposición autorizados para ese tipo de residuos. Se sugiere solicitar el listado actualizado a la Seremi de Salud. Los residuos industriales no peligrosos llevarlos a empresas de reciclaje si corresponde o rellenos industriales autorizados sanitaria y ambientalmente que no sean rellenos sanitarios de residuos domésticos.

1.23 Para el caso de la generación de residuos, en la etapa de construcción, operación y cierre de aceites lubricantes, envases y embalajes no peligrosos (papeles y cartones, plásticos y envases metálicos, módulos fotovoltaicos, cableado, y baterías, se recomienda evaluar potencial de reciclaje a sitios autorizados, caso contrario deberán ser enviados a disposición final a sitios autorizados sanitaria y ambientalmente. Caso de que sea factible valorizar, se sugiere que esto considere una segregación previa y capacitación a los trabajadores

1.24 La Tabla 26 *Cantidad de equipos considerados en la fase de construcción*, del capítulo 3.4 fase de construcción, no incluye camiones para disposición de residuos en el inventario de emisiones. Se solicita aclarar si fueron incluidos en el cálculo, de lo contrario incorporarlos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

- 1.25 De igual forma, indicar en la descripción del proyecto cuáles equipos fueron considerados en la fase de operación y cierre para el cálculo de emisiones atmosféricas.
- 1.26 Para inventario de emisiones atmosféricas en fase de operación, aclarar si se utilizará un o unos generadores de grupo electrógeno en caso de emergencia, en caso de ser así, incorporar también al inventario de emisiones.
- 1.27 Para estimación de ruido y vibraciones debe incorporar uso de generador(es) eléctricos para las fases de construcción, operación y cierre y justificar en caso de no incorporación.
- 1.28 Se desea aclarar si para el inventario de emisiones atmosféricas para cada etapa, construcción, operación y cierre, se incorporó el transporte de residuos a disposición final y el traslado de trabajadores (ya sea para trasladarles al lugar o desde el lugar o bien para el horario de almuerzo).
- 1.29 Se solicita describir los tipos de Residuos de tipo domiciliario (RESDOM), además aclarar a qué se refiere con que en Negrete actualmente residen 4 (L) de habitantes, favor aclarar para comprender el cálculo realizado para todas las etapas (construcción, operación y cierre).
- 1.30 En página 64, sección: 3.4.1.8 Habilitación de la línea de Media Tensión de evacuación, el titular indica textualmente que: "*En el tramo aéreo se propondrá la utilización de medidas que prevengan la electrocución y choque de aves, como son la utilización de dispositivos consistentes en una varilla de PVC con forma helicoidal, destinados a aumentar la visibilidad de las líneas aéreas eléctricas y evitar de esta forma el choque contra ellas de las aves en vuelo. La separación entre los salva pájaros será de 25-30 m.*". Al respecto se solicita describir las partes, obras y acciones que se tienen contempladas como parte del diseño del proyecto, de acuerdo a lo indicado, es decir, tipo de dispositivo, distancias entre ellas etc.

## **2. Normativa Ambiental Aplicable**

Respecto al capítulo de Normativa Ambiental Aplicable al proyecto, el titular deberá presentar el capítulo actualizado y complementado con las observaciones incluidas en el presente informe, debiendo incorporar en cada normativa:

- i. Nombre del cuerpo legal;
- ii. Fase en la que aplica;
- iii. Parte, obra o acción a que le aplica norma;
- iv. Forma de cumplimiento;
- v. Indicadores de cumplimiento;
- vi. Forma de control y seguimiento (debiendo incorporar dentro de las entidades fiscalizadoras a la Superintendencia de Medio Ambiente)

### **2.1 D.S N°594/00 del aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo**

2.1.1 Se solicita asegurar que los transportistas de residuos contratados por el titular posean sus autorizaciones sanitarias actualizadas, pero, además, implementar medidas de control que asegure que efectivamente se dirigirán a los sitios que el titular indicará con la finalidad de evitar que estos residuos sean dispuestos en el ambiente y en cualquier lugar. Esto puede ser controlando o chequeando que el transportista llegó al destino indicado.

### **2.2 Ley N°17.288, Ley sobre Monumentos Nacionales y sus reglamentos.**

2.2.1 Se indica al titular que en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco de las obras, partes o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N°484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N°484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

2.2.2 En caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

2. Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.

3. Delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

4. Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N°484 de 1990.

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

2.2.3 Componente arqueológico: En la página N° 298 del capítulo de Plan de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, y N° 79 de la Ficha Resumen, se cita el artículo 20° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990). Al respecto, el CMN aclara que la operación de salvataje señalada en el artículo N° 20 del DS N° 484 de 1990, hace referencia a la recuperación urgente de datos o especies arqueológicas amenazados de pérdida inminente. Y la pérdida inminente no debe estar en función del desarrollo de la obra, sino que de factores como eventos naturales (p. ej., crecidas de río o lluvias que amenacen la integridad del bien), condiciones del sustrato que sean desfavorables para la conservación del bien (p. ej., taludes inestables, restos arqueológicos expuestos en duna poco compacta) o por otros factores que ameriten el levantamiento de los restos (p. ej., exposición de restos arqueológicos en lugar público sin posibilidad de resguardo). En caso contrario, aplica la medida de rescate con autorización previa del CMN. Cabe señalar que el incumplimiento de esta normativa podría evaluarse como intervención no autorizada, lo que implicaría una infracción a la Ley



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

N°17.288 de Monumentos Nacionales. En este contexto, el titular deberá complementar lo indicado o rectificar, según corresponda.

A ello, se suma la presencia de abundantes sitios arqueológicos conocidos en los alrededores del proyecto, de los que da cuenta el informe arqueológico, siendo el más cercano el sitio 3Marías-01 a 1,46 km de distancia. Por todo lo anterior, se solicita que, una vez obtenida la RCA favorable, un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología realice una nueva prospección sin intervención en toda el área del proyecto, inmediatamente posterior a las actividades de tala, remoción y limpieza de vegetación que se efectuará para el acondicionamiento del terreno, pero previo a cualquier tipo de escarpe, excavación o depósito de materiales en la superficie.

### 2.3 **DS N°144/1961 del MINSAL:**

- 2.3.1 Se solicita indicar para cada fase la frecuencia de incorporación. Para ello, se deberá llevar un registro de aplicaciones de supresor de polvo disponible en faena en caso de solicitarlo por la Autoridad fiscalizadora.
- 2.3.2 Identificar mediante un mapa todos aquellos tramos donde se aplicará esta medida.
- 2.3.3 Señalar los medios de verificación que acrediten su aplicación, válido para todas las etapas del proyecto en que se realice esta acción y que estos medios de verificación queden disponibles para eventuales procesos de fiscalización.
- 2.3.4 Deberá priorizar aquellos sectores donde exista presencia de comunidades humanas (ejemplo: zona de instalación LMT- Ruta de la madera).

### 2.4 **Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.**

- 2.4.1 Falta en plano de emplazamiento, acotar edificaciones con sus distancias hacia los deslindes respectivos o entre edificios, si correspondiera, indicando además los accesos vehiculares, peatonales y demás características del proyecto que permitan verificar el cumplimiento de las normas urbanísticas que le sean aplicables, según su destino.
- 2.4.2 Falta incorporar planos de plantas de arquitectura esquemáticas, y las siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su número de pisos, la línea correspondiente al suelo natural y la rectificadora del proyecto, las rasantes en sus puntos más críticos con indicación de sus cotas de nivel y sus distanciamientos.
- 2.4.3 Cuadro general de superficies edificadas, indicando las superficies parciales necesarias según el tipo de proyecto.
- 2.4.4 Incluir la planta de las construcciones temporales, debidamente acotadas.
- 2.4.5 Considerar las condiciones de presentación de acuerdo a lo indicado en los Artículos 2.1.19 y 5.1.5 de la OGUC.

2.5 **DS N°148/2003 del MINSAL:** de los antecedentes entregados por el titular, éste no acredita cumplimiento normativo. Deberá especificar características constructivas y materialidad del Sitio de almacenamiento de residuos peligrosos.

2.6 **D.S. N°594/1999 del MINSAL:** de los antecedentes entregados por el titular, éste no acredita cumplimiento normativo. Deberá especificar las características constructivas del sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos.

2.7 Se solicita al titular incorporar dentro de la normativa ambiental sectorial aplicable el **Artículo N°136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura**, tanto para afectaciones directas, así como indirectas a cuerpos de agua. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

- a) Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- b) Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

- c) Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- d) Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- e) Forma de control y seguimiento que serán aplicados sobre la medida.

2.8 **Normativa D.S. N° 46/2002.** En el mismo tenor, y en el caso de ser necesario, por tratarse de una infiltración de contaminantes, se deberá dar cumplimiento al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo con lo establecido en la Resolución (exenta) N° 483 de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del D. S. 46/2002. Sin perjuicio de lo anterior, es necesario que el titular descarte la afectación a las aguas subterráneas debido a la infiltración, para ello se solicita al titular evaluar la aplicabilidad de presentar un estudio de Vulnerabilidad de Acuífero en la zona de infiltración, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos de la Dirección General de Aguas, considerando la profundidad del nivel freático en la condición más desfavorable.

2.9 **Ley 20.920 Ley Fomento al Reciclaje y Responsabilidad Extendida del Productor (REP).**

El titular deberá analizar si la Ley REP, aplica a su proyecto. En el caso de calificar como productor de producto prioritario, sean estos neumáticos fuera de uso, envases y embalajes, aparatos eléctricos y electrónicos, aceites lubricantes, pilas o baterías, el titular deberá declararlos en el sistema Ventanilla Única del RETC, una vez que estos se importen para uso profesional y para ponerlos en el mercado, o bien si estos son fabricados por el titular.

2.10 **DS1/2013 Reglamento del RETC.** Si la generación de residuos no peligrosos (esto es el total de no peligrosos y asimilables a domiciliarios) equivale o supera las 12 ton/año estas deberán ser reportadas mensual y anualmente mediante el sistema SINADER de Ventanilla Única del RETC. También los productos prioritarios de la Ley 20.920 REP y toda emisión y transferencia de contaminante que pueda ser de competencia del Ministerio del Medio Ambiente y de Ministerio de Salud. La declaración en VU-RETC para residuos peligrosos y bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas deberá realizarse conforme se señalen en la normativa sanitaria vigente. En caso de aplicar realizar declaración de grupos electrógenos según normativa sanitaria vigente, deberán ser reportada dicha información a través del sistema Ventanilla Única del RETC del MMA.

2.11 **Decreto Supremo N° 38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente,** que Establece *Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica*. Al respecto, el titular debe aclarar la incorporación de emisión de ruido desde grupos electrógenos para las estimaciones realizadas.

### 3. **Permisos Ambientales Sectoriales**

3.1 **PAS Artículo N° 138 del RSEIA.**

3.1.1 Con respecto a la fase de operación el titular señala que: *“En la fase de operación se proyecta la construcción de un baño para los operarios que realicen las actividades de mantenimiento, los cuales serán abastecidos por medio de un tanque de agua en altura y estará conectados a un sistema de tratamientos de aguas servidas consistente en fosa séptica con drenes de infiltración”*. Al respecto es necesario que el titular aporte más antecedentes con respecto a las zanjas de infiltración, indicando su frecuencia de uso, profundidad, condiciones de infiltración del terreno, etc.

3.2 **Permiso Ambiental Sectorial 140, aplicable a “la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o a toda instalación destinada a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

- 3.2.1 Se solicita especificar las características constructivas del patio de salvataje (materialidad, dimensiones, señalética etc.)
- 3.2.2 El Titular deberá describir sistema de lavado e higienización de contenedores, según corresponda.

**3.3 Permiso Ambiental Sectorial 142, relacionado con los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos del D.S. N°148/03 MINSAL, “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos**

- 3.3.1 Se solicita especificar las características constructivas del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos (materialidad, dimensiones etc.)
- 3.3.2 Se solicita considerar cierre de bodega Respel en todos sus costados por la lluvia.

**3.4 PAS Artículos 156 (permiso para efectuar modificaciones de cauce) y 157 (permiso para efectuar obras de regularización).** Los antecedentes presentados en el expediente de evaluación, en particular los contenidos en el capítulo 4.1.2 de la DIA, no permiten al organismo competente indicar que las obras y partes declaradas por el titular en el proyecto no son meritorias de la presentación de los antecedentes técnicos y formales correspondientes algún Permiso Ambiental Sectorial de competencia de la DGA. Por lo tanto, el titular deberá aportar la siguiente información:

- 3.4.1 Es necesario mencionar que el emplazamiento del proyecto y el emplazamiento de su cerco perimetral se encuentra a pocos metros de cauces naturales y artificiales existentes, por tanto, el titular debe analizar mediante la presentación de antecedentes técnicos fundados la aplicabilidad del PAS 156 y 157 según corresponda, tomando en consideración la observancia de las Guías metodológicas del SEA y lo citado en la resolución D.G.A (exenta) N°2116 de fecha 16 de agosto de 2024.
- 3.4.2 Según lo descrito en la Ilustración 4 y 18 de la DIA, en donde se muestran los caminos de acceso hacia el proyecto, se puede evidenciar que estos caminos de acceso cruzan algunos cauces artificiales, por tanto, el titular debe aclarar si es que hará alguna mantención o modificaciones de estos atravesos existentes. En caso de realizar una modificación, y por ende, aplique el PAS, el titular deberá considerar un plan de monitoreo y seguimiento, en base a los términos establecidos en los respectivos PAS y, además:
  - 3.4.2.1 Se deberán adjuntar las coordenadas de los dos puntos donde se emplazan los atravesos, se deberá realizar un monitoreo en cada atraveso, a saber; aguas arriba y aguas abajo del punto de intervención en los canales.
  - 3.4.2.2 Medir in-situ los parámetros pH, conductividad eléctrica, sólidos disueltos totales, sólidos suspendidos totales, sólidos sedimentables, turbidez, oxígeno disuelto, hidrocarburos totales y temperatura.
  - 3.4.2.3 Los datos registrados, tanto de parámetros in-situ como de las coordenadas de los puntos de medición, deberán ser reportados a la Autoridad Ambiental competente en un Informe al término de la fase de construcción.
  - 3.4.2.4 Cabe hacer presente, que en caso de que no exista escurrimiento al momento de ejecutar las obras o durante algún monitoreo se deberán adjuntar fotografías georreferenciadas que lo confirmen.

**3.5 PAS Artículo N°160 del RSEIA.** El proyecto no cumple con los requisitos técnicos para acreditar el requisito de otorgamiento del PAS 160, que corresponden a los señalados en el literal b2 y b5 del artículo 160 del D.S. 40/2012, de competencia del SAG, referido a:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

- 3.5.1 Debe caracterizar el suelo en donde se emplazarán las construcciones afectas al PAS 160 a través de descripción de calicatas, de acuerdo con lo indicado en el capítulo de caracterización inicial y área de influencia de este informe.
- 3.5.2 Debe indicar el detalle y superficie de emplazamiento para cada una de las construcciones temporales y permanentes del proyecto, considerando el área del polígono de paneles fotovoltaicos, incluyendo los caminos internos entre paneles.
- 3.5.3 Debe definir las clases de capacidad de uso de las superficies en las que se encontrarán las construcciones afectas al PAS 160, incluyendo el polígono de paneles fotovoltaicos.
- 3.5.4 Se recomienda la observancia de la guía trámite PAS 160 del SEIA: *Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.*

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

Respecto a este capítulo, el titular deberá presentar el capítulo actualizado y complementado con las observaciones incluidas en el presente informe. Asimismo, deberá considerar las conclusiones emanadas de los distintos estudios de caracterización de cada componente del proyecto en evaluación, ya que, al dar lectura de él, más bien parece un formato que no presenta conclusiones considerando datos técnicos asociados al proyecto.

##### **4.1 Caracterización inicial, determinación y justificación del área de influencia del proyecto**

###### ***Componente medio humano***

- 4.1.1 Se solicita informar si el Anexo Medio Humano, corresponde al presente proyecto en evaluación o corresponde al Estudio Medio Humano “**Conjunto Habitacional San Carlos**”, como se consigna en cada página del Anexo Medio Humano.
- 4.1.2 Contrastada la información entregada por el Titular, con aquella a disposición de CONADI, se verifica que, de acuerdo al Registro de Comunidades y Asociaciones indígenas, que administra CONADI, en la comuna de Negrete, se encuentra constituida la comunidad indígena “Coyan Mapu”, la cual se ubicaría fuera del AIMH. y, se encuentran constituidas las asociaciones indígenas “Nahuen” “Rihue” y “Kiñe Suyai”. El Titular identifica las dos primeras y las localiza fuera del AIMH. Sin embargo, no identifica ni localiza la Asociación Indígena “Kiñe suyai”. Se solicita al Titular, que identifique este GHPPI y lo localice en relación al proyecto en evaluación ambiental, para descartar que no existirá una afectación sobre población protegida por leyes especiales. Por lo cual se solicita ampliar esta información, así como también incorporar los antecedentes necesarios que permitan determinar si esta asociación indígena se ubicaría dentro o fuera del área de influencia del proyecto, en función del uso del territorio que realizan.
- 4.1.3 Asimismo, y sin perjuicio de lo anterior, se solicita al titular realizar los esfuerzos para incluir mayores antecedentes provenientes de fuentes primarias de los GHPPI localizados cercanos al proyecto, más allá de que los grupos estén catastrados en un lugar en específico de acuerdo con los registros de CONADI. En este contexto, resulta relevante recabar información de estos grupos de primera fuente, para descartar cualquier otro uso del territorio. Para la complementación de la caracterización del componente medio humano presentado, se recomienda observar las indicaciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

contenidas en la “Guía de Área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos en el SEIA”, del SEA.

- 4.1.4 Adicionalmente, se solicita presentar un archivo kmz con la georreferenciación de las comunidades y asociaciones presentes en el área de influencia o cercanos, informando los espacios de significación cultural, equipamientos e infraestructura comunitarios, sus autoridades tradicionales y ceremonias culturales; información que debe ser contrastada con la ubicación de las obras, partes, actividades y la consideración de los potenciales impactos sobre estas.
- 4.1.5 El titular indica en “*Tabla resumen de principales resultados de entrevistas en área de influencia dentro de los entrevistados*” (Tabla N°20 del Estudio de Medio Humano) que se entrevistó a un vecino del sector Las Marías, el cual indica hacer uso de agua de un canal de regadío, por lo cual se solicita identificar este sector, determinar si este se encuentra dentro del área de influencia del proyecto y en caso de ser así caracterizarlo.
- 4.1.6 En la caracterización del uso del territorio del área de influencia del componente medio humano se solicita identificar las actividades económicas y productivas relevantes existentes y planificadas, que sean necesarias para la evaluación del impacto ambiental.
- 4.1.7 Especificar si en el área de influencia del proyecto existen cultivos de hortalizas, frutales, praderas u otros.
- 4.1.8 Se solicita al titular informar la ubicación georeferenciada de viviendas de habitantes que desarrollen la actividad agropecuaria (incluida de subsistencia) y las instalaciones asociadas a su asentamiento en el territorio, como corrales de animales, bodegas de granos, invernaderos u otros.

### ***Componente recursos hídricos***

De acuerdo a la componente agua mencionada por el titular en el punto 4.1.2 de la DIA, el titular identifica 3 canales ubicados en las inmediaciones del proyecto, al respecto menciona que: “*Debido a la distancia que presentan los canales respecto las obras del Proyecto, se indica que no habrá intervenciones sobre estos*”. Sin embargo, según la ilustración N°19 presentada por el titular se verifica que los canales se ubican a pocos metros del cerco perimetral e instalaciones del proyecto. En atención a lo anterior, el titular deberá realizar una caracterización de los recursos hídricos superficiales y subterráneos, siguiendo los lineamientos establecidos en la guía “*Criterio de Evaluación en el SEIA: contenidos técnicos para la evaluación ambiental del recurso hídrico*” junto con lo anterior, deberá considerar las siguientes observaciones:

- 4.1.9 El titular deberá describir e identificar los canales de regadío que pasan por el predio, los usos que se le dan, y la relación con las partes y obras del proyecto.
- 4.1.10 Se solicita al titular incorporar archivos KMZ y Shape, de las obras, además de los cuerpos de aguas identificados en el punto 4.1.2 del documento Antecedentes del Art. 11, ya que con la cartografía presentada no es posible distinguir de las obras interfieren los cursos de agua.
- 4.1.11 Datos con respecto a la capacidad de porteo que tienen estos canales, su materialidad y proximidad exacta a las obras.
- 4.1.12 Caracterización de la calidad Físico-química de los cauces naturales y/o artificiales presentes en el área del proyecto, los cuales podrían ser afectados durante la etapa de construcción, operación y cierre del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

- 4.1.13 Se solicita hacer un levantamiento tanto en terreno como en gabinete de los usuarios de aguas subterráneas y superficiales susceptibles de ser afectados por las actividades del proyecto. Se deberán presentar las coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de cada usuario identificado y adjuntar un archivo digital kmz desplegable en Google earth®. Este levantamiento deberá contener, los medios de prueba, ya sea la constitución o inscripción de los derechos de aprovechamiento de aguas y encuestas en que los usuarios sin derechos declaren su aprovechamiento para consumo humano.
- 4.1.14 El titular deberá realizar una descripción del subsuelo existente en el área a intervenir, hasta la profundidad de 2 m, caracterizando cada uno de los horizontes en su componente hidrogeológica, Además deberá indicar el nivel freático existente en el lugar, todo lo solicitado se debe realizar según la Nch 1508.
- 4.1.15 Respecto de la cartografía del proyecto, se solicita complementar la información entregando archivos en formato Kmz y entregando la caracterización de la componente hídrica incorporando lo siguiente:
- 4.1.15.1 Las captaciones de aguas subterráneas cercanas a la zona de estudio.
  - 4.1.15.2 La ubicación de las calicatas realizadas y consignadas en el Anexo 14 ‘Estudio Edafológico’.
  - 4.1.15.3 Los pozos y norias destinados al abastecimiento de agua de la población ubicados en y próximos al proyecto.
  - 4.1.15.4 Los cauces naturales y artificiales presentes en el área del proyecto.
- 4.1.16 Una vez subsanadas las observaciones y aclaraciones respecto a recursos hídricos, el titular deberá reevaluar y justificar el área de influencia del proyecto sobre esta componente.

### ***Componente Suelo***

- 4.1.17 Se solicita al titular presentar la ubicación de las unidades homogéneas de suelo en el área de influencia, así como las calicatas descritas. Esta información debe ser entregada en formato SIG (archivo shape o KML).
- 4.1.18 Se solicita aclarar el valor de la profundidad efectiva para cada una de las tres calicatas descritas, esto se debe a que en todas las estratas (Tabla 5-2, Tabla 5-4 y Tabla 5-6 del anexo 14 de la DIA), independiente de su profundidad, indica la presencia de raíces hasta los 20 cm.
- 4.1.19 De manera similar, se señala que el titular menciona la presencia de moteados ferromagnéticos en todas las capas de las tres calicatas. Sin embargo, estos moteados no son visibles en la superficie, según las fotografías que acompañan las descripciones del suelo, al menos hasta una profundidad de 70 cm. Además, el informe se indica que no existe inundación (Tabla 5-3, Tabla 5-5 y Tabla 5-7 del anexo 14 de la DIA), considerando que, las descripciones se realizaron en julio, época de alta precipitación, donde las calicatas no se encontraban inundadas.
- 4.1.20 El titular señala en el Anexo 14 que: "*Dados los atributos críticos evaluados en terreno, el área del Proyecto se recalifica a la CCUS IIs4, lo cual se justifica principalmente por el drenaje, el cual resultó en las 3 prospecciones, con un drenaje Moderado (W4). Lo anterior podría explicarse por las texturas medias, en las cuales se presentan texturas franco arenosas a franco limosas.*" Al respecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

se solicita al titular considerar la reclasificación de uso de suelo como antecedente para la propuesta de CAV.

- 4.1.21 El titular deberá observar la GUIA del SEA. Ecosistemas Terrestres, en lo que respecta a la definición de las áreas de influencia sobre ecosistemas terrestres, incluido el suelo y otros elementos bióticos.

#### ***Componente Fauna***

- 4.1.22 La campaña otoñal (punto 3 del anexo 10 de la DIA), que se realizó los días 1 y 2 de junio de 2024, se considera poco representativa para evaluar la presencia y abundancia de especies. Por lo anterior, se solicita realizar la campaña de caracterización de fauna silvestre en época de mayor actividad de las especies objetivo (primavera-verano).
- 4.1.23 El proyecto no presenta descripción de los ambientes existentes en el área de influencia. No se presenta el mapa de ambientes considerando atributos, como por ejemplo cobertura, pendiente y exposición. El proyecto no presenta justificación que respalde el diseño de muestreo utilizado.
- 4.1.24 Se solicita entregar mapa de ambiente y estaciones de muestreo en formato SIG.
- 4.1.25 Una vez que se cuente con un muestreo representativo de fauna, el titular deberá reevaluar la significancia del impacto considerando los criterios establecidos en los literales b), d) y e) del art. 6° del Reglamento del SEIA, así como en sus incisos.

#### ***Componente Flora***

- 4.1.26 La caracterización del área se realizó en temporada de otoño, por lo cual no es representativa. En este contexto, se solicita al titular realizar caracterización en época de mayor actividad de la vegetación.
- 4.1.27 No se entrega representación cartográfica en formato SIG del área de influencia del proyecto.
- 4.1.28 No se presenta mapa de ambientes para el componente flora.
- 4.1.29 No se presenta una justificación para definir metodología del muestreo del área de influencia.
- 4.1.30 Deberá fundamentar todo lo anterior, así como su análisis y conclusión respecto de la componente aludida.

### **4.2 Análisis de los efectos, características o circunstancias art. 11 de la ley 19.300**

#### ***Componente medio humano***

- 4.2.1 De acuerdo a la información proporcionada por el titular en el estudio de medio humano, en algunos sectores cercanos al proyecto se presentan problemas de calidad de agua (como en el sector el Consuelo). En este contexto, se solicita ampliar el análisis del literal a) del Artículo 7 del RSEIA, indicando si este recurso natural es utilizado por parte de algún grupo humano, en los términos que define el presente literal. Junto con lo anterior, deberá evaluar potenciales afectaciones en términos de cantidad y calidad de los usuarios de aguas subterráneas próximos al proyecto.
- 4.2.2 Por otra parte, de acuerdo a información recabada en entrevistas con GHPPI, en el marco del Artículo 86 del RSEIA. La Comunidad indígena Coyan Mapu ([https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/09/04/37c\\_Acta\\_Art\\_86\\_Coyan\\_Mapu\\_.pdf](https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/09/04/37c_Acta_Art_86_Coyan_Mapu_.pdf)), identifica un camino publico denominados “Las Marías” en el cual se desarrolla recolección de hierbas. Por otra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

parte, la Asociación indígena Kiñe Suyai en reunión sostenida en el marco del art. 86 desarrollada con sus representantes ([https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/09/04/dde\\_Acta\\_Art.\\_86\\_Kiñe\\_Suyai\\_.pdf](https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/09/04/dde_Acta_Art._86_Kiñe_Suyai_.pdf)), se señala la presencia de un *Eltun* en el Sector las Marías. En el contexto planteado, se solicita al titular analizar y determinar potencial alteración a los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, así como afectación a sus prácticas culturales en el marco de lo establecido en los literales a) y d) del artículo 7 del RSEIA.

- 4.2.3 Tomando en consideración que el área de influencia del proyecto se caracteriza por un paisaje predominantemente rural, con diversos campos agrícolas y que, en la comuna de Negrete, existen diferentes asociaciones de Apicultores, se solicita aclarar si en alguno de los sectores identificados dentro del área de influencia de medio humano se desarrolla actividad apícola, en caso de ser así, se solicita identificar donde se desarrolla dicha actividad e incorporar un análisis de significancia en base a lo dispuesto en el literal a) del artículo 7 del RSEIA.
- 4.2.4 Se consulta al titular, cómo se asegurará que el reflejo de la luz solar producto de la radiación sobre los módulos fotovoltaicos y la rotación contemplada, no generarán eventualmente impacto sobre las personas aledañas, lo que incluye a conductores de vehículos motorizados que transiten por las rutas cercanas al emplazamiento del proyecto.

#### ***Componentes suelo, flora y fauna***

- 4.2.5 El proyecto al no contar con una adecuada caracterización del área de influencia para los componentes flora, fauna silvestre y suelo, y no presentar los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos adversos significativos sobre los componentes antes referidos, el titular deberá complementar la DIA con los antecedentes indicados, especificando los criterios para analizar la significancia de los impactos y descartar o confirmar la ocurrencia de efectos significativos sobre el medio ambiente.
- 4.2.6 Las conclusiones del descarte de los efectos, características o circunstancias señaladas en el literal e) del art. 6° del reglamento del SEIA, no son correctas, y no son congruentes con el estudio de ruido y vibraciones (Anexo 7) al señalar para evaluar impactos de ruido sobre fauna nativa se cumple el límite máximo establecido en la normativa del D.S N°38/11 “*Norma de emisión de ruido generados por fuentes que indica*” del MMA, cuyo objetivo es proteger de ruidos generados por fuentes fijas a la comunidad (población humana). Lo anterior ya que para dicho análisis debió considerar la Guía del SEA: CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: EVALUACIÓN DE IMPACTOS POR RUIDO SOBRE FAUNA NATIVA. Complementar, según los criterios establecidos en dicho criterio técnico.
- 4.2.7 En el caso de que se identifiquen especies de tipo anfibio y que estas se encuentren en categoría de conservación, vulnerable, en peligro o en peligro crítico, el titular deberá realizar un análisis respecto a la significancia de potenciales impactos sobre aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos, dado a la cercanía del emplazamiento del proyecto a ecosistemas acuáticos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

y dado que, en general el ciclo de vida de anfibios tiene su ciclo reproductivo en período de primavera. De igual manera para el resto de las especies potenciales que puedan eventualmente ser identificadas.

- 4.2.8 Con respecto a la componente suelo, y el análisis efectuado por el titular respecto de lo establecido en artículo 6°, literal 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; e posible señalar que la fundamentación entregada por el titular para evaluar la significancia del impacto sobre esta componente, relativa a que se trata de un territorio rural, no sujeto al Plan regulador y que la superficie intervenida corresponderá al camino de acceso, es insuficiente, ya que no entrega ninguna fundamentación técnica, que acredite o verifique que el proyecto no afectará su condición inicial, después del funcionamiento por más de 30 años de paneles solares sobre este recurso.
- 4.2.9 Con respecto a la componente agua, idéntica situación que la anterior, literal 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; debiendo por lo tanto argumentar la significancia del impacto sobre esta componente con antecedentes técnicos que acrediten que no se afectan los canales de regadío y aguas subterráneas por efectos del agotamiento de napa por la acción del hincado de pilotes.
- 4.2.10 Con respecto a las aves, el titular deberá evaluar la significancia del impacto sobre fauna asociada a la *electrocución y choque de aves*, por la habilitación de la línea de evacuación.

#### ***Componente vial***

- 4.2.11 El estudio vial presentado realiza un análisis de los flujos vehiculares aportados por el proyecto durante la etapa de construcción, concluyendo que, en el caso más desfavorable, el flujo aportado será de 14 veh/hora. Si bien el flujo aportado es bajo y no debiera aumentar significativamente los niveles de congestión y, por consiguiente, los tiempos de desplazamiento, es importante considerar que el proyecto plantea el ingreso/egreso desde la Ruta 156 hacia el camino interno del proyecto mediante viraje a izquierda. De acuerdo a lo indicado en el DS 30 del MTT, el que constituye un insumo para la evaluación del impacto sobre la libre circulación y los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos, en su artículo 1.3.2, punto 4.6, se indica la prohibición del viraje a izquierda para accesos vehiculares relacionados con vías colectoras, troncales o expresas de calzada bidireccional, razón por la cual se solicita replantear el ingreso y egreso desde la Ruta 156, evitando los virajes a izquierda.
- 4.2.12 Adjuntar un set fotográfico que dé cuenta de las condiciones de visibilidad, luminosidad, señalización y demarcación del cruce de Ruta 156 con camino interior; y una lámina que muestre las medidas de gestión planteadas para evitar la ocurrencia de accidentes en dicha intersección.
- 4.2.13 Con toda la información tenida a la vista, el titular deberá actualizar el capítulo Antecedentes Art. 11 literal *b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento*, ya que es muy general, no entregando ningún fundamento técnico asociado al proyecto. Por ejemplo, se señala textualmente: “*El proyecto*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

*presenta un flujo de vehículos en fase de construcción que es acotado en el tiempo, y un flujo marginal de vehículos en su fase de operación*". A que se refiere "Acotado" y "marginal". Se requiere aportar datos cuantitativos que aporten al análisis.

- 4.2.14 Similar análisis se requiere para descartar ECC del Art. 11 literal c) *La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica*. Se requiere aportar datos cuantitativos que aporten al análisis.

#### **Componente recurso Hídrico**

- 4.2.15 Con respecto a las fosas y drenes de infiltración se requiere que el titular fundamente la significancia de alguna posible afectación a los recursos hídricos subterráneos producto de la descarga de aguas servidas.
- 4.2.16 El titular deberá analizar potencial impacto generado respecto de la calidad y cantidad del recurso hídrico por labores de agotamiento de napas para la fase de instalación de hincados a una profundidad media de 2 m. De esta forma, deberá fundamentar la significancia del impacto con antecedentes fundados y actualizar el criterio del literal g.2) del art. 6° del Reglamento del SEIA.
- 4.2.17 Con el fin de descartar algún efecto adverso sobre la calidad y cantidad de recursos hídricos naturales y/o artificiales, debido a que las partes y obras del proyecto se emplazarían próximas a cuerpos de aguas, se solicita que el titular realice un levantamiento de la capacidad de porteo de estos canales, y realice un estudio de inundabilidad para los cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto considerado un periodo de retorno de 100 años, siguiendo los lineamientos técnicos de la Guía Metodológica de proyecto de modificación de cauces de la Dirección General de Aguas y el Manual de Carreteras del MOP en caso de ser necesarios.
- 4.2.18 En el mismo tenor anteriormente planteado se requiere que el titular justifique cada uno de los criterios, evaluando la magnitud de la alteración, en los términos establecidos en el Art. 6° del Reglamento:
- Cambio en la calidad del agua
  - Alteración del flujo subterráneo pasante
  - Alteración del ascenso o descenso de niveles freáticos
  - Alteración de cauces y riberas
  - Alteración del régimen de caudales
  - Modificación de la red de drenaje
  - Aumento de la zona de inundación
  - Cambio o eliminación del cuerpo de agua
- 4.2.19 En el mismo tenor, lo anterior también debe ser evaluado considerando la guía del SEA para el Cambio climático en la evaluación ambiental del recurso hídrico.

#### **Componente valor paisajístico o turístico**

- 4.2.20 De la revisión de los argumentos presentados por el titular para descartar una alteración significativa al valor paisajístico se indica textualmente: "*Conforme a los resultados expuestos en la ilustración anterior, se determinó que existe un área con valor turístico cerca del proyecto y por consiguiente en el área de influencia del proyecto. Dicho lo anterior no hay zona de interés turístico cercana perteneciente a la comuna de Negrete, cercana al área del proyecto*". En primer lugar, la ilustración a la que alude el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

párrafo subrayado, no se presenta. En segundo término, el titular no describe el área que identifica como zona de valor turístico, la cual se encontraría, según se indica, en el área de influencia del proyecto. Al respecto, se requiere que el titular caracterice dicha zona, evaluando la significancia del impacto, considerando para el análisis los criterios establecidos en los literales a) y b) del Art. 9° del Reglamento del SEIA, según corresponda. Aportando datos técnicos al análisis.

- 4.2.21 En el caso del literal b) del art. 9° se concluye: “*Por los mismos argumentos descritos anteriormente (Distancia entre el área del Proyecto y Monumentos Históricos, Zonas Típicas o Pintorescas y Zonas de Interés Turístico), se descarta que la duración de las actividades del Proyecto y la magnitud del mismo, alteren atributos de alguna zona con valor paisajístico*”. Se insisten en aportar datos técnicos al análisis respecto de la significancia del impacto.
- 4.2.22 En base a lo anterior, se recomienda la observancia de las Guías: 2019, “Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA (segunda edición)” y “Año 2019 “Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA” (segunda edición).

## **Componente Patrimonio cultural**

### Componente arqueológico:

- 4.2.23 De la revisión de los antecedentes presentados en la DIA, se observa que el proyecto se emplaza en una zona altamente sensible en términos arqueológicos, entre los sectores de Renaico y Negrete. El informe arqueológico, y el capítulo de Antecedentes del Artículo 11 de la Ley de la DIA, señalan que, si bien se alcanzó un alto porcentaje de inspección visual superficial, no fue posible inspeccionar la totalidad del área del proyecto por encontrarse sectores anegados, con cultivos agrícolas, o con vegetación de otras clases. Se describen a la vez complejas condiciones del terreno, que inciden en la visibilidad y obstrusividad de potenciales evidencias arqueológicas, incluso en espacios que sí fueron inspeccionados. En el marco de dicha evaluación, no se identificaron monumentos arqueológicos en superficie en el área del proyecto. La nueva inspección visual deberá ser efectuada siguiendo transectas separadas por una distancia no mayor a 20 metros entre sí, dados los factores de visibilidad y obstrusividad que inciden en su efectividad. El informe resultante de la actividad deberá ser remitido al CMN y a la SMA con al menos 2 meses de antelación al inicio de las obras del proyecto, con el propósito de permitir su adecuada evaluación, debiendo esperar a la conformidad del CMN a los resultados para comenzar las obras en el AI. Para la elaboración del informe se solicita seguir el procedimiento establecido en la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA", considerando los siguientes contenidos mínimos:
- a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y actualizada a la fecha de elaboración del informe. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

b) Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la inspección visual. Además, se deben adjuntar los tracks de la prospección en formato KMZ, KML y GPX, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.

c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 20 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y deberán tener menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

d) Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.

e) Nombre y firma del/de la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

f) Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA". [https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes\\_ejecutivos\\_de\\_excavacion\\_y\\_prospeccion\\_arqueologica.pdf](https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavacion_y_prospeccion_arqueologica.pdf)

g) Finalmente, con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir junto con el informe de inspección visual, la Planilla de Registro de Sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

4.2.24 Por las condiciones señaladas previamente, se acogen las propuestas del titular de realizar monitoreo arqueológico permanente y charlas de inducción arqueológica. Las charlas de inducción son propuestas en la página N°188 del capítulo de Antecedentes del Art 11, y en la N°299 del capítulo de Plan de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, y es reiterado en el "Plan de contingencia en caso de intervención de hallazgos arqueológicos no registrados previamente" del titular (Anexo 13).

A su vez, respecto del monitoreo, ese mismo plan de contingencia establece que "Se mantendrá un arqueólogo/a o licenciado en arqueología de forma permanente durante la construcción del proyecto en toda obra que requiera de remoción, escarpe, excavación y/o movimiento de tierra". Al respecto, el CMN aclara que la presencia de este/a arqueólogo/a debe efectuarse bajo la modalidad de monitoreo arqueológico permanente, consistente en la presencia de arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto. En el marco del monitoreo, se deberán realizar charlas de inducción —por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo— a los/as trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Respecto de las charlas de inducción, en el informe mensual se deberá incluir: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla; contenidos de las charlas y copia del material gráfico presentado; registro fotográfico de la actividad; constancia de asistentes con nombre, cargo, firma, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. - Medidas de protección y/o conservaciones implementadas. - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales. - Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, 

ambos	disponibles	en:
-------	-------------	-----

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

## 5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. El titular señala en la DIA (4.1.2. Componente Agua, página 159 y 160) que:

*“Debido a que en el área del proyecto se encuentran canales paralelos y a cierta distancia del cerco perimetral del Proyecto, es que se realiza una caracterización básica para entrega de antecedentes que justifique la no incidencia de estos en el proyecto, ni haya afectación a estos cuerpos de agua. En la siguiente imagen se puede apreciar la ubicación de estos canales. Cabe señalar que solo uno de ellos está definido como canal de regadío, “Canal Biobío Negrete”, paralelo a este, hacia sector sur de polígono de proyecto se encuentra un canal de desagüe que es usado por los parceleros del sector y atraviesa distintos predios hasta conectar con el río Vergara. Y el tercer canal-acequia que se puede observar corresponde a una obra menor temporal privada, de dueño de predio, que es utilizada para riego de paños en cultivos cuando se requirieron, actualmente a disposición de modificaciones de requerirse en área de Proyecto. Debido a la distancia que presentan los canales respecto las obras del Proyecto, se indica que no habrá intervenciones sobre estos”.* Al respecto, debido a que estos cuerpos de agua conforman una red hidrológica y además son colindantes a las obras, partes y acciones del proyecto, se solicita al titular incorporar dentro del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra la emergencia.

5.2. En el punto 4.1.2 Componente agua, se señala que se realiza una caracterización básica de este componente, sin embargo, no se indica en qué lugar del documento se encuentra esta caracterización. Se solicita al titular incorporar dicha caracterización, señalando a que distancia se encuentran las obras de los canales, además señalar si las obras presentan riesgo de inundación por los canales, de ser así el titular deberá plantear las medidas de contingencia y emergencias según sea del caso.

5.3. Con respecto al lavado de canoas de los camiones mixer, se solicita incorporar en el Plan de contingencias y emergencias las medidas y acciones a implementar en el caso de que ocurra una ruptura de la membrana y las aguas contaminadas entren en contacto con las aguas subterráneas.

5.4. En Tabla 22. De la descripción de la DIA, el titular menciona que se ocupará un equipo electrógeno en la fase construcción. Al respecto es necesario que el titular aclare si estos equipos se abastecerán de combustibles, de ser así, se recomienda que todos los estanques de combustibles asociados al almacenamiento estén instalados sobre una piscina antiderrames, en base a un pretil de hormigón y/o material impermeable para así prevenir la eventual contaminación del suelo, y aguas subterráneas. Además, se solicita precisar con exactitud las características técnicas de dicha obra; tales como las dimensiones básicas, profundidades y su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

materialidad. Junto con ello, proponer un plan de contingencias y emergencias ante un eventual derrame de combustible.

- 5.5. Se solicita para el Plan de prevención de contingencia y emergencia poder dar aviso a municipio y/o a su unidad de emergencias.
- 5.6. Respecto a Tabla 70. Plan de Contingencia en caso de incidentes con fauna silvestre, no se logra comprender la relación con lo que se detalla en la fila "Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia" con el tema en cuestión, se solicita aclarar.
- 5.7. Con respecto al *Plan de Contingencia en caso de intervención de hallazgos arqueológicos no registrados previamente*, se aclara al titular que este plan propuesto obedece al cumplimiento de la norma Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales, por lo que deberá rectificar según corresponda.
- 5.8. Se hace presente al titular que los Planes de Contingencia y emergencias propuestos en "*Tabla 6. Plan de Contingencia ante acumulación de residuos sólidos domiciliarios e industriales no peligrosos, Tabla 9. Plan de Contingencia por contaminación por derrame de contenido de baños químicos, Tabla 10. Plan de Contingencias: Riesgo por proliferación de vectores de interés sanitario*"; corresponden a acciones o actividades exigidos por la normativa sanitaria y ambiental vigente; respecto de las cuales el titular se encuentra obligado a cumplir; y, por lo tanto, no obedecen a planes de contingencia y emergencia, en los términos descritos en el literal a.8), del Art. 19 del Reglamento del SEIA.
- 5.9. El titular deberá proponer un plan de contingencia y emergencias en caso de "aflorescimiento de aguas subterráneas" por actividades asociadas al hincado de pilotes y movimientos de tierra (excavaciones y zanjas), proponiendo las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia y las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

## 6. Plan de seguimiento variables ambientales

- 6.1 En base a las observaciones planteadas con respecto al componente medio humano, el titular deberá evaluar la procedencia de ejecutar monitoreos participativos, considerando lo establecido en el literal b.7 del RSEIA.
- 6.2 Con respecto a lo indicado por el titular: "*En el tramo aéreo se propondrá la utilización de medidas que prevengan la electrocución y choque de aves, como son la utilización de dispositivos consistentes en una varilla de PVC con forma helicoidal, destinados a aumentar la visibilidad de las líneas aéreas eléctricas y evitar de esta forma el choque contra ellas de las aves en vuelo. La separación entre los salva pájaros será de 25-30 m.*" Al respecto, el titular deberá proponer dentro del plan de seguimiento de variables ambientales para esta componente, de conformidad a los contenidos establecidos en el artículo 105 del Reglamento.

## 7. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 7.1 En conformidad a lo dispuesto en el artículo N°51 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA, el titular deberá presentar en la Adenda una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 del citado reglamento. La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración. Respecto de las fichas en general, se recuerda al titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

7.2 Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y que son obligatorias según la legislación ambiental vigente.

## **8. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente**

8.1 Se informa al titular que el análisis realizado en el punto 2.4.7 Política Energética de Chile de la DIA, se encuentra desactualizado. Se solicita al Titular, realizar dicho análisis en base a la Actualización del año 2022 de la Política Energética Nacional 2050. El documento se encuentra en el siguiente link: <https://energia.gob.cl/energia2050>

## **9. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional**

9.1 El titular establece la relación de su proyecto con la **ERD 2015-2030** desactualizada por lo que se le solicita realizar la vinculación con todos los objetivos estratégicos de la ERD 2015-2030 ajustada el año 2023. Para realizar dicho análisis el Titular debe señalar si esta relación es colaborativa o conflictiva, intensa o débil. Asimismo, en vista de los impactos identificados por el proyecto en sus diferentes etapas, se solicita al Titular señalar con que lineamientos y objetivos de la ERD 2022-2030 ajustada el 2023 se produce una relación conflictiva, informando de qué manera el proyecto propone gestionar esos conflictos e intentar resolverlos o minimizarlos. Para realizar este análisis puede acceder a información a través del siguiente enlace <https://gorebiobio.cl/sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental/>

9.2 **Política Pública Regional (PPR) para la Conservación de la Biodiversidad 2022-2035**. El titular no presenta la relación de su proyecto con la Política Pública Regional de Conservación de la Biodiversidad del Gobierno Regional 2022-2035. Se solicita al titular realizar la vinculación de su proyecto con la Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la región del Biobío 2022-2035. Con el objeto de facilitar la vinculación, el Gobierno Regional ha dispuesto información en el siguiente enlace: <https://gorebiobio.cl/sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental/>. Además, se solicita realizar una comparación de su proyecto con los mapas de sitios prioritarios para la conservación que se desprenden del instrumento citado, estos los puede encontrar en el siguiente link: <http://sriit.gorebiobio.cl/mapa>.

9.3 **Política Pública Regional para la Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios, región del Biobío 2024- 2035**. El titular no presenta la relación de su proyecto con la Política Pública Regional para la Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios 2024-2035, por lo que se solicita al Titular establecer la vinculación con dicho instrumento. Con el objeto de facilitar la vinculación, el Gobierno Regional ha dispuesto información en el siguiente enlace: <https://gorebiobio.cl/sistema-deevaluacion-de-impacto-ambiental/>

## **10. Compromisos Voluntarios**

10.1 De acuerdo a la información presentada por el proponente, en el Anexo 07 de la DIA, el proyecto cuenta con un Plan de comunicación, sin embargo, para su seguimiento, se recomienda incorporar este plan, como un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), identificando claramente a los actores involucrados en este plan y sus formas de implementación, considerando para la descripción del CAV el formato propuesto a continuación.

10.2 Igualmente, en este anexo se señala durante la fase de construcción (post obtención de la RCA) se desarrollarán las siguientes actividades por parte del titular: “Definición de actividades de desarrollo comunitario, como visitar educativas, talleres sobre energías renovables no convencionales, entre otros” y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

“Definición de instancias de contratación de mano de obra local según posibilidades tanto del titular como grupos de interés”. De este modo, se recomienda incorporarlo como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV).

10.3 Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) presentado en el capítulo VI de la DIA, por pérdida temporal de 11,6 ha de suelos de alto valor para la producción agropecuaria (clase de capacidad de uso III), se informa que éste, carece de la información necesaria, por lo que el SAG informa que no acoge el CAV y observa lo siguiente:

10.3.1 El compromiso debe ser definido durante el actual proceso de evaluación, tanto la forma de mejoramiento de suelo, lugar en el que se aplicará, indicadores de éxito y seguimiento de la medida. Además, se indica que, este compromiso debe presentar por objetivo, mejorar de forma efectiva y permanente, características productivas de otros suelos que se encuentren imposibilitados de ser utilizados productivamente, o con limitaciones que restrinjan su uso a periodos acotados en el año, y que esta mejora sea al menos en igual cantidad de superficie que la involucrada por el proyecto.

10.3.2 Se debe considerar un balance teniendo en cuenta la productividad que se pierde y el incremental que se produce por la ejecución del compromiso voluntario.

10.3.3 EL CAV presentado no identifica los predios, sus superficies y los propietarios que efectivamente estarán incluidos en esta mejora.

10.3.4 Además, se observa de manera específica, para el CAV relacionado a obras de riego, que permitan incorporar nueva superficie bajo riego, lo siguiente:

10.3.4.1 El titular debe demostrar que las superficies comprometidas no tienen disponibilidad de agua o presentan problemas de seguridad de riego; lo anterior en el entendido que el objetivo del CAV es adicionar superficie que no está siendo productiva por alguna limitante.

10.3.4.2 No da cuenta y no entrega documentación que acredite la temporalidad de uso de la obra de riego, periodo de tiempo que debe ser definido y que debe ser igual, al uso temporal de suelos con alto potencial agrícola por parte del proyecto.

10.3.4.3 El proyecto no cuenta con una memoria técnica que incluya la ingeniería de detalle, lo cual es fundamental para garantizar un seguimiento adecuado antes, durante y después de su ejecución. Esto implica que no se presentan los antecedentes técnicos, legales y otros documentos necesarios que respalden la ejecución del CAV y la mejora del suelo identificada.

10.3.4.4 No presenta la descripción técnica básica asociada al suelo que será regado (secano o riego) y a las condiciones del recurso hídrico disponible, para realizar el sistema de riego definido por el titular.

10.3.4.5 En cuanto al seguimiento y control, no se establece el mecanismo para asegurar la operatividad de la obra de riego, de forma periódica, durante toda la vida útil que involucra el proyecto fotovoltaico, asegurando que cumple el objetivo de resolver la limitante identificada (déficit en riego) en el suelo beneficiado por el CAV.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

10.3.4.6 No señala la presencia de ITO (Inspector técnico de Obra) lo que demuestra asegurar los estándares técnicos constructivos de Chile.

10.3.4.7 Respecto a los hitos de cumplimiento, no define un mecanismo entre el beneficiario y el titular para verificar la realización del CAV, especialmente considerando su aceptación y recepción conforme en lo técnico por el beneficiario en el predio (acta de recepción de obras definitivas y del CAV) y en el uso del agua de riego para abastecer la superficie objetivo del CAV.

10.4 Se requiere incorporar como compromiso voluntario lo declarado en la página 48 en materia de fauna: "...se estima conveniente conservar los cordones arbóreos limitantes del terreno con el fin de preservar las zonas que sirven de hábitat para la especie en el caso de la torcaza y verificar previo al inicio de cualquier actividad dentro del terreno, que aves como las bandurrias no estén sobre la vegetación, para lo que se requiere un recorrido con acciones de ahuyentamiento de ser necesario". Se requiere además indicar qué acciones de ahuyentamiento incorporarán (presentar un plan detallado).

10.5 Se recomienda informar mediante charlas a los trabajadores la existencia y características de las especies presentes, de manera de asegurar su bienestar y sobrevivencia evitando la destrucción casual de nidos y huevos en los alrededores del terreno en épocas reproductivas.

10.6 En cuanto al grupo de los mamíferos, es importante dar conocimiento de su presencia a los trabajadores indicando además cómo actuar en caso de encuentros furtivos.

10.7 Para los indicadores que señalan registro de capacitaciones de fauna silvestre a los trabajadores, capacitación a trabajadores para el manejo de los residuos peligrosos, y los que se vinculen a algún compromiso ambiental voluntario, adicionar indicadores de registro fotográfico y la presentación o el material utilizado para capacitar en caso de existir.

10.8 Formato.

Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]  [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX]  <u>Descripción:</u> [XXX]  <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

	<p><b>Forma:</b> [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><b>Oportunidad:</b> [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 si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

## **11. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto**

- 11.1 Respecto de las soluciones viales, accesos y conectividad, Según se indica en el punto 3.3 Localización y superficie del proyecto de la DIA. La entrada y salida de vehículos al proyecto se realizará a través de la ruta 156, desde esta ruta se ingresa al camino interior que llega directamente al área del proyecto. De acuerdo con lo anterior, el titular deberá solicitar la factibilidad de acceso y una vez aprobada, ingresar el proyecto de ingeniería de detalles y materializar este, antes de la etapa de construcción y operación, en una eventual RCA aprobada.
- 11.2 Respecto del sobredimensionado y sobrepeso, se indica que, de existir transporte de elementos de sobrepeso y/o sobredimensión, con ocasión del proyecto, cualquiera sea el caso, deberán ser previamente autorizados por la Dirección Regional de Vialidad (DRV).
- 11.3 De existir, obras de paralelismo y/o atravesos con ocupación de la faja correspondiente a caminos públicos, con ocasión del proyecto. De ser efectivo deberá solicitar la factibilidad de estas obras y cumplir con lo dispuesto en el art. N°41 del DFL 850/97, siendo también aplicables los Art. 36/850 y N°102 y N°165 de la ley de tránsito o desarrollo futuro de las vías, u obras autorizadas con anterioridad.
- 11.4 El titular deberá tener observancia con aquellas guías de evaluación ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental en cumplimiento del artículo 81, literal d) de la Ley 19.300, las que se encuentran disponibles en el sitio web <https://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>, tales como la Guía Metodológica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA del año 2023 en relación a las partes, obras y acciones del proyecto; Guía área de influencia en humedales en el SEIA; Guía para la predicción y evaluación de impacto ambiental en humedales en el SEIA; Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición); Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables (segunda edición), así como cualquier otra guía, instructivo y/o criterio técnico de evaluación que le aplique al proyecto, todos ellos disponibles en [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl).
- 11.5 No obstante, el presente ICSARA se ordena por capítulos, según corresponda y de acuerdo a las modificaciones que el titular establezca en cada una de sus respuestas, deberá actualizar el capítulo de descripción del proyecto, de efectos, características o circunstancias del artículo 11, el cumplimiento de la legislación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>

ambiental aplicable y, además de actualizar las fichas resumen en un anexo especial para ello. Lo anterior, en función de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de información realizada a través de la Adenda del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

- 11.6 Se hace presente al titular considerar que de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA, deberá solicitarlo a lo menos 5 días antes de vencido el plazo otorgado, fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados.
- 11.7 Los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, el análisis y los argumentos de fondo deben estar incorporados al cuerpo de la Adenda.
- 11.8 Téngase presente que, para la respectiva Adenda, en caso de requerir cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (archivos superiores a 200 MB), el titular deberá solicitar vía correo electrónico a la oficina de partes virtual del SEA (opv@sea.gob.cl) el formulario “Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del titular y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del titular, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adenda.
- 11.9 El titular deberá agregar la actualización del listado de profesionales que participan de la elaboración de la adenda y presentar todos los informes firmados por el profesional responsable según corresponda.
- 11.10 Se hace presente al titular que, en caso de modificar su proyecto durante el proceso de evaluación, deberá actualizar todos aquellos aspectos de la DIA en los que incidan las modificaciones, en los respectivos capítulos de la misma.
- 11.11 Se aclara al titular que, el PAS 160 corresponde a un PAS mixto y que para el trámite sectorial no presenta antecedentes para mejor resolver del director regional, tal como lo indica la guía trámite PAS 160.

**María Eliana Vega Fernández**  
Directora Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región del Biobío

MNR/SBF

Distribución:

CC:

Erwin Patricio Escalona Rivas (Oficial de Partes) <eescalona.8@sea.gob.cl>

Pamela Haro Sutherland (Coordinador de PAC) <pamela.haro@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163364152>