

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

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

Nombre del Titular : Grupotec Chile SpA
Nombre del Representante Legal : María Elisa Undurraga Alessandri
Dirección : El Golf 40, oficina 502

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Doña Pierina", 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 Doña Pierina", la que deberá entregarse hasta el 12 de abril 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 José Luis Durán Lobos, dirección de correo electrónico jduran.11@sea.gob.cl, número telefónico 67-2219476.

I. Descripción de proyecto

Descripción general

1. En el numeral 1.3.4 Características del Entorno, de la DIA, el Titular asevera que el predio donde ejecutará el proyecto se encuentra en un sector eminentemente agrícola, se consulta sobre las especies que cultivan en el lugar y la valorización de lo que dejará de producir al instalar el parque fotovoltaico considerando la Estrategia Nacional de Soberanía para la Seguridad Alimentaria, lineamiento de nuestro Ministerio de Agricultura, publicado el año 2023.

2. Asociado a la observación 30. Letra a) del presente ICSARA, y en caso de aplicar el PAS 156 "*Permiso para efectuar modificaciones de cauce.*", respecto del reacondicionamiento del canal Ramal Empedrado presentado como compromiso ambiental voluntario (CAV), se debe ampliar la información describiendo las partes, obras, acciones, emisiones y residuos asociadas, en los términos indicados en las Tablas 2; 5; y 7 del presente ICSARA.

Partes y obras

3. En revisión de la DIA, numeral 1.9 "*Descripción de las Partes, Acciones y Obras Físicas que lo Componen*". En Tabla 1.7 "*Sistematización de obras, equipos y componentes del Proyecto*", en lo relativo al "*Sector de almacenamiento de Residuos No Peligrosos*", el Titular señala que: "*(...) La zona de acopio contará con una superficie de 100 m² y en su interior tendrá una tolva de 7,6 m² o*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161447220>

similar, para residuos de menor tamaño.". Al respecto, se solicita aportar más información sobre las características del sector; como presencia de techumbre; piso impermeabilizado; cerco perimetral; tolva con tapa, entre otras, que permitan prevenir la dispersión de los residuos y también el resguardo de los componentes suelo y/o agua.

4. En revisión del numeral 1.9.2 "*Partes y obras temporales*", en el ítem 11) "*Bodega de residuos domiciliarios*", el Titular señala "*Los residuos sólidos asimilables a domésticos (papeles, plásticos, residuos orgánicos de frutas, restos de comida, envoltorios de comida, entre otros) que serán se limpiarán generados en la fase construcción y cierre por las personas que estén en obra, serán almacenados temporalmente y manejados por medio de contenedores herméticos con tapas distribuidos en las instalaciones de faena y en obras de manera uniforme y luego serán dispuestos de forma temporal en la bodega RSD en la instalación de faena durante la fase de construcción y cierre (...)*".

Al respecto, se solicita aclarar si los contenedores que estarán distribuidos se llevarán a la bodega hasta el retiro de los residuos de la obra, o la bodega contará con contenedores propios. De corresponder esto último, se debe indicar las medidas para evitar dispersión de los residuos durante el trasvase de los mismos.

5. En revisión del numeral 1.9.2 "*Partes y obras temporales*", en el ítem 13) "*Bodega de residuos peligrosos (RESPEL)*", el Titular señala que: "*(...) Los residuos serán manejados con un sistema integrado de dos componentes. En un primer momento se dispondrán en contenedores primarios estancos y sellados en el lugar de generación (frentes de trabajo), para posteriormente ser llevados al área de acopio de residuos peligrosos ubicado en la instalación de faenas, en espera de su traslado al sitio de disposición final autorizado (...)*". Se solicita indicar el tiempo de permanencia de los RESPEL en los contenedores primarios, desde que se generan hasta que son llevados a bodega RESPEL. En relación con esto último, se solicita indicar medio en que son transportados los contenedores hasta la bodega RESPEL y manejo de los mismo durante dicha actividad. Además, se solicita aportar información respecto a las características del lugar donde se ubicarán los contenedores primarios en los frentes de trabajo que permitan garantizar resguardo de los componentes suelo y/o agua.

6. En caso de ejecutar obras o acciones de intervención en el sector de conexión de la línea de evacuación al oeste del área del proyecto, se solicita ampliar los antecedentes, incorporando la descripción de estas conforme el formato que se indica en la Tabla 2 del presente ICSARA.

Acciones

7. Se solicita ampliar la información indicando para las fases de construcción, operación y cierre del proyecto, cuál será el plan de mantención de los caminos internos del proyecto para evitar el aumento de material particulado generado por el flujo vehicular del proyecto.

8. En revisión de la DIA, numeral 1.9 "*Descripción de las Partes, Acciones y Obras Físicas que lo Componen*", en Tabla 1.9 "*Acciones del Proyecto*", en lo relativo a "*Movimientos de tierra*", se solicita aportar información sobre el manejo que se le dará al material resultante de dicha actividad; de contemplarse acopio temporal dentro del área del proyecto, se debe indicar las características del sector destinado a ello, las medidas para prevenir la dispersión de material y generación de material particulado.

9. En el numeral 1.10.1.2. Preparación de Terreno de la DIA, asociado a la fase de construcción, se solicita que el Titular ampliar la información indicando separadamente la superficie a escarpar,



nivelar, compactar, excavar, para un mejor entendimiento de la cantidad de suelo que perdería definitivamente sus condiciones de sustentar biodiversidad y de prestar servicios ecosistémicos.

Por otra parte, se solicita ampliar la información, actualizando la Tabla 1.12, Movimientos de Tierra de la DIA, agregando la superficie en m² de escarpe y excavaciones para todas las obras señaladas.

10. Respecto del numeral 1.11.1.4. Actividades de Mantenimiento y Limpieza letra e) de la DIA, asociada a la fase de operación, se solicita al Titular, ampliar la información, llevando un registro de la especie (o al menos del género) y de la cantidad eliminada con relación a la superficie (kg/m²; t/ha.), documento que debe estar disponible para ser fiscalizado y sirva como insumo que permita conocer la vegetación que crecerá efectivamente bajo los paneles fotovoltaicos.

11. En revisión de la DIA, numeral 1.11.1.4 "Actividades de Mantenimiento y Limpieza", asociada a la fase de operación, en el literal e) "*Corte y desbrozado de hierbas y pastos*", el Titular señala "(...) *Los residuos de poda serán dispuestos de manera temporal cercano a la instalación de faenas, para luego ser llevados a un sitio de disposición final autorizado, por empresa autorizada (...)*". Se solicita aportar más información sobre el sector de acopio temporal del material vegetal que se genere como residuo antes de su disposición final, así como también referirse a medidas de manejo de los mismos para evitar potencial foco de incendio y prevenir también su dispersión.

Acciones fase de cierre.

12. En relación con la fase de Cierre, y considerando que se trata de un terreno agrícola se solicita indicar si se considera el establecimiento de una cobertura herbácea posterior al cierre. Lo anterior, ya que mientras más tiempo permanezca el suelo desnudo, mayor es el riesgo de erosión y aumenta la probabilidad de que se generen emisiones de material particulado. En ese sentido, las acciones que permitan favorecer el establecimiento de una cobertura herbácea aportan a prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto.

En el caso de considerar cobertura herbácea posterior al cierre, se solicita ampliar la información precisando:

- a) Momento en que se ejecutará la acción.
- b) Plazo para la ejecución.
- c) Forma o método de siembra.
- d) Actividades de mantenimiento, conservación y supervisión asociadas para que efectivamente se cumpla el objetivo de protección de suelo.
- e) Porcentaje de éxito esperado.
- f) Otros que considere necesario.

Para lo anterior, debe considerar la entrega de un informe final de lo realizado, ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

13. En el numeral 1.12. Descripción de la Fase de Cierre del Proyecto de la DIA, se solicita precisar las acciones que se tomarán para la tubería de cableado subterráneo e incorporar a la Tabla 1.39: Acciones fase de cierre del Proyecto, presentando la actualización de la tabla en Adenda.



14. En revisión de la DIA, numeral 1.12.4 "*Desmantelamiento de la Infraestructura Utilizada por el Proyecto*", asociada a la Fase de Cierre, el Titular señala "*Para proceder al cierre de la planta solar y de este modo, conseguir una situación al final del Proyecto lo más parecida a la situación previa a la instalación de la planta fotovoltaica, se realizarán las siguientes actividades a fin de cumplir con el total desmantelamiento de los elementos que componen la planta solar (...)*". Se solicita indicar si se contempla el desmontaje del sistema para tratar las aguas servidas del proyecto, cuyos componentes son fosa séptica y sus drenes, entre otros. Lo anterior, toda vez que no se hace mención del retiro del sistema. De ser efectivo, se solicita referirse al manejo que se le efectuará a dichos componentes.

15. Sobre la Tabla 1.39, Acciones fase de cierre del Proyecto de la DIA, y respecto de la "*Restauración de componentes ambientales que hayan sido afectado durante la ejecución del Proyecto*", se solicita al Titular ampliar la información indicando explícitamente:

- a) Medidas realizar según la afectación del recurso suelo.
- b) Cronograma y plazo de ejecución de cada una de las medidas.
- c) Como se asegura que devuelve el suelo a las mismas condiciones.
- d) Indicadores de éxito

Suministros básicos e insumos

16. Revisados los antecedentes entregados por el Titular y referente a la descripción de Suministros Básicos e Insumos del proyecto para sus distintas fases, asociados al agua, se menciona en el numeral 1.10.5.2 "Agua para Consumo Humano y Constructivo"; numeral 1.11.6.2 "Agua Potable"; y numeral 1.12.8.2 "Agua potable y de uso doméstico", todos de la DIA. Si bien se menciona que se mantendrá en planta un registro del abastecimiento de agua en caso de fiscalización, es necesario que el Titular considere dentro de ese registro incluir los antecedentes de los Derechos de Aprovechamiento de Aguas (DAA) del proveedor, en caso de que corresponda.

Emisiones de ruido.

17. En relación con la evaluación de las emisiones de ruido, se tienen las siguientes observaciones:

- a) En el numeral 1.10.5.1, en la Tabla 1.14 y en el numeral 1.10.5.8, Tabla 1.18, ambos de la DIA, se señala que existirán 3 grupos electrógenos de 5 kVA y no se menciona el equipo de 10 kVA que, si se menciona en el Anexo VI.A. Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA. Se solicita aclarar y/o rectificar esta diferencia.
- b) Se solicita informar los usos dados a las edificaciones que en la Figura 3.1 del Anexo VI.A. Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA, se observan dentro del terreno en la esquina sur poniente y en la esquina norponiente del terreno colindante y la ubicada entre los receptores 7 y 8. En caso de corresponder, se debe evaluar en esos puntos el cumplimiento de la normativa de ruido y vibraciones.
- c) Respecto del Anexo VI.A. Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA, se solicita fundamentar por qué se definió la ubicación de los receptores de ruido señalados en las Tablas 3.5 a 3.13 y no en lugares de la propiedad más cercanos a la fuente, considerando que la norma se debe cumplir en cualquier punto dentro de la propiedad. Además, se



solicita aclarar si en las mediciones de ruido de fondo se consideró el momento y lugar donde exista menor ruido de fondo. Se solicita aclarar también si estos fueron los puntos de predicción nivel de ruido contemplados en el modelo.

- d) En el numeral 4.3.2 del Anexo VI.A. Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA, se señala que se considera para modelar todas las fases (construcción, operación y cierre), es decir, *“toda la maquinaria asociada a la fase”* lo que hace pensar que se consideran todas las máquinas indicadas en la Tabla 4.1 para cada fase. Luego, en el numeral 4.3.3 se señala que se realizará la proyección acorde a los cronogramas de trabajo, por lo que se dividen los frentes de trabajo en subgrupos de cada actividad. Que pasa por ejemplo con el hincado de pilotes, habilitación línea de media tensión, etc. Tampoco se incluye el uso de los generadores eléctrico a utilizar en las fases de construcción y cierre del Proyecto. Se solicita aclarar esta situación.
- e) Se solicita aclarar la relación de la agrupación que se muestra en las Tablas 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.9, 4.10 y 4.11 del Anexo VI.A. Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA, con las actividades señaladas en la Tabla 1.13 de la descripción del proyecto de la DIA, pues la nomenclatura no es coincidente.
- f) En la Figura 4.4 del Anexo VI.A. Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA, no se observan las fuentes de ruido de la fase de operación: camión limpia fosas, camión aljibe y tractor conectado a un cepillo de limpieza. Se solicita informar si fueron consideradas en el modelo. En caso de no ser así, se solicita fundamentar este hecho o en su defecto, agregarlas.
- g) En la Tabla 6.1 Fuentes de ruido para movimientos de tierra y preparación de terreno segregado (sin motoniveladora), del Anexo VI.A. Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA, se señala un camión tolva, lo que no es coincidente con lo señalado en la Tabla 4.4 Fuentes de ruido para movimientos de tierra y preparación de terreno. Se solicita aclarar la información.
- h) Se solicita incorporar en el estudio acústico en la fase de operación el ruido generado por el movimiento de los seguidores solares.
- i) De acuerdo con lo indicado en la Tabla 6.6 Niveles de presión sonora proyectados y evaluación de cumplimiento normativo con medidas de control, del Anexo VI.A. Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA, en los puntos en que se ubican los receptores sensibles 7 y 8, existen niveles de ruido en las fases de construcción, operación y cierre que se encuentran entre 2 y 3 dB(A) bajo norma. Respecto a lo anterior, dada la precisión de los métodos de predicción, con diferencias menores a 3 dB(A) los niveles de ruido pueden encontrarse sobre los valores límites en la realidad, por lo que se debe considerar un margen de seguridad con medidas adicionales que permitan hacerse cargo de lo señalado. Lo contrario no garantiza el cumplimiento de los valores límites. Por lo anterior se solicita incorporar medidas de control de ruido adicionales para dichos receptores, las que deben ser descritas en la Adenda.

En base a las observaciones antes realizadas, se debe presentar en la Adenda un estudio de ruido y vibraciones actualizado que recoja las correcciones, aclaraciones y/o adecuaciones que surjan.

Emisiones atmosféricas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161447220>

18. Considerando las medidas de control para minimizar emisiones de polvo y gases, asociadas a la fase de Construcción, indicadas en el numeral 1.10.7.1. Emisiones de Polvo y Gases de la DIA. Se solicita al Titular analizar la aplicación de medidas de control para minimizar emisiones también en las fases de Operación, como para la fase de Cierre. En caso contrario, se deberá justificar técnicamente la no necesidad de su aplicación.

Residuos

19. Respecto de la Tabla 1.37. Cuadro resumen de residuos, Etapa de Operación de la DIA, se solicita ampliar la información, incorporando los residuos generados de las actividades de Corte y desbrozado de hierbas y pastos, indicadas en el numeral 1.11.1.4 Actividades de Mantenimiento y Limpieza letra e) de la DIA.

20. Respecto de la generación de residuos para las distintas fases del proyecto, ya sean líquidos, domiciliarios, no peligrosos y peligrosos, se solicita ampliar la información incorporando un registro individual por tipo de residuo, de retiro o despacho a lugar de disposición final autorizado.

21. En relación con los antecedentes del numeral 1.10.6 Ubicación y Cantidad de Recursos Naturales Renovables a Extraer o Explotar por el Proyecto de la DIA, se solicita aclarar si existe vegetación herbácea asociada a la zona de intervención directa del proyecto. Lo anterior, con el objeto de aclarar si se espera generación de desechos vegetales durante la etapa de construcción.

Ubicación y Cantidad de Recursos Naturales Renovables a Extraer o Explotar

22. En el numeral 1.10.6.2. Recursos Naturales a Explotar, el Titular indica lo siguiente: "*No se utilizarán otros recursos naturales renovables*", aparte de agua y áridos. A este respecto, se solicita considerar al recurso Suelo como un recurso natural que extraerá o cambiará su condición física, química y biológica, ya que habrá intervención en él; puesto que es biológicamente un recurso natural activo, capaz de sustentar biodiversidad con dimensión productiva. También deberán justificar la pérdida del suelo por el emplazamiento de las obras, por compactación e impermeabilización.

Plan de prevención de contingencias y de emergencias

23. Dado que en el entorno del proyecto existe una red de canales y acequias de riego, a los planes de prevención de contingencias y emergencias tales como "Riesgo derrame de combustible, sustancias y/o residuos peligrosos"; "Riesgo del manejo de residuos"; "Riesgo de accidente que comprometa la calidad de los recursos hídricos"; y "Riesgo por derrame de aguas servidas", se solicita incorporar a dichos planes, que ante eventuales emergencias en donde se vean afectados cursos de agua, el Titular deberá dar aviso inmediato a las Asociaciones de regantes o canalistas, o al menos a los usuarios ubicados aguas abajo del punto de la emergencia.

24. Respecto del "Riesgo de accidente que comprometa la calidad de los recursos hídricos", se solicita ampliar la información, incorporando la fase de operación dentro de las fases a la que aplica, dado que se consideran actividades de mantenimiento y limpieza.

25. Respecto del "Riesgo accidente sobre fauna", se hace presente al Titular que el informe que se emitirá en caso de atropello de fauna debe ser enviado a la Superintendencia del Medio Ambiente con copia al Servicio Agrícola y Ganadero.



Por otra parte, se hace presente al Titular que, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), no participará en acciones de coordinación, rescate y traslado de los ejemplares, lo cual será de exclusiva responsabilidad del Titular.

26. Debido a que el terreno presenta una pendiente, se solicita evaluar como contingencia la activación de procesos erosivos y señalar cuáles serán las medidas para evitar el riesgo de activación de éstos, en todas las fases del proyecto. El plan debe considerar umbrales que permitan detectar la activación de procesos erosivos y las acciones que se tomarán de manera preventiva y correctiva.

27. Se solicita incorporar el riesgo de crecidas, en las distintas fases del proyecto, al Plan de Contingencia y Emergencia, con el detalle de sus respectivas acciones.

28. Se solicita ampliar la información, incluyendo al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, dentro de las autoridades a dar aviso, en el caso de generarse alguna contingencia relacionada con cursos de agua superficiales.

II. Normativa Ambiental Aplicable

29. En relación con la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N°484/1990 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, ambos del Ministerio de Educación; y en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas*, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

30. Considerando que se proyecta la instalación de un sistema particular de alcantarillado, con drenes de infiltración, se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del D.S. N°46/2003 MINSEGPRES que “Establece Norma de Emisión de Residuos líquidos a Aguas Subterráneas”, que en caso de ser aplicable se deberán presentar en Adenda todos los antecedentes técnicos y formales para acreditar su cumplimiento.

31. Si bien el Titular detalla las medidas a implementar para evitar la contaminación química, biológica o física del cuerpo de agua en la página 15 del Anexo V, de la DIA, no se incorpora dentro de la normativa ambiental sectorial aplicable el Artículo 136 de Ley General de Pesca y Acuicultura. En consecuencia, se solicita incorporar dentro de la normativa el artículo señalado junto con detallar su forma de cumplimiento.

32. Se solicita al Titular, que para toda nueva normativa ambiental aplicable que surja de las observaciones formuladas en el presente ICSARA, se entregue una actualización del capítulo 3 de la DIA, detallando su forma de cumplimiento según el formato de tabla utilizado en dicho capítulo.

33. Se solicita verificar toda la normativa ambiental que le es aplicable al proyecto, y que se presenta en el capítulo 3 de la DIA, teniendo presente que: *“En el marco del SEIA, el concepto de normativa de carácter ambiental, o normativa ambiental aplicable, comprende aquellas normas cuyo objetivo es asegurar la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la*



conservación del patrimonio ambiental, e imponen una obligación o exigencia cuyo cumplimiento debe ser acreditado por el titular del proyecto o actividad durante el proceso de evaluación.

Se excluyen de este concepto, por lo tanto, aquellas normas que, si bien comparten el mismo objetivo, no imponen obligaciones o exigencias al titular directamente, sino que deben ser consideradas a efecto de determinar si un proyecto o actividad presenta alguno de los efectos, características o circunstancias descritas en el artículo 11 de la Ley N°19.300.”

Lo anterior se precisa en el centro de documentación del SEIA, al cual es posible acceder directamente a través del siguiente enlace:

<https://www.sea.gob.cl/documentacion/permisos-autorizaciones-ambientales/normativa-ambiental-aplicable>

III. Permisos Ambientales Sectoriales

34. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial Mixto, contenido en el **artículo 140 del D.S. N°40/2012 MMA**, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, “*Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.*”, (en adelante “PAS 140”).

Respecto del Anexo V, PAS 140, de la DIA, en el literal a.1), se indica que se contará con una bodega temporal de almacenamiento de residuos domiciliarios de 60 m², para las fases de construcción y cierre, sin embargo, en el literal e.1) del mismo documento, se indica que este tipo de residuos será manejado por medio de contenedores plásticos con tapa en un sector de 7,5 m². Al respecto, se solicita aclarar la información.

35. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial Mixto, contenido en el **artículo 142 del D.S. N°40/2012 MMA**, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, “*Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.*”, (en adelante “PAS 142”).

Se indica al Titular que, el código de clasificación A1160, no corresponde al residuo peligroso Trapos contaminados. Por lo anterior, se solicita corregir la información.

36. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial Mixto, contenido en el **artículo 156 del D.S. N°40/2012 MMA**, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, “*Permiso para efectuar modificaciones de cauce.*”, (en adelante “PAS 156”).

- a) Se solicita evaluar la aplicabilidad de PAS 156 referido al reacondicionamiento de ramal Empedrado mencionado en el CAV. De corresponder deberá presentar los siguientes contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento:
 - i. Descripción del lugar de emplazamiento de la obra.
 - ii. Descripción de la obra y sus fases.
 - iii. Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras.



- iv. Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras.
 - v. Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción.
- b) De acuerdo con los antecedentes técnicos presentados en el PAS 156 respecto de la obra denominada alcantarilla o badén para la quebrada del Muerto, las dimensiones de las obras se basan en los resultados de la modelación hidráulica y de hidrología presentadas en el PAS 157. Sin embargo, los resultados de esas modelaciones han sido cuestionados y se levantan observaciones en el marco de ese otro permiso ambiental. Por lo tanto, una vez subsanadas las observaciones contenidas en el numeral 31 del presente ICSARA, se debe corregir y/o modificar todos aquellos puntos del presente permiso que así corresponda, presentando la información actualizada en la Adenda.

Para un mejor análisis, el Titular debe observar y referirse a la “Guía Trámite PAS artículo 156 reglamento del SEIA” la que se puede encontrar en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/instructivos/Art_156_PAS_modificacion_cauce.pdf

37. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial Mixto, contenido en el **artículo 157 del D.S. N°40/2012 MMA**, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, “*Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales*”, (en adelante “PAS 157”).

- a) El Titular señala, en el Anexo V PAS 157 de la DIA, específicamente en el numeral 4. Literal a) Descripción del lugar de emplazamiento de la obra, que: “*Al respecto, de la revisión de todos los instrumentos antes señalados, se concluye que en el área de emplazamiento del proyecto no existen cauces naturales definidos, no siendo aplicables los PAS antes señalados*”. Se advierte un error en lo anterior, toda vez que la Quebrada Los Muertos es un cauce natural, de hecho, se presenta el PAS 157, que solo aplica para cauces naturales. Se solicita corregir la información.
- b) Respecto de los Planos topográficos:
 - i. En Apéndice III, del Anexo V, PAS 157 de la DIA, se entrega plano de planta, sin embargo, no se indica la numeración de los perfiles transversales para relacionarlos con el modelo hidráulico. Por lo anterior, se solicita complementar el plano de planta con la numeración de perfiles.
 - ii. De acuerdo con lo exhibido en plano de planta, la extensión topográfica del área susceptible de ser afectada no se extiende al menos 100 m aguas abajo de las obras como lo solicita el literal d.1 de la Guía PAS 157. Revisar y corregir si corresponde.
 - iii. No se entregan los planos de perfil longitudinal y perfiles transversales, incumpliendo lo solicitado en los literales d.2 y d.3 de la Guía PAS 157. Por lo anterior, se solicita complementar la información.
- c) Respecto de la Hidrología, en Anexo V, PAS 157 de la DIA, el Titular presenta un estudio hidrológico para la cuenca donde se emplaza el proyecto, el que genera los caudales de análisis que alimentan el modelo hidráulico. Al respecto, dicho análisis presenta una serie de deficiencias, las que describen a continuación.



- i. En la Tabla 4 se presenta una longitud de cauce de 6,5 km para el cálculo del tiempo de concentración de la cuenca, se solicita revisar dicho valor, ya que, según lo revisado, este debería rondar los 4,5 km. Se solicita corregir.
 - ii. En la Tabla 8, el factor de relieve adoptado para el cálculo de coeficiente de escorrentía parece bajo, tomando en cuenta los cerros circundantes con pendientes de terreno del orden de 20 a 30%, dicho factor debería estar comprendido entre 0,20-0,25. Se solicita corregir.
 - iii. Si bien la Fórmula Racional es el método más acertado para cuencas pequeñas ($< 10 \text{ km}^2$), se debe complementar el estudio hidrológico con al menos dos metodologías precipitación-escorrentía adicionales, para cumplir con lo solicitado en literal e.1 de la Guía PAS 157. Posterior a eso se debe argumentar que método parece más adecuado de acuerdo con las características de la cuenca y adoptar un valor. Se solicita complementar la información.
- d) Respecto del Modelo Hidráulico, en Anexo V, PAS 157 de la DIA, el Titular presenta un modelo hidráulico para el cauce en estudio, el que cuantifica la extensión de la inundación para una crecida $T=100$ años de periodo de retorno.

Al respecto, dicho modelo presenta una serie de deficiencias, las que deben ser corregidas para generar una nueva modelación que cuantifique la alteración o no del escurrimiento y el grado de esta alteración en caso de que se produzca. A continuación, se indican los aspectos a corregir:

- i. Se deben respaldar con imágenes los parámetros propuestos para el cálculo del coeficiente de rugosidad. Tener en consideración la presencia de cultivos y malezas. Se solicita complementar la información.
- ii. Sin perjuicio de lo anterior, al revisar los archivos de modelación se puede apreciar que, en la situación sin proyecto, el Titular realiza una modelación con $n=0,060$ en los perfiles ubicados aguas arriba (perfiles 1200-780), modificando dicho valor a $n=0,039$ en el cauce y $n=0,035$ en la zona de riberas para los perfiles ubicados aguas abajo del perfil 780. Se solicita aclarar la información.
- iii. No se incluye el cálculo del eje hidráulico para las crecidas correspondientes a los distintos periodos de retorno (2, 5, 10, 25 y 50 años), sólo se calcula con $T=100$ años, contraviniendo lo señalado explícitamente al respecto en el inciso 2, literal e.2 de la Guía PAS 157. Se solicita complementar la información.
- iv. Se solicita complementar la información referida a las condiciones de bordes y régimen de modelación utilizado, explicitando valores adoptados. Adicionalmente, al examinar el modelo tanto en la condición sin y con proyecto, es posible apreciar que se utilizan condiciones de borde de altura normal con pendientes de 0,1 %. Se solicita corroborar eso, ya que al menos el perfil longitudinal del modelo muestra una pendiente más bien cercana al 4 % en la zona de aguas arriba y 0,2% aguas abajo. Revisar y corregir si corresponde.
- v. Como resultado de la modelación se evidencian numerosos “Warning” relevantes, lo que indica que el análisis entregado y su correspondiente área de inundación necesita ser ajustada aún. Se solicita corregir dichos errores.



- e) Respecto del Arrastre de Sedimento, se solicita ampliar la información, analizando la pertinencia de calcular el arrastre de sedimento considerando caudales de crecida, de acuerdo con lo señalado en el inciso 5° del literal e.3 de la Guía PAS 157.
- f) Respecto del Cálculo de Socavaciones:
- i. De acuerdo con lo señalado anteriormente, existen deficiencias tanto en la hidrología como en la implementación del modelo hidráulico, por lo que la caracterización hidráulica del flujo para una crecida de 100 años de periodo de retorno no se considera aceptable, y por ende el análisis de socavación tampoco. Sin perjuicio de lo anterior, se advierte que en la situación con proyecto se producen socavaciones de 50 o 60 cm en perfiles donde en la situación sin proyecto la socavación general es nula, lo cual es esperable dado el estrangulamiento que se realiza al cauce. Se solicita corregir el modelo hidráulico y actualizar el cálculo de socavación.
 - ii. Sin desmedro de las observaciones a la hidrología y modelaciones hidráulicas, éstas muestran que en la situación con proyecto las velocidades aumentan de manera sustancial respecto a la situación sin proyecto (en algunos perfiles se registran aumentos superiores al 200%). De este modo, no es posible respaldar que, producto de la ejecución de las obras, no se produzca una alteración significativa de los procesos erosivos en el cauce. Por lo tanto, se solicita al Titular, modificar el diseño de la canalización de la quebrada, de modo tal que, al comparar las velocidades con y sin proyecto, no se produzcan aumentos de velocidad por sobre el 20% en ningún perfil transversal ni período de retorno analizado, salvo aquellos casos en que la velocidad en la situación proyectada sea menor a 2 [m/s].
 - iii. Respecto al Plan de Contingencia y Emergencias, no se advierten medidas relacionadas con riesgos de inundaciones, tomando en cuenta que las obras se emplazarían en el cauce modificado de la quebrada. Se debe tener en cuenta que dicho riesgo siempre existe, pudiendo ser mayor o menor dependiendo de la época del año, pero dado que las obras en el cauce consideran extensas áreas en donde se instalarán paneles fotovoltaicos, es evidente que la duración de éstas tomará un período de tiempo en el que no es posible asegurar que no se produzcan crecidas. Por lo tanto, se solicita incorporar el riesgo de crecidas, en las distintas fases del proyecto, al Plan de Contingencia y Emergencia.

Para un mejor análisis, el Titular debe observar y referirse a la “Guía Trámite PAS Artículo 157 Reglamento del SEIA” la que se puede encontrar en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/11/04/guia_pas_157_2022_vf.pdf

38. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial Mixto, contenido en el **artículo 158 del D.S. N°40/2012 MMA**, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, “*Permiso para ejecutar obras para la recarga artificial de acuíferos*”, (en adelante “PAS 158”).

Considerando que se proyecta la instalación de un sistema particular de alcantarillado, con drenes de infiltración, se solicita analizar la aplicabilidad del presente permiso, según lo establecido en el art. 66 bis del Código de Aguas. En caso de corresponder deberá presentar los contenidos técnicos y formales para su obtención:

- a) Descripción del tipo y disposición de las obras de recarga artificial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161447220>

- b) Caracterización de la calidad física y química de las aguas que se infiltrarán con la obra.
- c) Caracterización de la calidad de las aguas del sector influenciado directamente por la recarga artificial.
- d) Descripción y características geológicas e hidrogeológicas del sector de recarga.
- e) Plan de monitoreo.
- f) Plan de acción.

39. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial Mixto, contenido en el **artículo 160 del D.S. N°40/2012 MMA**, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, “*Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos*”, (en adelante “PAS 160”).

- a) Respecto de la caracterización del suelo entregada (a.7) se realizan las siguientes observaciones:
 - i. La pedregosidad subsuperficial se asocia a la presencia de fragmentos gruesos en el perfil de suelo por debajo del horizonte Ap o por debajo de los 25 cm, los cuales presentan un diámetro mayor a 2 cm. Por lo que este criterio se encuentra mal determinado para todas las calicatas. En base a lo anterior, se solicita corregir la información.
 - ii. Se solicita ampliar la información, presentando el cálculo de agua aprovechable para cada calicata hasta los 100 cm en cm c.a.
- b) En los antecedentes presentados (Anexo V), se observa que el Titular ha desagregado las obras temporales y permanentes que contempla el proyecto y definió un área de aplicación de este permiso para 11,7 hectáreas, cuya planimetría se acompaña en el Anexo IV de la DIA, y no en el apéndice del PAS 160, que sólo contiene plano de elevaciones:
 - i. Conforme a lo señalado, se solicita ratificar si el polígono graficado en el Anexo IV de la DIA, definido como "Superficie total del proyecto" a partir de 16 vértices, corresponde al área Afecta al PAS 160.
 - ii. En complemento a lo anterior, se hace presente que, conforme al mandato del PAS 160, el Titular debe analizar de qué manera el proyecto evitará la generación de núcleos urbanos al margen de la planificación urbana regional e informar las medidas específicas a adoptar, en caso de ser necesario. Para ello, podrá hacer referencia a la tipología de proyecto, modalidad de operación, mano de obra empleada, instalación y desmantelamiento de las obras y edificaciones asociadas a la instalación de faenas, requerimientos necesarios para atender la mano de obra (campamentos, alojamientos en áreas urbanas más próximas, otros), etc.

Para una mayor profundización en el tema, se recomienda consultar la Resolución Exenta N° 2478/2021, disponible en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?i=1170714>, a través de la cual la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo establece los Criterios regionales para cautelar que las subdivisiones y construcciones en terrenos rurales no originen núcleos urbanos



al margen de la planificación urbana intercomunal, conforme lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 55 de la ley General de urbanismo y construcciones.

Para un mejor análisis, el Titular debe observar y referirse a la “Guía Trámite PAS Artículo 160 Reglamento del SEIA” la que se puede encontrar en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/14/guia_sea_pas_160_imprentaweb.pdf

40. Se solicita presentar todos los permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto, mediante el formato que se indica en la Tabla 18 del presente ICSARA.

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

41. Se solicita al Titular ampliar la información, identificando claramente los impactos ambientales para cada Objeto de Protección potencialmente afectado, según lo presentado en la Tabla 2.9. Resumen de componentes ambientales del Capítulo 2 de la DIA. Para una adecuada identificación y nombre de los impactos (aunque estos sean considerados como no significativos), se recomienda utilizar las guías y criterios publicados por el Servicio de Evaluación Ambiental, disponibles en www.sea.gob.cl.

La información solicitada debe ser presentada en el siguiente formato:

a) Salud de la población

Tabla XX Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

b) Recursos naturales renovables:

Suelo

Tabla XX Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Agua

Tabla XX Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

Aire

Tabla XX Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

Biota:

Flora

Tabla XX Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

Fauna

Tabla XX Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Otros elementos bióticos

Tabla XX Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

c) Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla XX Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

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

Tabla XX Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

e) Valor ambiental

Tabla XX Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	



Fase en que se presenta	
-------------------------	--

f) Valor paisajístico y turístico

Tabla XX Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

g) Patrimonio cultural

Tabla XX Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

Cambio climático

42. Respecto del Capítulo 2., numeral 2.4. Ubicación del Proyecto, en Caso de Corresponder, de sus Principales Obras o Acciones de la DIA. Se solicita aclarar y/o rectificar la información dado que en la página 191 de la DIA, se cita la comuna de Buin, como se indica a continuación “*A partir del análisis de la herramienta “Atlas de Riesgos Climáticos ARCLim”, se prevé que la insolación diaria aumente en el futuro en la comuna de Buin, siendo esto ventajoso para el desarrollo del Proyecto, al tener mejores niveles de radiación solar. En relación con el impacto del cambio en la Radiación Solar, es posible señalar que no existe variación en el riesgo de cambios del costo marginal de energía para la comuna de Buin*”.

43. Respecto de la observación anterior, y en caso de haber realizado el análisis sobre los Riesgos Climáticos para la comuna de Buin y no para la comuna de San Felipe, se solicita ampliar la información presentando los antecedentes necesarios para descartar un riesgo significativo para la comuna de San Felipe, producto de la ejecución del proyecto y de las consideraciones de cambio climático.

44. En uno de los párrafos del numeral 1.3.7. Justificación de la Localización de la DIA, el Titular indica: “*(...) las proyecciones futuras asociadas al cambio de temperatura máxima diaria, alcanza un promedio de 1,69°C.*”. Al respecto, se solicita ampliar la información analizando y justificando lo que ese aumento de temperatura conllevará para el territorio donde se emplaza el proyecto, con especial atención sobre la agricultura, la disponibilidad de agua y la vida silvestre.

Determinación y justificación del área de influencia:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161447220>

45. Para una mejor determinación y justificación del área de influencia del Proyecto, el Titular debe observar y referirse a la “Guía para la Descripción del Área de Influencia” la que se puede encontrar en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf

46. El presente proyecto considera las siguientes 2 áreas principales de desarrollo:

- a) Área de emplazamiento o área de proyecto, como se señala en los planos, superficie que contiene las estructuras de paneles y el equipamiento operativo y de faenas.
- b) Área del compromiso ambiental voluntario CAV “Reacondicionamiento de Canal Ramal Empedrado y Recuperación de Superficie Regable”, que se detalla en el Anexo XVII, de la DIA.

Para el caso de la primera, el Titular ha elaborado y presentado en la DIA estudios para los distintos objetos de protección, sin embargo, para el área del CAV no se ha adjuntado dicha información. Por lo que, se solicita el levantamiento respectivo y con ello definir el área de influencia.

47. Respecto del reacondicionamiento del canal Ramal Empedrado presentado como compromiso ambiental voluntario (CAV), se solicita ampliar la información presentando los antecedentes necesarios a fin de acreditar que las partes, obras, acciones, emisiones y residuos generados por la ejecución del CAV, no generará los efectos, características o circunstancias de las consideradas en el Artículo 11 de la Ley 19.300 y los Artículos 5 al 10 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Área de influencia Componente Suelo

48. Revisado el numeral 2.2.1.3. Suelo y el Anexo XV, Estudio de Suelo, ambos de la DIA, el Titular no entrega ningún antecedente sobre la condición biológica del suelo y su capacidad de sustentar biodiversidad. Por lo cual, se le solicita ampliar los antecedentes del terreno, con el fin de caracterizar este suelo considerando además que se trata de un sector clase II, por lo puede ser un suelo más rico en sustentar biodiversidad y prestar servicios ecosistémicos. Se solicita complementar los antecedentes entregados y efectuar el análisis al respecto.

Área de influencia Componente Flora y Vegetación

49. De acuerdo con lo observado en la visita a terreno, de fecha 11 de enero de 2024, se solicita ampliar la información respecto de la caracterización del componente ambiental Flora y Vegetación, debido a que se constata la presencia de especies no presentes en el Anexo XVII Estudio de Flora y Vegetación de la DIA.

50. Se solicita ampliar la información, determinando el área de influencia para el componente Flora, considerando las emisiones de MPS (Material Particulado Sedimentable) del proyecto. Se solicita presentar todos los antecedentes de la caracterización de esta área de influencia.

51. Respecto de los antecedentes para la determinación y justificación del Área de Influencia asociado a la componente Flora y Vegetación, en caso de ejecutar obras o intervención en áreas de vegetación natural en el sector de conexión de la línea de evacuación al oeste del área del proyecto,



se solicita ampliar los antecedentes, incorporando la descripción de las formaciones vegetales presentes en el sector.

Área de influencia componente Fauna

52. Respecto del Anexo VIII. Estudio de Fauna de la DIA, se solicita al Titular justificar, de acuerdo con la fauna potencial presentada, que el muestreo realizado en primavera corresponde al período de mayor expresión de riqueza y abundancia de fauna. Se debe demostrar que la fecha en que se realizaron los muestreos de esta campaña corresponde a los periodos de mayor expresión para las especies potenciales.

53. Respecto de la información presentada en el Anexo VIII, Estudio de Fauna, y en el Anexo VI. B, Estudio de Ruido Sobre Fauna, ambos de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información, considerando como receptor de interés, la ubicación exacta de los receptores de fauna mediante una tabla con las coordenadas y una gráfica de su ubicación. Lo anterior, con especial atención a todos los puntos donde se encontró fauna en categoría de conservación, así como los criterios metodológicos tomados en consideración para su definición.

La solicitud es relevante considerando que, de acuerdo con las modelaciones, en las distintas fases del proyecto, con la operación de las maquinarias se superarían los umbrales de referencia para aves y reptiles. Se debe redefinir y justificar el área de influencia en caso de que sea necesario.

Área de influencia componente Medio humano:

54. Se solicita al Titular caracterizar para el área de emplazamiento del terreno y los predios colindantes a éste el tipo, cantidad y superficie de cultivos, número de trabajadores, formas de ingreso a los terrenos, tenencia y/o propiedad de los predios, en caso de ser arriendos o mediería deberá indicar hacia donde se desplazarán una vez iniciadas las obras.

55. Se solicita al Titular ampliar la información, indicando una estimación de lo que se dejaría de producir agrícolamente en el predio donde se emplaza el proyecto, y lo que representa porcentualmente en la alimentación local.

56. Con relación al área de influencia del medio humano, en el numeral 2.2.3. Medio Humano de la DIA, debe considerar el inventario el material particulado sedimentable (MPS), su modelación, como un criterio para determinar la posible afectación de agricultores/as y su producción silvoagropecuaria.

57. Se solicita al Titular ampliar la información, indicando si existe actividad apícola dentro del área de influencia para el componente medio humano, que pueda ser afectada producto de los efectos de las ondas electromagnéticas que generará el proyecto.

58. Se solicita al Titular aclarar la información, indicando las razones por las cuales no se consideraron dentro del estudio de Medio Humano, contenido en el Anexo XIII de la DIA, a aquellos receptores identificados en el estudio de Ruido y Vibraciones, contenido en el Anexo VI.A de la DIA. En caso de ser preciso, se solicita al Titular ampliar la información, presentando la caracterización de las edificaciones identificadas como receptores en el estudio de Ruido y Vibraciones.

Lo anterior incluye a la vivienda ubicada en el área de emplazamiento del proyecto, respecto a informar sobre el número de personas que habitan el lugar y/o periodos en los cuales se encuentra



ocupada. Posterior a ello, aclarar si la vivienda ubicada en el área del proyecto será demolida o quedará fuera del área de paneles.

59. En base a las observaciones anteriores del presente numeral, se solicita ampliar la información presentando una nueva y actualizada área de influencia para la componente Medio humano.

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

60. Respecto del artículo 5 del Reglamento del Reglamento del SEIA, en específico sobre su literal b) *“La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento”*.

Basado en las observaciones contenidas en el presente ICSARA asociada al ruido, se solicita ampliar la información acreditando que no se producirá un riesgo para la salud de la población, derivada del aumento de los niveles de ruido sobre los receptores identificados, durante todas las fases del proyecto.

Para un mejor análisis de la observación, el Titular debe observar y referirse a las Guías “Riesgo para la Salud de la Población”; y la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA”, las que se pueden encontrar en los siguientes enlaces:

www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/03/08/Guia.pdf

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/07/15/040619_guia_r_y_v_web.pdf

61. En relación con los antecedentes presentados en la DIA, que justifican la inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. 5 del D.S. N°40/2012 del MMA y tomando en consideración las observaciones del presente ICSARA vinculadas con la materia, se solicita al Titular consolidar la información de acuerdo con el formato presentado en la Tabla 11 del presente ICSARA.

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

62. Para un mejor análisis de la letra b) del artículo 11 de la Ley, el Titular debe observar y referirse a la “Guía de Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables” la que se puede encontrar en el siguiente enlace:

www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/12/Guia-Efectos-adversos-RNR_2023.pdf

63. Respecto del artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA, en específico sobre su literal a) *“La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes”*.

Basado en las observaciones contenidas en el presente ICSARA asociada al suelo y su área de influencia, considerando las obras de escarpe, nivelación, compactación, excavación, y otras, se solicita ampliar la información acreditando que no se producirá una pérdida significativa de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad, durante todas las fases del proyecto.



64. Respecto del artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA, en específico sobre su literal 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.”*

- a) Asociado a la observación 51 del presente ICSARA, para la componente Flora y Vegetación, se solicita ampliar los antecedentes, aclarando como descarta potenciales efectos sobre las áreas de vegetación natural presentes al Oeste del área del proyecto, en el sector de conexión de la línea de evacuación.
- b) Se solicita al Titular ampliar la información, acreditando que no se producirá un aumento de temperatura en el área de influencia que pueda afectar a las aves del lugar, producto de una potencial generación e irradiación de calor en la fase de operación del proyecto.
- c) Se solicita al Titular ampliar la información, analizando el efecto del reflejo de los paneles fotovoltaicos sobre la avifauna y justificando técnicamente que no genera un efecto adverso significativo sobre este objeto de protección.
- d) En relación con el compromiso ambiental voluntario descrito en la Tabla 7-2. “Reacondicionamiento de Canal Ramal Empedrado y Recuperación de Superficie Regable”, que se detalla en el Anexo XVII de la DIA, se solicita ampliar la información descartando que la ejecución de las partes, obras y acciones del compromiso puedan generar efectos significativos sobre la componente Flora y Vegetación.

65. Respecto del artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA, en específico sobre su literal 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”*.

Considerando las emisiones de MPS (Material Particulado Sedimentable) del proyecto, y la observación 50 del presente ICSARA, se solicita ampliar la información acreditando que no se afectará la componente flora y vegetación producto de las emisiones de MPS, con especial atención sobre los receptores de flora de interés.

66. Respecto del artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA, en específico sobre su literal 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”*.

Asociado a la observación 53 del presente ICSARA, respecto de la información presentada en el Anexo VI. B, Estudio de Ruido Sobre Fauna de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información justificando que las acciones u obras del proyecto en cada una de sus fases no generará efectos adversos significativos sobre la herpetofauna y avifauna presente. Se debe tener presente que en las distintas fases del proyecto la operación de las maquinarias superaría los umbrales de impacto por ruido sobre fauna.

Considerando el análisis antes solicitado y si amerita, se deberán ejecutar medidas de control, las cuales se deben asumir como compromiso ambiental voluntario (CAV), conforme el formato indicado en la Tabla 19 del presente ICSARA.



67. En relación con los antecedentes presentados en la DIA y la Adenda, que justifican a inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. 6 del D.S. N°40/2012 del MMA y tomando en consideración las observaciones del presente ICSARA vinculadas con la materia, se solicita al Titular consolidar la información de acuerdo con el formato de la Tabla 12 del presente ICSARA.

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

68. Respecto del artículo 7 del Reglamento del Reglamento del SEIA, en específico sobre su literal 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”*.

- a) En caso de existir actividad apícola dentro del área de influencia para la componente, se solicita analizar que sucede con los predios vecinos cultivados al existir preocupación sobre los posibles efectos de las ondas electromagnéticas en los insectos polinizadores, como las abejas, a menudo se centran en la posibilidad de que estas ondas interfieran con la capacidad de navegación y comunicación de los insectos. Las abejas, por ejemplo, utilizan señales químicas y visuales para orientarse y comunicarse dentro de la colmena y para encontrar flores.

Basado en lo anterior, se solicita descartar una afectación sobre el presente literal.

- b) Se solicita ampliar la información, presentando los antecedentes fundados que demuestren que no habrá afectación a la zona agrícola que rodea al proyecto, producto del aumento de material particulado generado por el flujo vehicular, para todas las fases del proyecto.
- c) Asociado a las observaciones respecto del área de influencia para la componente Medio Humano del presente ICSARA, se solicita ampliar la información, acreditando que no se producirán efectos asociados 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.

69. Respecto del artículo 7 del Reglamento del Reglamento del SEIA, en específico sobre su literal b) *“La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”*.

- a) Se indica al Titular que los antecedentes presentados no son suficientes para descartar impactos significativos pues no considera el transporte de camiones que se dirigen al Relleno sanitario la Hormiga por la ruta E-705, por lo que se solicita realizar un nuevo análisis en el cual se incluya este antecedente para la fase de construcción del proyecto.
- b) Se solicita al Titular ampliar la información, indicando las medidas o acciones que se desarrollarán en cuanto al flujo vial en las diferentes fases del proyecto, considerando que el peso de la maquinaria utilizada podría afectar el pavimento de las calles rurales. Lo anterior a fin de acreditar la no afectación sobre el presente literal.

70. Respecto del artículo 7 del Reglamento del Reglamento del SEIA, en específico sobre su literal c) *“La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica”*.



En revisión del numeral 1.3.6 "Camino de acceso", el Titular señala: *"El acceso al predio del Parque Fotovoltaico Doña Pierina se ubica en el sector este del terreno, el que se une directamente con la ruta E-705 (...)".*

El camino no pavimentado de acceso al proyecto es por el camino público, el cual podría ser afectado por el tránsito de camiones pesados produciéndose agrietamientos, baches y desprendimiento de pavimento en este punto, provocando una disminución del ancho de la calzada y a su vez generando riesgos y desmedro en su uso para los usuarios del camino público. En consideración, se solicita al Titular ampliar la información acreditando que no se afectará la infraestructura básica en el sector de ingreso al proyecto.

71. En relación con los antecedentes presentados en la DIA y la Adenda, que justifican a inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. 7 del D.S. N°40/2012 del MMA y tomando en consideración las observaciones del presente ICSARA vinculadas con la materia, se solicita al Titular consolidar la información de acuerdo con el formato de la Tabla 13 del presente ICSARA.

Letra e) Sobre la alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona

72. Respecto del Capítulo 2., numeral 2.2.5. Paisaje, se solicita aclarar y/o rectificar la información dado que en la página 178 de la DIA, se cita la comuna de Buin, como se indica a continuación *"Respecto del Valor Turístico, el área donde se emplazarán las obras, partes y actividades del Proyecto no poseen atributos especiales, ya que este se ubica fuera de las zonas con valor turístico identificadas en la comuna de Buin, por lo tanto, el Proyecto no generará alteración en términos de magnitud y duración del valor paisajístico al no encontrarse ubicado en una zona que presenta atributos visuales y paisajísticos destacados para promover turismo, según la Guía "Valor paisajístico en el SEIA", la Guía "Valor Turístico en el SEIA (2017)," y según lo estipulado en el presente documento."*

Respecto de lo antes indicado, y en caso de haber realizado el análisis sobre el valor turístico para la comuna de Buin y no para la comuna de San Felipe, se solicita ampliar la información presentando los antecedentes necesarios para descartar una alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.

73. En relación con los antecedentes presentados en la DIA y la Adenda, que justifican a inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. 9 del D.S. N°40/2012 del MMA y tomando en consideración las observaciones del presente ICSARA vinculadas con la materia, se solicita al Titular consolidar la información de acuerdo con el formato de la Tabla 15 del presente ICSARA.

V. Compatibilidad territorial del proyecto

74. En relación con su vinculación con instrumentos de ordenación del territorio: Es de consideración que la comuna de San Felipe de Aconcagua no cuenta con un Plan Regulador Intercomunal vigente. El Titular presenta un análisis de la relación del proyecto con el Plan Regulador Comunal de San Felipe, el cual considera su aprobación mediante la publicación en el D.O. con fecha 23/04/1999, indicando que *"no se presentan incompatibilidades dado que el Proyecto se emplaza fuera de los límites urbanos"*. Sin embargo, y para complementar este análisis, se le solicita al Titular ampliar la información, adjuntando el certificado de informaciones previas o ruralidad correspondiente emitido por la I. Municipalidad de San Felipe de Aconcagua.



75. Respecto del Capítulo 2, Tabla 2.9. Resumen de componentes ambientales, numeral 9, Uso del Territorio, Instrumentos Planificación Territorial, de la DIA. Se solicita aclarar y/o rectificar la información dado que en la página 189 de la DIA, se cita la comuna de Buin, como se indica a continuación *“El Proyecto se emplazará fuera del área regulada por el Plan Regulador Comunal de Buin, en una zona Rural, el que no detalla restricciones de uso que resulten incompatibles con la ejecución del parque fotovoltaico en el predio”*.

VI. Compromisos Ambientales Voluntarios

76. Se solicita al Titular describir el mercado “mayorista AFEMA” respecto a los horarios y días de atención al público. Posteriormente, se solicita incorporar un Compromiso Ambiental Voluntario en cual se establezca que el horario de ingreso de camiones durante fase de construcción del proyecto no coincida con las actividades de los grupos humanos que asisten al recinto.

77. De lo dispuesto en el Tratado de Escazú vigente en nuestro país desde el 11 de septiembre de 2022, ante lo cual es el Titular el que debe facilitar el acceso a la información ambiental a las comunidades, por ello se solicita la realización de reuniones informativas a la comunidad conforme se indica a continuación.

Estas reuniones se deberán ejecutar antes, durante y al término de la fase de construcción. La modalidad de las reuniones deberá ser de forma presencial en alguna de las sedes de las organizaciones sociales territoriales y/o funcionales del área de influencia del proyecto en caso de existir o en un lugar céntrico de la comuna, o en modalidad virtual (ejemplo: plataforma Zoom). La invitación a las reuniones debe ser por medio de carta certificada o correo electrónico para que sea verificable su envío, dirigido a las organizaciones invitadas como: UNCOS, JJVV, Organizaciones deportivas, Consejo Municipal, etc.

Posteriormente, en el indicador de cumplimiento de este CAV, debe considerar el presentar las invitaciones efectuadas, el registro de asistencia a las reuniones correspondiente a nómina y firma de asistentes, registro fotográfico de la actividad, temas tratados y entrega de calendario con las partes, obras y acciones informadas en la reunión. Finalmente, se solicita indicar un correo electrónico o página web para que la comunidad pueda comunicarse con el Titular y formular consultas a las cuales se les deberá dar respuesta por escrito en un plazo de 20 días, esto aplicará en la fase de construcción, operación y cierre del proyecto.

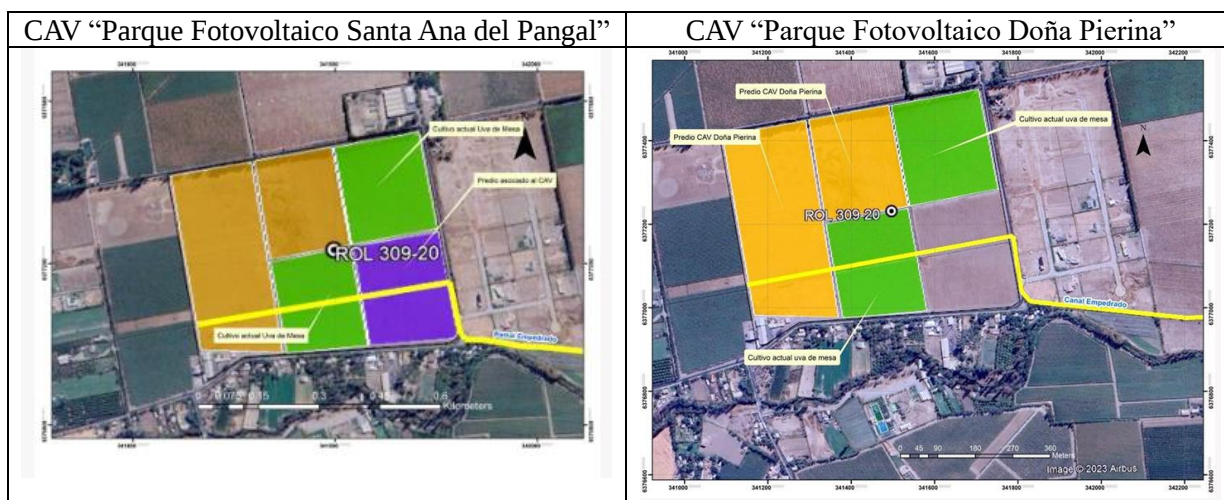
78. Respecto del compromiso ambiental voluntario CAV “Reacondicionamiento de Canal Ramal Empedrado y Recuperación de Superficie Regable”, que se detalla en el Anexo XVII de la DIA. Se solicita e indica al Titular que:

- a) El CAV debe incorporar todos los antecedentes necesarios para determinar que se hace cargo de la pérdida de capacidad productiva del recurso suelo afectado por el proyecto. Por lo tanto, se solicita presentar el incremental, en términos productivos, del o los cultivos en el predio que se pretende beneficiar por el aumento de agua disponible para riego por la ejecución del compromiso voluntario.
- b) Dado que se propone la utilización de una geomembrana para el revestimiento del canal, se solicita presentar el tipo de geomembrana a utilizar, la durabilidad en años del material (Considerar la peor condición ambiental para la duración del material) y evaluar si éste requiere ser renovado, dentro de los 30 años de duración del proyecto.



- c) El CAV debe ser implementado con posterioridad a la obtención de la RCA y antes del fin de la etapa de construcción del Proyecto.
- d) Debe señalar la presencia de un inspector técnico de obra (ITO) y asegurar presentar un acta de recepción de obras definitivas y del CAV.
- e) El indicador que acredite su cumplimiento debe tener directa relación con el objetivo del CAV (“aumento de la seguridad de riego de suelos ubicados en la región de Valparaíso y mantener los niveles de productividad equivalentes a lo perdido temporalmente por el desarrollo del Proyecto.”). Además, se solicita indicar como se acreditará el cumplimiento del CAV, porque medio, en que plazos y a quien será informado.
- f) La forma de control y seguimiento debe señalar que factores se revisarán en el momento de la inspección de las obras, las medidas a tomar en el caso del no cumplimiento de éstos, y se debe realizar un informe con el resultado de esta inspección señalando a quien será dirigido. Además, se debe relacionar con el objetivo del CAV.
- g) Se solicita presentar la respectiva caracterización de los componentes involucrados en la implementación del CAV y justificar que producto de las obras no se generarán efectos adversos significativos.

79. Por otra parte, y considerando que el Canal Ramal Empedrado, objeto del CAV, también es considerado en su sección este, con 0,53 km de revestimiento, por el CAV del proyecto en evaluación “Parque Fotovoltaico Santa Ana del Pangal”, del Titular PER POMERAPE SPA, como se observa en la siguiente imagen en que se comparan ambos compromisos:



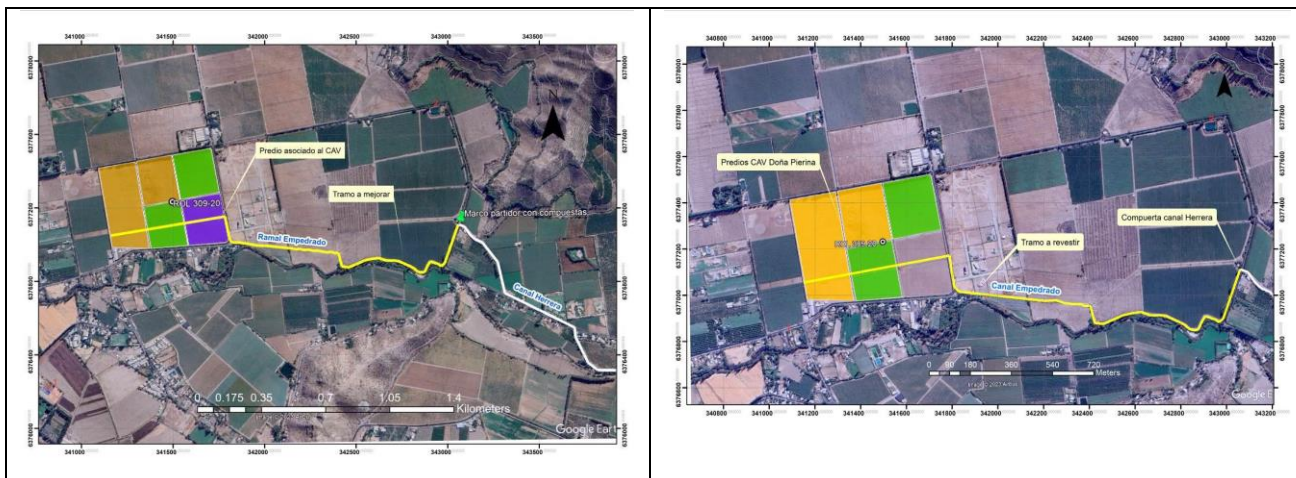
Se solicita ampliar la información en cuanto a:

- a) Aclarar las superficies que se verán beneficiadas por cada CAV, ambas deben ajustarse a la superficie efectivamente utilizada por cada proyecto fotovoltaico.
- b) Aclarar tramo a revestir del canal ya que ambos CAV muestran el mismo canal y la misma extensión.

CAV “Parque Fotovoltaico Santa Ana del Pangal”	CAV “Parque Fotovoltaico Doña Pierina”
--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161447220>



- c) Considerando la imagen anterior, el titular debe demostrar técnicamente que cada compromiso se hace cargo del efecto adverso no significativo sobre suelo de alta calidad, y que cada medida debe cumplir con ello de forma independiente sin requerir que se ejecute la otra.

Con lo antes levantado, el Titular debe analizar la pertinencia de su compromiso ambiental voluntario para mejoramiento de suelo y modificarlo o complementarlo, en caso de que no cumpla con el objetivo para el cual se describe, es decir, se cumplirá con disminuir las pérdidas por concepto de infiltración y con el aumento de la actual capacidad de porteo de agua para riego, para cubrir las necesidades de riego de las 14 hectáreas comprometidas.

80. Se hace presente al Titular, que la Perturbación Controlada, corresponde y debe ser presentado como un compromiso ambiental voluntario (CAV). Revisado el Apéndice C Plan de Perturbación Controlada del Anexo VIII Estudio de Fauna de la DIA, se solicita al Titular:

- Presentar un cronograma que incorpore el momento y la estación del año en que se llevará a cabo la actividad de perturbación controlada respecto del inicio de las actividades u obras de construcción (despeje de vegetación, movimientos de tierra y otros).
- Presentar un recuadro con las superficies de los cuadrantes propuestos para realizar la perturbación controlada. Respecto a esto, se debe justificar que la herpetofauna presente del lugar es capaz de recorrer las distancias consideradas en estos cuadrantes.
- Se debe presentar una caracterización de la zona que servirá como refugio de los animales perturbados, justificando que este sitio es apto para recibir estas nuevas poblaciones y demostrar que las poblaciones presentes en el lugar no se verán afectadas por el ingreso de estos nuevos individuos. Se debe considerar que en algunos de los lugares receptores propuestos se realiza agricultura constantemente según las imágenes satelitales observadas, por lo que se debe demostrar que la población perturbada no se verá afectada producto de esta actividad.
- Respecto del numeral 7, Indicadores de cumplimiento, se hace presente al Titular que, para evaluar el éxito de la implementación de la perturbación controlada, se debe contemplar el aumento de la densidad y abundancia de la población receptora o que se mantenga sin variación a través del tiempo hasta el término del seguimiento, de forma tal que asegure la sobrevivencia de la población residente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161447220>

- e) Respecto del seguimiento de la medida, se solicita ampliar la información, considerando que, posterior a la aplicación de la perturbación controlada, se deberá realizar el seguimiento de la población receptora, la cual deberá considerar al menos dos ciclos reproductivos de la especie objetivo de forma que permita realizar comparaciones interanuales, considerando el periodo de mayor actividad de fauna
- f) Se solicita ampliar la información, incluyendo la medida de perturbación controlada, también para la fase de cierre en el entendido que, durante la fase de operación del proyecto, puede haber repoblamiento del sector donde se emplaza el proyecto.

Para dar respuesta a las observaciones anteriores, se solicita utilizar el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para la aplicación de la perturbación controlada”. SEA 2022, disponible en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/04_dt_perturbacion_controlada.pdf

En base a la observación anterior, se solicita ampliar los antecedentes, incorporando la descripción en resumen del CAV, conforme el formato que se indica en la Tabla 19 del presente ICSARA.

81. Respecto de la observación 62 del presente ICSARA, asociada a una potencial afectación de la infraestructura básica en el sector de ingreso al proyecto, se solicita al Titular ampliar la información, proponiendo medidas que confinen el pavimento en este sector, las cuales se deberían asumir como compromiso ambiental voluntario (CAV), conforme con el formato que se indica en la Tabla 19 del presente ICSARA.

82. En consideración que el proyecto se enmarca en un área de alto potencial arqueológico (cuenca superior del Aconcagua), se solicita implementar un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.

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. Lo anterior, se debe asumir como Compromiso Ambiental Voluntario.

83. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161447220>

- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la 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 conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26° de la Ley 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, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

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

84. Se hace presente al Titular que, respecto de la información presentada en la DIA, se resguarde la prolijidad y rigurosidad en la entrega de los antecedentes en la Adenda, conteniendo solo los fundamentos técnicos requeridos. Lo anterior, dado que algunos documentos vienen con control de cambios donde es posible observar los distintos comentarios de corrección realizados.

85. Se hace presente al Titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, ya que el análisis y los argumentos de fondo, deben estar incorporados en la sección correspondiente del cuerpo principal de la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161447220>

86. Se informa al Titular que, el artículo 19° de la Ley 19.300 señala que: “*Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)*”. Debido a esto, deberá dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor en que se señalan.

87. Se informa al Titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda, archivos digitales con un peso mayor a 200 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el Oficio ORD. D.E. N° 202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d) de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El oficio, se encuentra disponible en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf

88. El Titular deberá presentar la factibilidad técnica de acceso aprobada por la Dirección Regional de Vialidad, según lo establecido en el DFL MOP N°850/97 y por la Resolución DV N°232/2002.

89. En revisión del numeral 1.9 “*Descripción de las Partes, Acciones y Obras Físicas que lo Componen*”. En Tabla 1.7 “*Sistematización de obras, equipos y componentes del Proyecto*”, en lo relativo a “*Línea de Media Tensión (LMT) y Punto de Conexión*”, el Titular señala “*(...) solamente existirá un atraveso de camino público de 20 m para conectar el punto de conexión (...)*”, se indica que se debe contar con la autorización de la Dirección de Vialidad, según lo establecido en D.F.L 850/97 MOP.

90. El Proyecto se ubicará en el Camino Las Casas de Quilpué, correspondiente a la ruta E-751, que conecta con la ruta E-705, comuna de San Felipe, Provincia de San Felipe, Región de Valparaíso.

Su georreferenciación en coordenadas UTM son: 19H -32,72689 70,72112. El emplazamiento se encuentra en zona rural, por lo que no aplican las disposiciones del Plan Regulador Comunal vigente desde 1998. Por lo mismo, no existen planes seccionales aplicables al terreno. Se solicita que el titular del proyecto cumpla con lo estipulado en el Art. 55 de lo LGUC, para aquellas obras que se emplacen en el territorio de nuestra comuna.

VIII. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

91. En relación a la ficha resumen del Proyecto, adjunta en la DIA, Capítulo 9, se solicita al Titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, según corresponda, conforme y en virtud a las observaciones formuladas en el presente ICSARA y a las respuestas que se entreguen en la Adenda; esto de acuerdo a lo establecido en el artículo 19°, literal f) del D.S. N°40/2012 del MMA, que señala: “*(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda*”. Se indica al Titular que deberá presentar las fichas resumen en el presente proceso de evaluación, según formato adjunto, y en los términos señalados, para lo cual se solicita tener en presente lo siguiente:

- a) Se debe incorporar si el proyecto se ubica en una zona donde los componentes ambientales sean susceptibles a los efectos adversos del cambio climático, de qué forma el proyecto impacta componentes ambientales vulnerables y las medidas relacionadas.



- b) La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones que se establezcan para ésta, por las Adendas respectivas.
- c) Cuando en las fichas se presenten tablas, se debe poner bajo ella la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda.
- d) Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos, sin informar contenido que requiere la ficha.

FICHAS RESUMEN

TABLA 1: ANTECEDENTES.

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	[Nombre titular]
RUT	[RUT titular]
Representante Legal	[Nombre representante legal]
RUT	[RUT representante legal]
Domicilio	[Domicilio titular]
Correo Electrónico	[E-mail titular]
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	[Nombre de proyecto]
Descripción Breve	[Breve descripción del proyecto]
Objetivo	[Objetivo del proyecto]
Tipología principal y secundaria	[Tipología de ingreso al SEIA o ingreso voluntario]
Monto de la Inversión	[Cantidad total de dólares americanos (USD\$)]
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[indicar hito]
Vida útil proyecto	[años totales]
LOCALIZACIÓN	
Región	[Indicar región]
Provincia	[Indicar provincia(s)]
Comuna	[Indicar comuna(s)]
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	[Tabla con los vértices del polígono de emplazamiento del proyecto]
Superficie Total del Proyecto	[Indicar superficie predial y superficie construida]
Caminos de Acceso	[Indicar la dirección y las vías utilizadas para acceder al predio del proyecto]
Justificación de la Localización	[Indicar los fundamentos de por qué el lugar de emplazamiento del proyecto]

TABLA 2: PARTES, OBRAS Y ACCIONES.

Partes y obras del proyecto / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].



Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo breve 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]	[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]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo breve de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie...]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]

Acciones del proyecto / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].		
Nombre	Descripción	Fase
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo breve de la acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo breve de la acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

TABLA 3: CRONOLOGÍA.

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Fecha estimada de inicio.	[día/mes/año]
Parte, obra o acción que establece el inicio.	[Indicar parte, obra o acción]
Fecha estimada de término.	[día/mes/año]
Parte, obra o acción que establece el término.	[Indicar parte, obra o acción]

TABLA 4: MANO DE OBRA.

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	[Cantidad máxima de personas]
Operación	[Cantidad máxima de personas]
Cierre	[Cantidad máxima de personas]

TABLA 5: SUMINISTROS.

Suministros básicos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161447220>

[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción breve, cualitativa y cuantitativa de cómo se proveerá el suministro básico 1]
[Suministro básico n]	[Descripción breve, cualitativa y cuantitativa de cómo se proveerá el suministro básico n,]

TABLA 6: 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 breve señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad.
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla...]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

TABLA 7: EMISIONES Y RESIDUOS.

Emisiones a la atmósfera / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Emisiones a la atmósfera	[Breve descripción de los resultados de la estimación de emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Breve descripción de los resultados de la modelación de la calidad del aire]	

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

Ruido / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

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



Residuos no peligrosos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[...]

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]	[...]

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 breve del producto químico u otra sustancia 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[...]

TABLA 8: PRODUCTOS GENERADOS.

Productos generados (si corresponde) / Fase [Operación]	
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]	[...]

TABLA 9: ACTIVIDADES MANTENCIÓN Y CONSERVACIÓN.

Actividades mantención y conservación (si corresponde) / Fase [Operación]	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[...]

TABLA 10: PLANES CONTINGENCIA Y EMERGENCIAS.

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



	<i>nombre, según corresponda]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción breve de las acciones o medidas a implementar para prevenir, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención indicada anteriormente, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además,</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción breve de las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<i>[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>

Se aclara al Titular que en el plan de contingencia se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia; y, en el plan de emergencia, las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

ARTÍCULO 11 DE LA LEY 19.300 Y ARTÍCULOS DEL 5 AL 10 DEL D.S. N°40/2012 DEL MMA.

TABLA 11: ARTÍCULO 11 LETRA A) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°5 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar brevemente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	



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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra a) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra b) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]
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 de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra c) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra d) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]

TABLA 12: ARTÍCULO 11 LETRA B) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°6 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
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 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Indicar brevemente si en el área de influencia existen recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en



presencia de contaminantes.	<i>la letra a) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se establece en la letra b) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se establece en la letra c) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de 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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se establece en la letra d) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se establece en la letra e) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se establece en la letra f) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>



g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se establece en la letra g) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se establece en la letra h) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]

TABLA 13: ARTÍCULO 11 LETRA C) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°7 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar nombre del impacto]
Fase en que se presenta	[Indicar parte, obra o acción]
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	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración]



sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	<i>significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra a) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra b) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>
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. 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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>

TABLA 14: ARTÍCULO 11 LETRA D) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°8 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de poblaciones protegidas	<i>[Indicar si en el área de influencia existen poblaciones protegidas]</i>
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	<i>[Indicar si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental]</i>



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

TABLA 15: ARTÍCULO 11 LETRA E) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°9 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de valor turístico	<i>[Indicar si el área de influencia presenta valor turístico]</i>
Existencia de valor paisajístico	<i>[Indicar si el área de influencia presenta valor paisajístico]</i>
De justificar que en el área o espacio geográfico [no] existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración del valor paisajístico conforme se establece en la letra a) del artículo 9 del Reglamento del SEIA]</i>



b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración del valor paisajístico conforme se estable en la letra b) del artículo 9 del Reglamento del SEIA]</i>
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al valor turístico]</i>

TABLA 16: ARTÍCULO 11 LETRA F) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°10 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	<i>[Indicar si en el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales]</i>
De justificarse que en el área o espacio geográfico [no] existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra a) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra b) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]</i>
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	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra c) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]</i>



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

TABLA 17: NORMATIVAS.

COMPONENTE/MATERIA: [Indicar componente o materia]	
Norma	[Identificación de la norma]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre]
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar parte, obra o acción]
Forma de cumplimiento	[La forma de implementación del cumplimiento normativo puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda]
*Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que ha dado cumplimiento a la norma. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento [Identificada por fase del proyecto]	[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]

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

TABLA 18: PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [Número] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar parte, obra o acción]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161447220>

TABLA 19: COMPROMISOS VOLUNTARIOS.

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Indicar nombre del impacto]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [Breve texto del objetivo de la medida] <u>Descripción:</u> [Breve texto descriptivo sobre el objetivo de la medida] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el 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).]



<FIRMA_DIREC>
Paola La Rocca Mattar
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

CVN/PIM/JDL

Distribución:

CC:

Fanny Soledad Arias Lira (Oficial de Partes) <fanny.arias@sea.gob.cl>

DANIELA EVELYN MADRID TORO (Coordinador de PAC) <daniela.madrid@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161447220>