

<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 Leonera Solar"

Nombre del Titular :CVE Proyecto Sesenta SpA
Nombre del Representante Legal :Luis Javier Meersonhn García-Huidobro
Dirección :Vitacura 2939, Oficina 1901, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Leonera Solar", 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 Leonera Solar", la que deberá entregarse hasta el 22 de mayo 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 reanuda el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con María Pilar González Guerrero, dirección de correo electrónico mpgonzalez@sea.gob.cl, número telefónico (56-32) 2219928.

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

1. El titular debe incorporar en la evaluación ambiental de su Proyecto, los efectos adversos del cambio climático. Para esto, se solicita observar lo que se establece en la "Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA", particularmente lo señalado en el numeral 3.9, y en las Tablas 6 y 8, entre otros aspectos que correspondan, la cual se puede encontrar en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/11/14/MET-Cambio-Climatico_2a-Ed.pdf

2. En relación con la DIA, Capítulo I, numeral 2.2 "Descripción breve del proyecto", se solicita al titular aclarar cuántos inversores tendrá el proyecto y la superficie que utilizarán, en circunstancias de que menciona que el proyecto tendría una potencia de 7,4 MW, por otra parte, en la página 14, señala que tendrá dos (2) inversores de 2.500 kWac y en la página 36, señala dos (2) inversores de 4.000 kWac. Al respecto, se solicita corregir o aclarar.
3. Con relación a la DIA, Capítulo I, numeral 2.2 "Descripción breve del proyecto", se solicita al titular aclarar la potencia y el número de paneles, así como la superficie a utilizar por el proyecto y los residuos a generar, considerando que en distintas partes de la descripción del proyecto menciona que usará



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161690688>

paneles de 600 Wp (página 33), 620 Wp (página 32) y 660 Wp (páginas 13 y 14). Al respecto, se solicita corregir o aclarar.

4. En la DIA, Capítulo I, numeral 3 “Localización”, el titular señala que utilizará dos predios: rol 52-8 de 11,2 ha y rol 52-88 de 4,56 ha. Luego, en el numeral 3.3 “Superficies del proyecto”, indica que la superficie total del proyecto es de 12,39 ha, a partir de esta información, considerando la suma de 114.456,5 m² y 5.929,02 m², da un total de 12,039 ha que es inferior a la sumatoria de la superficie de los dos predios, por lo que se solicita aclarar o corregir.
5. Por otra parte, se desprende que el Proyecto utilizará todo el predio rol 52-8 y sólo una parte del predio rol 52-88. Al respecto, se solicita aclarar si la superficie sin ocupar por el proyecto será utilizada por el propietario del predio para cultivar. En el caso que quede sin utilizar por el propietario para cultivo se debe considerar y presentar la superficie total de ambos predios y efectuar el análisis de área de influencia, caracterización y posibles impactos sobre el polígono total de ambos predios de la componente ambiental suelo.
6. En la DIA, Capítulo I, numeral 4.1.9 “Área de residuos de construcción y áridos”, el titular señala que: *“Zona de 2189,8 m² destinada a contener los residuos que se generen en la construcción y áridos”*. Al respecto, se solicita aportar mayores antecedentes sobre las características del área en mención como presencia de techumbre, cerco perimetral, entre otras, que permitan prevenir la dispersión del material. También, se solicita indicar tiempo durante el cual se mantendrán acopiados dichos residuos.
7. Se solicita aclarar en la DIA, Capítulo I, numeral 4.1.13, Tabla 4 “Resumen Obras Temporales, Instalación de faenas”, si los “5.929,02”, que aparece en el total en unidades que correspondería a m², puesto que en el título de la columna de la tabla indica m² o m³. Para una mayor claridad, se sugiere colocar una columna por superficie y otra por volumen, de manera que la tabla sea auto explicativa.
8. Respecto de la DIA, Capítulo I, numeral 4.1.13 “Generadores eléctricos”, se solicita aclarar el número y la potencia de grupos generadores a utilizar, puesto que, en la página 29 se indica que usará un (1) generador de 14 kVA, en la página 30, señala un (1) generador de 30 kVA, en la página 55, indica un (1) generador de 10 kVA; y en la página 64, se presentan dos (2) generadores de 10 kVA. Conforme a la respuesta, se solicita actualizar la estimación de las emisiones atmosféricas del Proyecto.
9. En la DIA, Capítulo I, numeral 4.1.13 "Generadores eléctricos", el titular señala: *"La energía eléctrica requerida será provista por un equipo electrógeno de 14 kVA, el cual se encontrará fijo, dentro de las instalaciones de faena. Ocupará una superficie de 1,2 m²"*. Por otro lado, en la Tabla 4 "Resumen Obras Temporales, Instalación de faenas"; en la columna "Descripción" correspondiente a "Generadores eléctricos", se menciona: *"La energía eléctrica requerida será provista por un (1) equipo electrógeno de 30 kVA, y se mantendrá en IF un equipo de las mismas características para ser utilizado en caso de emergencias"*. También, en relación con los grupos electrógenos; en el numeral 5.1.2 "Habilitación de Instalación de Faenas", el titular señala: *"(...) Para cubrir el consumo energético en la instalación de faenas se considera un grupo electrógeno de 10 kVA fuera del área de instalación de faena ocupando una superficie de 1,2 m². Se considera tener un grupo electrógeno de las mismas características en caso de emergencia"*. Al respecto, se solicita aclarar la potencia y cantidades de generadores eléctricos



efectivamente a utilizar. Además, se requiere aportar más información sobre ubicación y las características del sector donde se contempla mantener al o los grupos eléctrico(s) como pretil de contención, cerco perimetral, techumbre, kit ambiental de emergencia, u otras, con la finalidad de proteger los componentes suelo y/o agua frente a potencial filtración o derrame de combustible.

10. Se solicita aclarar y corregir la DIA, Capítulo I, numeral 4.2.10 “Cerco perimetral”, toda vez que se alude a otro proyecto evaluación y la superficie que abarca este cerco perimetral no es consistente con las dimensiones y superficie del proyecto. Se solicita aclarar la mención del parque fotovoltaico Cronos en la página 41 de la DIA, numeral 4.2.10 “Cerco perimetral”.
11. En la DIA, Capítulo I, numeral 4.2.11 “Caminos Internos”, se indica que: *“Con tal de reducir al mínimo la afectación sobre el suelo del predio del Proyecto, sólo se demarcará superficialmente una huella de tránsito previamente compactada y nivelada para las labores de mantenimiento del parque solar a llevarse a cabo durante la fase de operación”*. Sin embargo, en el numeral 5.1.1 “Preparación del Terreno y Movimientos de Tierra”, se señala que se realizará escarpe en camino perimetral, caminos internos e instalaciones de faena. Por lo tanto, se solicita precisar la profundidad en la que se intervendrá el suelo para la construcción de los caminos perimetrales, caminos internos e instalaciones de faena. Además, se solicita incorporar a la Tabla 7 “Superficies intervenidas, Movimiento de Tierra” la superficie en metros cuadrados de escarpe debiendo indicar para cada actividad la profundidad a la que será intervenido el suelo.
12. En la DIA, Capítulo I, numeral 5.1.1 "Preparación del Terreno y Movimientos de Tierra", en el punto "Movimiento de tierra", el titular señala: *"El movimiento de tierra que se realizará para la construcción del proyecto corresponde a las acciones asociadas a la nivelación del terreno, construcción de los caminos internos, realización de las zanjas de cableado (los que luego serán cubiertos con la misma tierra) y para la instalación de postes del cercado. No existirán excedentes de movimiento de tierra que deban disponerse fuera del predio"*. Se solicita indicar si se contempla acopio temporal del material extraído hasta su reutilización. De ser efectivo, se solicita especificar el manejo que se le dará al mismo, es decir, sector de acopio y las características de éste, así como también medidas para evitar dispersión del material.
13. Se solicita al titular aclarar y/o corregir si se considera compactar toda la superficie involucrada en el proyecto, puesto que, en la DIA, Capítulo I, numeral 5.1.1, Tabla 7 “Superficies intervenidas, Movimiento de Tierra”, indica que por compactación afectará una superficie de 114.446 m² (11,44 ha), esto sumado a la nivelación, 1,30 ha, abarcaría prácticamente toda la superficie del proyecto.
14. En relación a la DIA, Capítulo I, numeral 5.1.11 "Mantenimiento de maquinarias y equipos", el titular señala: *"En caso de que se requiera mantenimiento de maquinaria o equipos, esta se realizara fuera de las instalaciones del Proyecto, empleando talleres mecánicos existentes en los centros urbanos cercanos"*, sin embargo, en el numeral 5.5.8 "Materiales para la construcción", se menciona: *"(...) El Proyecto contempla el uso de aceites, lubricantes, grasas y combustible en pequeñas cantidades, producto de la mantención necesaria para el funcionamiento de algunos equipos y maquinaria pesada, los cuales estarán almacenados en lugares cerrados con las condiciones óptimas para evitar su derrame y otro accidente"*. Al respecto, se solicita aclarar si efectivamente se considera efectuar



mantención a maquinaria y/o equipo en el área del proyecto. De ser efectivo, se requiere indicar sector destinado a dicha actividad y referirse a sus características que permitan garantizar resguardo de los componentes suelo y/o agua.

15. Respecto de la DIA, Capítulo I, numeral 5.5.6 “Transporte”, se solicita al titular tabular la información con las rutas de tuición de la Dirección de Vialidad, duración del uso, tipo de vehículo y números de viajes, en la fase de construcción con el objetivo de permitir una mejor evaluación de la afectación generada por el incremento vehicular, la seguridad vial y peatonal.
16. Respecto a lo indicado en la DIA, Capítulo I, numeral 5.6 “Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto para satisfacer sus necesidades”, se tienen las siguientes observaciones:

- a) La vegetación presente constituye un recurso natural renovable, por lo tanto debe reconocer la extracción, en relación con las actividades detalladas en las distintas etapas del proyecto, sea este de origen natural o alóctono.

Expuesto lo anterior, se solicita ampliar los antecedentes referidos a la componente vegetal asociada a la fase de construcción, incorporando información del tipo de vegetación y de las especies a extraer, graficando las áreas en donde se va a realizar la corta de la vegetación por etapa y actividad u origen de la corta.

Lo anterior, entendiendo que, si bien el proyecto no declara intervención de formaciones vegetales reguladas, dichos individuos constituyen un recurso natural renovable que cumple un rol medioambiental en el sector de ejecución del proyecto, y que estos antecedentes son fundamentales para definir si se requerirá acciones de restauración de la vegetación en la etapa de cierre del proyecto.

- b) Respecto a la habilitación del trazado de la línea de transmisión, funcionamiento y mantención, indicar si corresponden, las especies a intervenir.
- c) Se debe considerar el recurso natural Fauna.

17. Se solicita especificar "condiciones óptimas" de los lugares donde se almacenarán las sustancias peligrosas mencionadas en la DIA, Capítulo I, numeral 5.5.8 “Materiales de construcción”.

18. Respecto de la DIA, Capítulo I, numeral 5.7.1 “Emisiones atmosféricas”, se señala:

- a) Conforme a las observaciones realizadas en el presente ICSARA, en lo atinente, se debe corregir, actualizar y completar la estimación de emisiones a la atmósfera asociadas al proyecto.
- b) En el Anexo 5.1 “Emisiones atmosféricas” sobre la identificación del predio no corresponde a lo indicado en el numeral 3, Capítulo I “Descripción del Proyecto”, en el anexo se indica que: *“El Proyecto se emplazará en la Parcela N°19 en el área rural de la comuna de Panquehue, en un*



predio singularizado con el ROL 390-222, en la provincia de San Felipe de Aconcagua, Región de Valparaíso, y ocupará una superficie aproximada de 12 ha. ". Se solicita aclarar y/o corregir donde corresponda.

- c) En la DIA, Capítulo I, numeral 5.7.1 "Emisiones atmosféricas", el titular señala: *"Durante la fase de construcción, las emisiones atmosféricas son generadas por actividades correspondientes a compactación y nivelación del terreno, movimientos de material, excavaciones, circulación por caminos pavimentados y no pavimentados y motores de máquinas y medios de transporte (...)"*, además se mencionan una serie de medidas para minimizar las emisiones asociadas al proyecto. Al respecto se solicita precisar si se contempla como medida de control y minimización de material particulado el uso de supresor de polvo como se especifica en el Anexo 5.1 de la DIA.
19. En la DIA, Capítulo I, numeral 5.7.3 "Efluentes líquidos", en el literal b) "Residuos Líquidos Industriales", el titular señala que: *"El proyecto no generará residuos líquidos industriales"*. Al respecto, se solicita aclarar si se contempla limpieza de canoas mixer y de ruedas de camiones dentro del área del Proyecto. De ser efectivo, se requiere referirse al manejo de los residuos generados de dicha actividad. De no preverse limpieza de los camiones, se solicita indicar la forma de prevenir la dispersión de residuos en la vía pública por parte de los proveedores.
20. En la DIA, Capítulo I, numeral 6.3, Tabla 19 "Cronograma vida útil fase de operación del Proyecto" y en la Tabla 20 "Actividades Fase de Operación", el titular indica que efectuará: "Desbrozado de Hierbas", cada seis meses, por lo que se entiende mantendrá a cierta altura la pradera que pueda crecer bajo los paneles fotovoltaicos, se considera importante caracterizar y dimensionar el crecimiento bajo los paneles para evaluar si el suelo continúa siendo un ecosistema vivo, por lo cual se solicita al titular que lleve un registro de especies (o al menos a nivel de género) y la cantidad de materia verde eliminada por superficie (kg/m²; toneladas/ha). Para tales efectos se solicita presentar un Compromiso Ambiental Voluntario en los términos señalados en el Capítulo V del ICSARA.
21. En la DIA, numeral 6.5.1 "Mantenimiento del parque solar", en el literal d) Limpieza de paneles, el Titular señala: *"Los paneles fotovoltaicos del Parque deben mantenerse limpios de polvo. Para ello, se realizarán 2 limpiezas al año, privilegiando la limpieza en seco, mediante el uso de un paño únicamente. No obstante, en los casos que se encuentren con algún material adherido, se desarrolla el lavado empleando agua sin ningún tipo de aditivo o detergente, con características similares a un agua desionizada (...)"*. Al respecto, se sugiere considerar tecnología de limpieza que no utilice agua como el uso de aire a presión, debido al contexto de escasez hídrica.
22. En la DIA, Capítulo I, numeral 7.2 "Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad", se deben presentar los antecedentes para demostrar que luego del término del proyecto, debido a la intervención realizada por los puntos de anclaje de los postes hincados, zanjas, soterramiento, caminos internos y áreas de instalaciones permanentes, el terreno mantendrá las condiciones originales antes del proyecto. Se aclara que el cableado soterrado en zanjas no corresponde a la condición original del suelo.



23. Respecto de la DIA, Capítulo I, numeral 7.2 “Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad”, aportados los antecedentes solicitados y aclaradas las observaciones respecto de la componente vegetal a intervenir, se solicita al titular identificar las medidas que se aplicarán para reestablecer las condiciones de la componente vegetal, conforme a lo establecido en la normativa ambiental, señalando:
- Método de revegetación o apoyo a la revegetación a implementar para cada formación vegetal.
 - Indicadores de éxito para cada método de revegetación y para cada formación vegetal a restaurar.
 - Cronograma y plazo estimado para alcanzar el éxito de la revegetación, en cada caso.
 - Medidas de seguimiento de los indicadores de éxito, así como medidas complementarias en caso de que, en los plazos estimados, no se logre el objetivo de la revegetación.
24. Se solicita al titular volver a analizar en la DIA, Capítulo I, numeral 7.2 “Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad”, puesto que entre sus párrafos indica que no se afectará el suelo, sin embargo señala procesos de compactación que realizará en la fase de cierre, proceso por el cual al eliminar espacio poroso pierde ventilación, pérdida de meso y micro fauna, perdiendo condición de sustentar biodiversidad, por lo cual debe entregar labores que den cuenta de devolver la condición biológica del suelo, revegetar si es necesario, aplicar suelo fértil e indicadores de éxito de las medidas adoptadas, entre otras.
25. Se solicita al titular dar estricto cumplimiento al artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que establece que “(...) 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.”; actualizando el Capítulo VII de la DIA “Fichas Resumen DIA Parque Fotovoltaico Leonera Solar” en los términos y contenidos expuestos en el Capítulo IX del Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (ICSARA). Específicamente a lo que se refiere a la Descripción del Proyecto se deben actualizar y completar las Tablas 1 a la 9 del Capítulo IX del ICSARA.

Plan de prevención de contingencias y de emergencias

26. Respecto al Plan de Emergencias ante accidente sobre fauna, se recuerda al titular que es el responsable de determinar donde se trasladará los individuos afectados de fauna, su recuperación y liberación de la especie.
27. Dado que en el entorno existe una red de canales y acequias de riego, al plan de prevención de contingencias y emergencias se debe agregar a la afectación de cursos de agua por derrames u otros, que 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.
28. Se solicita al titular incorporar antecedentes referidos al Apéndice 1 "Plan de prevención y control de incendios forestales" mencionado en el Anexo 8 “Plan de Prevención de contingencias y emergencias”,



ya que dicho apéndice, no se encontró dentro de los antecedentes del Anexo 8, o en otro anexo del expediente, por lo cual no se puede realizar un análisis a dicha propuesta.

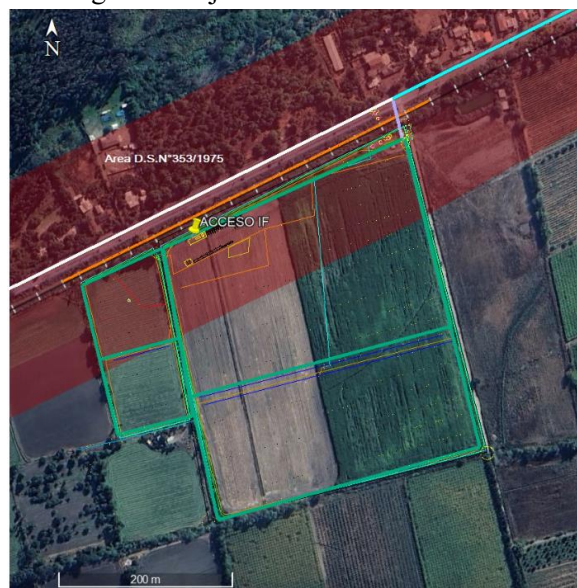
29. Se solicita al titular dar estricto cumplimiento al artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que establece que “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.”; actualizando el Capítulo VII de la DIA “Fichas Resumen DIA Parque Fotovoltaico Leonera Solar” en los términos y contenidos expuestos en el Capítulo IX del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (ICSARA). Específicamente a lo que se refiere a Planes Contingencia y Emergencia, se debe actualizar y completar la Tabla 10 del Capítulo IX del ICSARA.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

30. Se aclara al titular que al proyecto no le es aplicable el D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago, por lo que es un error utilizarlo en el análisis. Se solicita corregir.
31. Se solicita revisar la aplicabilidad al proyecto del Decreto Supremo N° 353/1975, del Ministerio de Agricultura, que prohíbe la corta y/o aprovechamiento de las especies forestales, que se encuentran ubicadas a menos de cien (100) metros de ambas orillas del camino público internacional.

Debe considerar actividades como construcción de caminos, actividades de mantención, instalación de línea de transmisión, limpieza de canales en caso de aplicar en el CAV, y toda aquella acción que resulte en la corta de individuos arbóreos relacionados con la ejecución y funcionamiento del proyecto, en el área indicada en rojo en la siguiente figura:

Figura 1: Faja de 100 metros de la ruta.



Fuente: Ord. N°6-EA/2024 de fecha 11 de enero de 2024, de la Corporación Nacional Forestal de la región de Valparaíso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161690688>

32. Se señala al titular que 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.
33. En el caso que se detecte la presencia de especies ícticas nativas en el área de influencia del proyecto, el titular tendrá que considerar como parte de la normativa ambiental aplicable al proyecto lo siguiente:
- El D. Ex (MINECON) N°878/2011, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. El titular deberá considerar de forma especial el Artículo N°3 de dicho Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se recuerda al titular que el permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.
 - De requerir una caracterización base de los cuerpos de agua, el titular tendrá que considerar el cumplimiento del D.S. (MINECON) N°461/95.
34. En atención a las obras y/o actividades que desarrollará el proyecto, se solicita al titular que incorpore dentro de la normativa aplicable al proyecto el Artículo N°136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:
- a. Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
 - b. Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar.
 - c. Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
 - d. Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
 - e. Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.
35. Se solicita al titular dar estricto cumplimiento al artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que establece que: “(...) 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.”; actualizando el Capítulo VII de la DIA “Fichas Resumen DIA Parque Fotovoltaico Leonera Solar” en los términos y contenidos expuestos en el Capítulo IX del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (ICSARA). Específicamente a lo que se refiere a la Normativa de Carácter Ambiental aplicaba al Proyecto se debe actualizar y completar la Tabla 17 del Capítulo IX del ICSARA.



III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES (PAS) Y PRONUNCIAMIENTO

Permisos Ambientales Sectoriales de Contenidos Únicamente Ambientales

36. Con relación al permiso para realizar pesca de investigación, según se establece en el **artículo 119 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 119”), el titular tendrá que adjuntar los antecedentes necesarios para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial 119, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática, durante la etapa de construcción del proyecto. Lo anterior, siempre y cuando los cauces naturales y artificiales presentes en el área de influencia del proyecto sean modificados y a su vez, se constituyan como ecosistemas acuáticos con presencia de especies ícticas nativas.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Identificación de las especies hidrobiológicas que se pretende extraer como especies principales y secundarias.
- b) Indicación del área en la cual se pretende desarrollar las actividades de investigación.
- c) Especificación de los objetivos generales y específicos que el proyecto de pesca de investigación persigue.
- d) Identificación y características específicas del arte, aparejo o sistema de pesca a utilizar en la ejecución de la investigación.
- e) Especificación de la metodología a emplear, indicándose además su correspondiente soporte estadístico debidamente fundamentado.
- f) Resultados esperados.
- g) Duración del estudio y cronograma de actividades.

Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos

37. Con relación al permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, según se establece en el **artículo 132 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 132”). Según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica solicitada en el ICSARA, el titular deberá evaluar la aplicabilidad del PAS 132, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Remitiendo, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones).

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Identificación y descripción general de los sitios arqueológicos o de los yacimientos paleontológicos.
- b) Descripción de las partes, obras y acciones que puedan afectar los sitios o yacimientos.



- c) Caracterización superficial y estratigráfica de los sitios o de los yacimientos.
- d) Descripción general de los tipos de análisis a realizar a los materiales recuperados.
- e) Propuesta de conservación de los materiales en terreno, laboratorio y depósito.
- f) Plan de traslado y depósito final de los materiales recuperados.
- g) Medidas de conservación de los sitios o yacimientos, si corresponde.

38. Con relación al 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, según se establece en el **artículo 140 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 140”), se formulan las siguientes observaciones:

- a) En la DIA, Anexo 6, PAS 140, se debe presentar plano de planta con elevación y cortes de la instalación de almacenamiento de residuos no peligrosos, de las distintas fases del proyecto.
- b) En la DIA, Anexo 6, PAS 140, numeral 2, se indica que durante la fase de operación los residuos serán retirados durante la misma jornada de trabajo, sin embargo, posteriormente en literal a.3) se presenta una contradicción, en el sentido que se indica que los Residuos Industriales No Peligrosos a generar durante la fase de operación serán gestionados por la empresa contratista encargada de las actividades de mantención, quienes almacenarán los residuos temporalmente en las instalaciones para su posterior traslado y reciclaje. Al respecto, se aclara, que, de mantener almacenamiento transitorio de residuos en la fase de operación, se debe contar con un sitio de almacenamiento para lo cual se debe considerar la aplicabilidad del PAS 140 para esta fase y consecuentemente se deben presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento respectivamente.
- c) En la DIA, Anexo 6, PAS 140, Tabla 4, se consigna el residuo paneles en desuso, como un residuo no peligroso. Al respecto, se informa que a través del Ord. B32/N°2516 del 01/06/22 de la Subsecretaría de Salud Pública, se establece que se debe considerar que los paneles solares fotovoltaicos desechados siempre deben ser manejados como residuos peligrosos, a menos que el generador realice una caracterización de estos residuos a través de un laboratorio de caracterización de residuos peligrosos autorizado, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Laboratorios Privados de Salud Pública de Caracterización de Residuos Peligrosos, D.S. N°173/2005 del MINSAL, demostrando que los paneles en desuso no presentan ninguna de las características de peligrosidad estipuladas en el D.S. N° 148/2003. En tanto esto último no ocurra, tanto el almacenamiento, como el transporte, la valorización o eliminación de los paneles fotovoltaicos desechados, debe realizarse en cumplimiento a lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos. Los paneles fotovoltaicos desechados para los cuales se demuestre que no son residuos peligrosos, pueden ser valorizados o eliminados en instalaciones autorizadas para tales fines, sin embargo, de acuerdo con la estrategia jerarquizada establecida en la Ley N° 20.920, es deber del generador priorizar siempre la valorización por sobre la eliminación.

39. Con relación al permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el **artículo 142 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 142”). En la DIA, Anexo 6,



PAS 142, no se reconoce el residuo paneles fotovoltaicos defectuosos o en mal estado, como un residuo peligroso y tampoco se estiman las cantidades a generar por etapa del proyecto. Por lo anterior, se informa que a través de Ord. B32/N°2516 del 01/06/22 de la Subsecretaría de Salud Pública, se establece que se debe considerar que los paneles solares fotovoltaicos desechados siempre deben ser manejados como residuos peligrosos, a menos que el generador realice una caracterización de estos residuos a través de un laboratorio de caracterización de residuos peligrosos autorizado, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Laboratorios Privados de Salud Pública de Caracterización de Residuos Peligrosos, D.S. N°173/2005 del MINSAL, demostrando que los paneles en desuso no presentan ninguna de las características de peligrosidad estipuladas en el D.S. N° 148/2003. En tanto esto último no ocurra, tanto el almacenamiento, como el transporte, la valorización o eliminación de los paneles fotovoltaicos desechados, debe realizarse en cumplimiento a lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos. En consecuencia, el diseño y dimensiones del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos debe considerar los volúmenes del residuo paneles fotovoltaicos desechados generados en las distintas etapas del proyecto.

40. Con relación al permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección, según se establece en el **artículo 153 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 153”). En caso de ser aplicable al proyecto el Decreto Supremo N° 353/1975, del Ministerio de Agricultura, se deben presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del PAS 153 cuyos requisitos de otorgamiento, consisten en no afectar el valor paisajístico del lugar, y asegurar la protección de las quebradas, cuando corresponda.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Antecedentes del o los predios objeto de intervención.
- b) Descripción de las obras asociadas a la intervención.
- c) Descripción del área a intervenir y especies a intervenir.
- d) Medidas de protección.
- e) Cartografía georreferenciada

41. Con relación al permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el **artículo 156 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 156”). En la DIA, Anexo 6, PAS 156, se menciona que la modificación de cauce artificial proyectada sobre el canal es un atraveso (puente de hormigón armado) con un ancho aproximado de 4 metros y un largo que estará dado por el ancho que tiene el canal en el punto del cruce.

Al respecto, se solicita aclarar el diseño de esta obra, además de su justificación técnica, es decir que esta obra sea capaz de portear los posibles caudales existentes según señala la "Guías Metodológicas para Proyectos de Modificación de Cauces", DGA, 2016.

42. Con relación al permiso para ejecutar obras para la recarga artificial de acuíferos, miento de residuos peligrosos, según se establece en el **artículo 158 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 158”), se constata que la fosa contempla la habilitación de drenes de infiltración contigua al área de servicio.



Al respecto, se solicita al titular analizar la aplicabilidad del PAS 158 y presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, observando como norma fundante el artículo 66 bis del Código de Aguas. De igual forma, deberá evaluar la aplicabilidad de del D.S. 46/2003 Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas” del MINSEGPRES.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar el cumplimiento del PAS 158 son los siguientes:

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

43. Con relación al permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el **artículo 160 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 160”), se formulan las siguientes observaciones:

- a) Sobre el permiso para construir en área rural, el titular presenta el PAS 160 por 114.590 m² (superficie de obras temporales y permanentes edificables). Al respecto, se aclara que corresponde requerir este permiso para el polígono total de superficie de suelo que será destinado en forma temporal o permanente a fines distintos al uso agropecuario. La línea de transmisión, faja y línea de evacuación aérea, y camino de acceso si están dentro del polígono afecto a IFC, no deben sumar a esta superficie. Por lo tanto, se debe especificar claramente la superficie para la cual se solicita el PAS 160.
- b) Con relación a lo anterior, hacemos presente al titular que de acuerdo con lo señalado en el Anexo 6.4, el proyecto abarcaría una superficie de 12,39 hectáreas y de ellas, 11,45 se encontrarían afectas al PAS 160, sin embargo, de la revisión de los antecedentes presentados, se observa que dicha superficie correspondería a la sumatoria de obras que contempla el proyecto y no al polígono de intervención real, es decir, aquel que contiene la totalidad de las obras. Por lo anterior, se solicita corregir la superficie afecta al citado PAS, teniendo en consideración que la División de Desarrollo Urbano, a través de la Circular N° 03/2010, aclaró que para el caso de proyectos de generación eléctrica que ocupen extensas superficies de terreno, *"corresponderá que las autorizaciones que se otorguen, abarquen a/ conjunto de todas las instalaciones y edificaciones, así como la totalidad de edificaciones que pudieren complementar la actividad, tales como oficinas, vivienda del cuidador, garitas u otros de similar naturaleza"*.
- c) Se solicita reevaluar la o las clases de capacidad de uso del suelo afecto al PAS, de acuerdo con las observaciones realizadas en lo atinente en el ICSARA. En caso de existir cambios se solicita actualizar las superficies de suelo afectas al PAS con su respectiva clase de capacidad de uso del suelo (CCUS) y los planos respectivos.



- d) Se debe realizar y presentar el análisis de cómo y de qué manera el proyecto evitará la generación de núcleos urbanos al margen de la planificación urbana regional, informando 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.

44. Se solicita al titular dar estricto cumplimiento al artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que establece que: “(...) 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.”; actualizando el Capítulo VII de la DIA “Fichas Resumen DIA Parque Fotovoltaico Leonera Solar” en los términos y contenidos expuestos en el Capítulo IX del Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (ICSARA). Específicamente, a lo que se refiere a Permisos Ambientales Sectoriales, se debe actualizar y completar la Tabla 18 del Capítulo IX del ICSARA.

IV. ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE LOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

45. Respecto de los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 y de los artículos 5 al 10 del D.S. 40/2012 Reglamento del SEIA, conforme a las respuestas al ICSARA, el titular debe presentar una versión actualizada en todos sus aspectos y materias del Capítulo II “Antecedentes que Justifiquen la Inexistencia de Aquellos Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de La Ley que pueden dar origen a un EIA” de la DIA.
46. Se solicita al titular dar estricto cumplimiento al artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que establece que “(...) 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.”; actualizando el Capítulo VII de la DIA “Fichas Resumen DIA Parque Fotovoltaico Leonera Solar” en los términos y contenidos expuestos en el Capítulo IX del Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (ICSARA). Específicamente a lo que se refiere a Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículo 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del RSEIA del MMA, se debe actualizar y completar las Tablas 11 a la 16 del Capítulo IX del ICSARA.



Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos, artículo 5 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA.

Calidad del Aire (DIA, Anexo 5-5.1)

47. El titular debe tener en consideración que, el riesgo para la salud de la población debe ser entendido como la posibilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre un receptor humano producto de la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos. La cual debe venir debidamente justificado conforme lo establecido en el artículo 5° del Reglamento del SEIA, y para lo cual se solicita observar los criterios indicados en la “Guía para la Evaluación Ambiental del Riesgo para la Salud de la Población” (segunda edición), disponible en el siguiente enlace:
<https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/03/08/Guia.pdf>
48. Se debe tener presente que la “Guía de Evaluación del Riesgo para la Salud de la Población en el SEIA” (Segunda edición), SEA 2023, señala que se debe evaluar el riesgo para la salud de la población cuando exista un aumento en el **riesgo preexistente**, lo cual corresponde a Proyectos que generan impactos en una zona saturada o en condición de saturación, conforme se establece en el numeral 3.1.1. Escenario 1 sobre la existencia de un riesgo pre-existente, que señala: *“Se debe entender que cualquier zona declarada como saturada por la superación de una norma primaria de calidad ambiental nacional constituye una zona de riesgo preexistente (...)”*.
49. Respecto de la letra a) del artículo 5 del Reglamento del SEIA, sobre: *“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 presente Reglamento.”*, y de las observaciones formuladas en el presente ICSARA en lo atinente, el Titular debe acompañar la actualización de la estimación de emisiones a la atmósfera de material particulado y gases de combustión que se generarán durante las fases de ejecución del Proyecto, en base al año que representa el peor escenario de generación de emisiones, para luego modelar la dispersión y transporte de los contaminantes atmosféricas, específicamente, la modelación de los aportes de la ejecución del Proyecto de las emisiones de material particulado, gases a la atmósfera respecto de la situación basal de calidad del aire, la cual presenta una condición preexistente de saturación, justificando fundadamente que las concentraciones del Proyecto y los periodos establecidos en las normas primarias de calidad del aire y de referencia, no representan un aumento significativo por sobre los límites establecidos en estas, determinando que no se generarán o presentará riesgo para la salud de la población, conforme a lo señalado en la letra a) del artículo 5 del Reglamento del SEIA.
50. Debido a que el Proyecto se emplaza en una zona saturada o en estado de saturación, se solicita al titular observar el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP₁₀ y material particulado fino respirable MP_{2,5}”, disponible en el siguiente enlace:
https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/08/DT_Zonas-Saturadas_MP_2023.pdf



51. En relación con las emisiones de material particulado a la atmósfera, el titular en la DIA, Anexo 5.1, numeral 7, que contempla la aplicación de un supresor de polvos industrial Eco Seal B40 como medida de control de material particulado. Al respecto, se solicita aclarar y ampliar los antecedentes respecto de los lugares y condiciones de aplicación, así como la efectividad esperada del programa de aplicación en los caminos no pavimentados y/o frentes de trabajo, presentando indicadores claros de éxito y seguimiento que puedan ser fiscalizables por la autoridad competente. Lo anterior es relevante, considerando la vigencia del D.S. N°107/2018 del Ministerio del Medio Ambiente, que Declara Zona Saturada por Material Particulado MP₁₀, como Concentración Anual, y Latente por MP₁₀ como Concentración Diaria, a la Provincia de Quillota y las Comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay de la Provincia de San Felipe de Aconcagua. Finalmente, atendiendo a la actual situación de extrema escasez hídrica, se solicita evitar la humectación como medida de control de material particulado, priorizando por la utilización de supresores de polvo que contribuyan a reducir el consumo de agua. En caso de corresponder, para tales efectos se solicita presentar un Compromiso Ambiental Voluntario en los términos señalados en el Capítulo V del presente ICSARA.
52. Respecto de las emisiones atmosféricas y su impacto en la calidad del aire, si bien el titular entrega una estimación de emisiones, no se presenta ninguna modelación para establecer el área de influencia, sino que sólo se limita a circunscribirla al polígono de emplazamiento del proyecto y sus caminos, indicando que: *“El proyecto fotovoltaico, conocido como Parque Fotovoltaico Leonera, limita su área de influencia a las rutas pavimentadas y no pavimentadas que rodean el lugar, así como a las rutas internas y movimientos de tierra dentro del área del proyecto ubicado en la comuna de Panquehue”*. En el contexto descrito, se solicita al titular la definición del área de influencia y su justificación sobre base técnico-científica (modelo adecuado) para MP₁₀, MP_{2,5} y MPS, determinando los receptores sensibles objeto de protección establecidos en los literales a), b) y c) del artículo 11 de la Ley 19300.

Ruido y Vibraciones (DIA, Anexo 5-5.2)

53. Respecto de la DIA, Anexo 5-5.2 “Estudio de Ruido y Vibraciones”, el titular presenta la metodología para establecer la línea base de los componentes de ruido y vibraciones estableciendo puntos de medición en las cercanías del área de emplazamiento del Proyecto. Al respecto, se presentan las siguientes observaciones:
- a) Se solicita aclarar si las mediciones de la línea basal corresponden a mediciones de ruido de fondo conforme a la metodología descrita en el D.S. N°38/11 MMA “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”. Al respecto, se solicita fundamentar por qué se eligió esos puntos de medición y no donde se ubican efectivamente los posibles receptores.
 - b) En relación con el numeral 6.1.1 “Identificación de fuentes fijas”, se solicita incorporar un mapa con la ubicación de los frentes de trabajo de manera de validar que la ubicación representa la condición más desfavorable para el receptor.
 - c) En el numeral 4 “Resultados de la medición de línea base de Ruido LBR y Vibraciones LBV”, se señala que: *“En el Anexo de Línea Base de Ruido y Vibraciones del presente estudio se encuentra una completa descripción acerca de la metodología aplicada y del marco legal tomado como*



referencia para efectuar las mediciones. En este acápite sólo se presentan los resultados de las mediciones practicadas para ruido y vibraciones.”, no obstante, este no se encuentra. Se solicita adjuntar.

- d) De acuerdo con la Tabla 4.4 se realizaron mediciones martes 30.11.2021 y miércoles 01.12.2021, por lo tanto, se deben adjuntar los certificados de calibración del sonómetro y calibrador utilizados en dichas fechas y justificar la diferencia temporal entre estas mediciones y las realizadas en horario diurno, las cuales se efectuaron el martes 25.07.2023.
- e) Respecto de la Tabla 6-1, se solicita informar la fuente de información de la emisión de ruido del camión grúa, retroexcavadora, rodillo compactador, motoniveladora, camión mixer y camión tolva. Además, se solicita aclarar por qué aparecen dos niveles de ruido para cada maquinaria.
- f) Se solicita indicar qué significa la información entregada en el número 4 al pie de página registrado como “FUDESO: Fundación para el Desarrollo Social”.
- g) De acuerdo con lo indicado en la Tabla 4-2 el nivel de la LBR es de 39 dB(A), sin embargo, en la Tabla 6-6 se indica que el nivel de ruido permitido para el receptor 4 es de 59 dB(A). En el resto de las tablas se indica que el nivel máximo permitido es de 49 dB(A). Se solicita revisar y corregir este dato.
- h) En la Tabla 7-11 se observa que para el receptor RLeón6A el nivel proyectado es un (1) dB(A) menor que el ruido basal homologado, lo que indica que se encuentra en el rango +/- 3 dB(A), por lo que se debe observar y dar cumplimiento a lo señalado por la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA” (SEA, 2019)”: Con diferencias menores a 3 dBA, dada la precisión del método pueden encontrarse sobre los valores límites en la realidad, debiendo considerar un margen de seguridad con medidas adicionales que permitan reconocer lo señalado. Lo contrario no garantiza el cumplimiento de los valores límites.
- i) En el informe de ruido se solicita incorporar en la fase de operación la evaluación debida al efecto corona generado por la emisión de ruido desde la línea de transmisión eléctrica (LTA).
- j) Se solicita identificar el potencial efecto sinérgico referido al efecto descrito en el literal a), del artículo 11, de la Ley N°19.300, riesgo para la salud de la población con proyectos cercanos a este proyecto que cuenten con Resolución de Calificación Ambiental. Para tales efectos se debe observar el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación del Efecto Sinérgico Asociado a Impactos por Ruido sobre la Salud de la Población” (SEA, 2022), disponible en el siguiente enlace: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/01_dt_efecto_sinergico.pdf

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, artículo 6 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA.

Aire (DIA, Anexo 5-5.1)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161690688>

54. Se solicita al titular: i) incorporar información del aporte de la depositación de MPS (material particulado sedimentable) en cada una de las fases del proyecto, ii) determinar y justificación el área de influencia, iii) presentar gráficamente en KMZ los receptores objeto de protección, iv) la consideración y utilización de norma de referencia conforme al artículo 11 del RSEIA. En base a estos antecedentes analizar la significancia del impacto y justificar la no generación de efectos adversos significativos sobre los objetos de protección establecidos en el literal b) del artículo 11 de la Ley 19300.

Fauna (DIA; Anexo 4–4.2)

Fauna Terrestre

55. Se solicita al titular ampliar la información respecto de la metodología utilizada en las campañas para el levantamiento de información de fauna (esfuerzo de muestreo, técnicas de captura y conteo, etc.).
56. Se solicita presentar una campaña correspondiente a la época más favorable, (período de mayor expresión de riqueza y abundancia de la fauna), ya que la realizada en primavera, en los días y horarios señalados, no corresponde a la época más favorable, considerando las temperaturas que se registraron esos días y las temperaturas registradas en los horarios en que se realizaron los distintos muestreos de fauna, y la baja abundancia y riqueza de ejemplares de herpetofauna detectados, dada la vasta extensión de terreno.
57. La caracterización de fauna debería contar con una revisión exhaustiva de la literatura, lo que permitiría establecer las especies que potencialmente pueden estar presentes en el área de influencia del proyecto y, además, aportar información para evaluar si los métodos y el diseño de muestreo que se utilizaron para levantar la información fueron los adecuados. Para tales efectos, se recomienda considerar como primera opción aquella literatura que cuente con datos georreferenciados (artículos publicados en revistas científicas, datos de museos), algunos trabajos de prospección de fauna silvestre realizados por el SAG y ciertas bases de datos de avistamiento y registro de especies que se encuentran on-line.
58. Respecto de la DIA, Anexo 4 – 4.2 “FAUNA”, se formulan las siguientes observaciones a la Caracterización Ambiental Componente Fauna Silvestre, para ambas campañas de terreno:
- a) En el numeral 2. Alcance y Objetivos, numeral 2.1 Alcance, se solicita indicar la fuente de los datos meteorológicos señalados, señalar las temperaturas registradas en los horarios que se hicieron los distintos muestreos de fauna e indicar datos meteorológicos importantes como humedad relativa para estos días.
 - b) En la Campaña de Terreno, se indica que: “*se definieron transectos y puntos de muestreo*”. Se solicita incorporar a la gráfica de la Figura 9-1 los transectos, con la dirección y la distancia que abarcan.
 - c) Se deben presentar en una tabla las coordenadas donde se determinó fauna en categoría de conservación, y graficarlas en una imagen. Esta información, debe ser considerada para evaluar receptores de interés de Ruido.



- d) Se solicita al titular justificar que los puntos de muestreo de fauna escogidos son los más adecuados para la fauna potencial del lugar considerando que uno de los dos hábitats definidos debiese presentar una mayor biodiversidad de especies.
- e) Se debe presentar listado de especies de fauna potencial para el proyecto y realizar el análisis comparativo con la fauna encontrada.
- f) De acuerdo con lo observado en terreno, se solicita justificar que los puntos de muestreo escogidos para las distintas clases de fauna son los más adecuados considerando la fauna potencial.
- g) Debido a que se encontró una especie en categoría de conservación, y a que se debe evaluar la riqueza y abundancia de ejemplares de herpetofauna, respecto a las observaciones realizadas a la campaña de terreno de primavera, se solicita al titular presentar los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la componente fauna silvestre, ya que no presenta un Plan de Perturbación Controlada. En el caso que el titular considere la presentación de un Plan de Perturbación Controlada, este debe ser presentado como un Compromiso Ambiental Voluntario en los términos que señalados en el Capítulo V del presente ICSARA, y debe estar en coherencia con el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Aplicación de una 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
- h) Se solicita al titular considerar como receptor de interés, todos los puntos donde se encontró fauna en categoría de conservación y justificar que las acciones u obras del proyecto en cada una de sus fases no generará efectos adversos significativos sobre la herpetofauna presente. Se debe tener presente lo afirmado en el Anexo 5 “Emisiones”, Informe de modelación de Ruido y vibraciones, Tabla 5-2 “Niveles límites y distancias para afectación conductual de Fauna”, donde antes de los 70 metros habría afectación conductual de reptiles y se debe justificar porque se tomó en cuenta solo esta clase, ya que existe una emisión de ruido de 103 dBA producida por una motoniveladora dentro del área del proyecto. Se debe redefinir y justificar el área de influencia en caso de ser necesario. Tomar en cuenta los umbrales de referencia para la evaluación de impacto por ruido sobre fauna terrestre.
- i) Respecto a esta última observación, se recuerda al titular que la caracterización de fauna debe entregarse respecto al área de influencia para este componente. Cabe señalar que, el muestreo de fauna se realiza sólo en el área donde se desarrollará el proyecto.
- j) En el Capítulo II, numeral 9.2.2, componente Fauna, el titular indica que: *“Por otro lado, del total de especies identificadas, solo una se encuentra en categoría de conservación y que se clasifica como de preocupación menor”*. Esta afirmación no corresponde con la caracterización de fauna presentada en el Anexo 4.2, donde se señala que se encontraron 3 especies en categoría de conservación; se solicita aclarar o corregir.



- k) En el Capítulo II “Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a un EIA”, numeral 2.2.4.2 “Componente Fauna”, en la Tabla 3 “Potenciales efectos sobre la componente fauna y sus resultados en el Área de Influencia”, en perturbación de fauna se nombra tres especies de reptiles de categoría de conservación, sin embargo, en la caracterización de fauna del Anexo 4.2, se indica que se encontraros sólo dos especies. Se solicita aclarar o corregir lo señalado.
59. Se aclara y enfatiza al titular que para la caracterización de la componente fauna debe observar el “Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos” (SEA, 2022), disponible en el siguiente enlace: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/11/11/criterios_tecnicos_campanas_de_terreno_fauna_terrestre.pdf
60. Conforme a las respuestas del presente ICSARA en lo atinente a la componente Fauna, se debe revisar y ampliar el análisis del artículo 11 de la Ley 19.300 letra b) y Artículo 6 del RSEIA.

Fauna Íctica

61. Según la caracterización hidrográfica realizada en la zona de estudio, se observan 2 cauces artificiales dentro del área de influencia y se proyecta un atraveso sobre uno de estos, consistente en un puente de hormigón armado con un ancho aproximado de 4 metros y un largo que estará dado por el ancho que tiene el canal en el punto del cruce. Con el propósito de evaluar si es que el proyecto pudiera generar una alteración sobre la biota acuática presente en estos cursos de agua, se solicita al titular que presente la siguiente información:
- a) Definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si dichos cauces detectados en el área de influencia del Proyecto presentan las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En caso afirmativo, deberá realizar una caracterización base con al menos 2 campañas representativas de un período de alto y bajo caudal, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección.
 - b) En el caso de requerir la ejecución de una caracterización base de tipo limnológica, se recomienda al titular usar como referencia la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N°2016-46).
 - c) En el caso que dichos cuerpos de aguas permitan la residencia de especies ícticas bajo categoría de conservación, se solicita al titular detallar cuáles serán las medidas y las acciones a implementar en la fase de construcción del Proyecto, destinadas a evitar la alteración del ecosistema acuático producto de las obras a realizar. En caso de requerir hacer modificaciones a dichos cursos y que a su vez se detecte la presencia de especies ícticas nativas, deberá proponer la ejecución de un Plan de rescate y relocalización para dichas especies.



Hidrología (DIA; Anexo 4-4.4)

62. Se solicita al titular presentar, en cartografía legible, la red hidrográfica del área de influencia del proyecto para el componente hídrico junto con la superposición de las obras temporales y permanentes del mismo, con la finalidad de visualizar potenciales interferencias y fuentes de afectación al recurso en mención presente en el área de influencia del Proyecto.

Hidrogeología

63. En la DIA, no es posible relacionar la profundidad de los trabajos de hincado y zanjas (ejemplo, numeral 5.1.5, Capítulo 1, de la DIA), con la profundidad del nivel freático en la zona, por lo tanto, se solicita aclarar y demostrar con una caracterización hidrogeológica que permita relacionar la característica de la napa con las partes y obras del Proyecto, indicar nivel freático, dirección de flujo y gradiente piezométrico, representación de las unidades hidrogeológicas en un mapa de planta y perfiles hidrogeológicos en profundidad (presentar figuras a escala local). Esta información deberá estar en concordancia con la información y escala de la información geológica y geomorfológica.

Suelo (DIA, Anexo 4 – 4.8)

64. Respecto de la Caracterización Edafológica, DIA, Anexo 4.8, existen errores de metodología en la presentación y uso de la información obtenida en terreno y de los criterios de definición y aproximación de la Pauta para Estudio de Suelos del SAG 2011 (rectificada), por lo que se realizan las siguientes observaciones:

- a) Se aclara al titular que los valores de permeabilidad, que aparecen en las clases de drenaje de la Pauta para Estudio de Suelos del SAG 2011 (rectificada) son valores de referencia, por lo tanto, y por sí sólo no determina la categoría de drenaje. Respecto a esto, la fotografía de la calicata 1, y su descripción de la Tabla 4 “Descripción de los perfiles de suelos de la CA1”, no dan cuenta que el criterio que determina la clase de uso de suelo sea drenaje.
- b) Respecto de las calicatas 2, 3 y 4, se solicita aclarar a que textura corresponde “depósitos arcillosos”. Las texturas y la información obtenida en terreno deben presentarse según Pauta para Estudio de Suelos del SAG 2011 (rectificada).
- c) De acuerdo con la Pauta para Estudio de Suelos del SAG 2011 (rectificada), el criterio de profundidad efectiva está determinado por una limitante permanente que limite el paso de las raíces y/o del agua. Por lo tanto, para las calicatas 3 y 4, se solicita aclarar cuál es la limitante de la profundidad del suelo.
- d) De acuerdo con las observaciones realizadas a la Caracterización Edafológica, se deben reevaluar los criterios que determinan la clase y la clase de uso de suelo, en caso de corresponder.
- e) El informe presentado por la Universidad de Concepción “Laboratorio de Análisis de Suelos y Plantas” debe contener para cada muestra analizada las coordenadas geográficas de éstas, dando



cuenta que corresponden a las calicatas presentadas en la caracterización edafológica.

65. En la DIA, numeral 4.2 “Descripción de las Obras Permanentes”, se debe incorporar una tabla por cada una de las obras o acciones indicando superficie de suelo a utilizar y si efectuara escarpe, excavación compactación o remoción, indicando la profundidad y en otra columna el volumen de suelo a intervenir, para descartar los efectos, características o circunstancias del artículo 6° del RSEIA.
66. En el numeral 5.2.8 “Determinación de potenciales impactos en la cantidad y calidad del recurso natural suelo”, del Anexo 4.8 de la DIA, el titular indica: “*Los potenciales impactos que podrían darse en el AI del Proyecto son la pérdida de suelo, la activación de procesos erosivos, la compactación, y el deterioro de las propiedades físicas y químicas del suelo*”. Al respecto, se solicita incorporar la pérdida de biodiversidad y su condición biológica, puesto que se trata de un ecosistema terrestre vivo con presencia de micro y meso fauna, que se compone de una riqueza que debe ser evaluada en el proyecto como un posible impacto.
67. Tanto en el Capítulo II como el Anexo 4.8 de la DIA, no se encuentra una caracterización de la condición biológica del suelo y de su capacidad de sustentar biodiversidad, por lo cual se solicita una actividad de terreno que entregue espacial y temporalmente la caracterización del suelo, considerando la meso y microfauna, presencia de raíces, porosidad, materia orgánica, entre otros aspectos para descarta la existencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 6° del RSEIA.

Flora y Vegetación (DIA, Anexo 4-4.3)

68. Se solicita ampliar información de los criterios metodológicos utilizados para la caracterización de la componente flora y vegetación, así como la determinación y justificación del área de influencia del Proyecto para dicha componente.
69. Respecto a los antecedentes entregados en la Caracterización Ambiental Componente Flora y Vegetación, y en particular respecto de la determinación del área de influencia indicada, se solicita al titular aclarar los parámetros técnicos con que determinó el área de influencia para la componente flora y vegetación, más allá del área de intervención directa, ya que no se hace mención a otros efectos potenciales, como efecto borde o potenciales efectos por depositación de MPS, cambio climático y temperatura, considerando además que en el sector existen otras plantas fotovoltaicas y que la sinergia entre estos, podrían potenciar dichos efectos en el territorio.
70. Se solicita al titular ampliar los antecedentes de la DIA, Capítulo VI “Compromisos Ambientales Sectoriales” referidos en el numeral 6.1 CAV “Mejora de Suelos para Cultivos Agrícolas” y en el numeral 6.7 CAV “Limpieza del Canal derivación Canal Borgino”. En particular, se solicita graficar y detallar la ubicación, características y envergadura de las obras y acciones asociadas a dichos CAV, incorporando el área de influencia para flora y vegetación y la descripción de la componente. Lo anterior, considerando que los antecedentes acompañados, no son suficientes para realizar una correcta evaluación y no permiten descartar la generación de efectos significativos sobre los recursos naturales renovables.



71. Conforme a las respuestas del presente ICSARA en lo atinente a la componente Flora y Vegetación, en caso de corresponder, se debe revisar y ampliar el análisis del artículo 11 de la Ley 19.300 letra b) y artículo 6 del RSEIA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los y costumbres de grupos humanos, artículo 7 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA

Medio Humano (DIA, Anexo 4-4.5)

72. Se solicita al Titular realizar un análisis respecto al efecto de las actividades de transporte del Proyecto durante las fases de construcción, operación y cierre del mismo; que permita descartar la generación de las circunstancias indicadas en el art. 7° del D.S. 40/2012 MMA en su literal b) "la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad, el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento". De generarse las circunstancias anteriormente indicadas, se solicita indicar medidas preventivas.

73. En la DIA, Anexo 4-4.5. "Línea Base de Medio Humano" en su numeral 6.1.1.4 "Uso de Suelo Vial o Transporte", se indica que: *"El uso de estas vías y el transporte público radica en el acceso a bienes, servicios y equipamientos cercanos. En base al levantamiento de información primaria realizada, los grupos humanos indican un alto tráfico vehicular diario, con concentraciones durante la mañana (entrada a labores, educación) y durante la tarde al regreso al lugar de pernoctación. Sin embargo, no señalan periodos de congestión debido al alto flujo de camiones y buses trabajadores, y transporte público (microbuses, colectivos)".* Respecto al punto anterior, se recomienda revisar la concordancia de lo referido por los grupos humanos y conclusión del equipo consultor, realizar programaciones de los flujos de carga y traslado de trabajadores de modo de generar impactos controlados en las vías de acceso en los horarios de concentración de flujo vehicular.

74. Revisado el Anexo 4.5 y la Tabla 3-1, se solicita que para el área de influencia del medio humano se considere y analice la depositación del MPS puesto que dado las condiciones atmosféricas puede alcanzar a cultivos agrícolas, formaciones vegetacionales nativas, suelo, entre algunos de los sistemas productivos silvoagropecuarios que puedan verse afectados por este material particulado sedimentable.

75. Se solicita al titular aclarar las dimensiones del cierre perimetral contemplado por el Proyecto, y realizar el análisis respecto de la vivienda ubicada al sur del polígono más pequeño, que se identifica como "RLeón6B" en el Estudio de Ruido y Vibraciones (Anexo 5.2 de la DIA).

76. Sobre el receptor "RLeón6B", se solicita al titular caracterizar pormenorizadamente, desde fuentes primarias, la composición del grupo familiar que habita la vivienda y describir su sistema de vida. Sobre lo levantado, se debe establecer el análisis en relación con lo dispuesto en el artículo 7° del D. S. N° 40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA).

77. Sobre lo anterior, se debe incluir la caracterización pormenorizada del residente temporal que hace uso de la vivienda identificada como "RLeón6B", desde fuente primaria. Sobre lo obtenido, se deberá



realizar el análisis para establecer el descarte de lo dispuesto en el artículo 7° del RSEIA, por cada uno de sus literales.

78. Se solicita al titular incluir caracterización pormenorizada del receptor identificado como “RLeón6A”, y realizar el descarte de lo indicado en el artículo 7° del RSEIA, por cada uno de sus literales.
79. Se solicita al titular aclarar la utilización de la vivienda identificada como “RLeón6B” en las distintas fases y etapas del Proyecto. De corresponder, se debe indicar la disposición de los residuos, en caso de contemplar la demolición de la vivienda. En caso de que, se contemple un uso residencial, se debe detallar las condiciones de este tipo de uso.
80. Se solicita al titular aclarar la superficie a utilizar del ROL N° 52-88 por el Proyecto. Se debe describir la ocupación y uso total del predio con respecto del Proyecto. Además, debe incluir en el análisis la disposición de las infraestructuras definidas como “RLeón6A” y “RLeón6B”.
81. Se solicita al titular corregir la información con respecto al proyecto “Parque Fotovoltaico Cronos Solar”, al cual se hace mención en diversos pasajes de la DIA.
82. En base a lo declarado en el Anexo 4.5 de la DIA, en específico a lo expuesto en las conclusiones, se indica que: *“El área de influencia de los grupos humanos que se encuentran cercanos al área del Proyecto, se caracteriza por ser un espacio agrícola, con una población trabajadora que realiza actividades con relación a los recursos naturales.”* (p. 51. Énfasis propio). Sobre lo anterior, se solicita al titular incluir una modelación de la dispersión de Material Particular Sedimentable (MPS) en las distintas fases del proyecto; sobre sus resultados, se debe presentar el análisis respecto de lo establecido en el artículo 7° del D. S. N° 40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), específicamente lo dispuesto en el literal a), con relación a los cultivos aledaños al área de emplazamiento del proyecto.
83. En relación con el tránsito de vehículos por el camino Lo Blanco en las distintas fases del Proyecto, y en vista que se trata de una vía que será compartida por los habitantes de la zona durante décadas, se solicita al titular presentar un análisis vial que permita obtener datos e información de los volúmenes viales diarios, tiempos de desplazamientos, movilidad de la población que transita por camino Lo Blanco. Además, se debe señalar el estado de la infraestructura vial, las características operacionales y físicas de las vías por analizar. Sobre esto, se debe presentar el análisis que permita descartar lo establecido en el artículo 7°, letra b), del RSEIA.
84. En torno a la calidad de las vías y rutas que serán utilizadas en las distintas fases del Proyecto, se solicita al titular presentar el análisis de la letra c) del artículo 7 del RSEIA, esto es, *“la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica”* (énfasis propio).

De corresponder, se solicita al titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario relativo a la mantención en buen estado del camino Lo Blanco, especialmente después de la fase de construcción, que es la fase en la que se presentará mayor cantidad flujo vehicular. Para tales efectos se solicita



presentar un Compromiso Ambiental Voluntario en los términos señalados en el Capítulo V del presente ICSARA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, artículo 9 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA.

Patrimonio Cultural (DIA, Anexo 4-4.1/4.7)

85. En relación con los antecedentes para justificar que el proyecto no presenta algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300, se tienen las siguientes observaciones:

- a) En relación a los once (11) hallazgos aislados realizados durante la inspección arqueológica superficial, se solicita al titular implementar una caracterización, durante la presente evaluación, de los depósitos subsuperficiales de los once (11) hallazgos aislados, a través de la implementación de una red de pozos de sondeo, separados a no más de 10 m y con un mínimo de 5 pozos por hallazgo, situando el pozo central al costado de los hallazgos, esto con el fin de establecer si hay presencia de sitio arqueológico y su potencialidad estratigráfica.

Con el fin de implementar esta caracterización, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. En esta, se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo con los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, el Consejo de Monumentos Nacionales CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.

La excavación de las unidades señaladas deberá alcanzar el estrato geológico estéril del sitio, corroborado por pozos de control estratigráfico que verifiquen que no existan ocupaciones más profundas. Una vez alcanzado este estrato se deberá contar un control mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para ser cerradas, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica.

- b) Al mismo tiempo, se solicita que se lleve a cabo un monitoreo arqueológico permanente, por un arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial 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 las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.



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

- a. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e. 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 a 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 deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

V. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

86. De acuerdo con los antecedentes presentados en la DIA, Anexo 4, Anexo A “CAV Mejora de Suelos para Cultivos”, se formulan las siguientes observaciones:

- a) Para realizar la labor propuesta de despedrado de un suelo clase IV, que tendrá como resultado una baja en la clasificación de uso de suelo a clase III, el criterio que determina la clase de uso de suelo del predio debe ser pedregosidad superficial. Para esto, se debe entregar la caracterización de suelo del lugar donde se pretende emplear el CAV para determinar si está acción propuesta es factible.
- b) Se deben entregar los antecedentes para demostrar que la micronivelación planteada en suelos con pendiente no afectará la profundidad efectiva del suelo y no se generarán efectos adversos significativos sobre los recursos suelo, fauna y flora.
- c) En consecuencia, la propuesta de CAV no contiene los antecedentes técnicos y ambientales para evaluar el compromiso ambiental voluntario, para mejor resolver por parte del Director Regional en el trámite sectorial IFC, que se haga cargo del impedimento de usar temporalmente suelos de uso agrícola productivos.
- d) El titular debe definir el predio donde efectuará el CAV de suelo para evaluar si causa algún impacto significativo a los recursos naturales y además presentar una evaluación de lo que el suelo hoy productivamente agrícola deja de producir con el proyecto y lo que producirá al efectuar su labor.

87. En relación con el CAV “Plan de comunicación a los vecinos” (Cap. VI de la DIA. pp. 5-6), y considerando que se prevé una convivencia del Proyecto con los vecinos del sector por 40 años, se solicita al titular incorporar en las comunicaciones a las asociaciones de regantes y/o canalistas de la zona. Además, se debe establecer con precisión las unidades vecinales u otro tipo de organización comunitaria que serán informadas, y los mecanismos de recepción de quejas e inquietudes que sea expedita y acorde a la población identificada en el área de influencia del proyecto.

Además, se solicita al titular reducir la cantidad de informes que se presentarán a la SMA por dos informes al año, uno en cada semestre, que resuma, con los medios de verificación correspondientes, las informaciones que se han entregado a la comunidad.



88. Se solicita al Titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario que establezca la realización de monitoreos participativos, el cual tendrá como objeto involucrar a la comunidad en los procesos de levantamiento de información y entrega de resultados. Para ello deberá presentar una batería de herramientas metodológicas que permitan a la comunidad formar parte del levantamiento de información asociados al seguimiento, monitoreos y CAVs establecidos en el presente proceso de evaluación. Además, deberá señalar los canales de entrega de información a la comunidad (como ejemplos: páginas web, mesas de trabajo, reuniones con UNCOS, JJVV, Organizaciones deportivas, Consejo Municipal, etc.); establecer canales de recepción de información, quejas, sugerencias por parte de la comunidad; establecer mecanismos de respuestas que incluyan forma de comunicación, tiempos de respuesta, medios de verificación, informes, entre otros; acompañar con un plan de comunicaciones que permita a la comunidad informarse de los contenidos ya señalados, de las obras y/o actividades del proyecto, inicio y cierre de obras, faenas, otros. Por último, deberá presentar un informe semestral a la SMA con las actividades realizadas en el marco de este CAV.
89. En el D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, del artículo 19, literal d, se señala: *“La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”*.

Por lo anterior, conforme a los antecedentes presentados en la DIA, Capítulo VI, y a las respuestas al ICSARA, especialmente en relación a la valoración de impactos ambientales por la ejecución del Proyecto, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir todos los compromisos ambientales voluntarios, por la generación de efectos ambientales no significativos o por los asociados a verificar que no se generen impactos adversos significativos, completando todos sus contenidos en los términos señalados en la Tabla 19 del ICSARA.

90. Se solicita al titular dar estricto cumplimiento al artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que establece que *“(…) 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.”*; actualizando el Capítulo VII de la DIA “Fichas Resumen DIA Parque Fotovoltaico Leonera Solar” en los términos y contenidos expuestos en el Capítulo IX del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (ICSARA). Específicamente a lo que se refiere a la Compromisos Ambientales Voluntarios del Proyecto se debe actualiza y completar la Tabla 19 del ICSARA.

VI. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE Y COMPATIBILIDAD TERRITORIAL

91. El Titular adjunta los Certificados N° 443 y N° 444 de fecha 15 noviembre de 2023, emitidos por la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Panquehue para los predios en que se emplazan las obras del proyecto, en dónde se señala que estos se encuentran *“fuera del límite según el Plan Regulador de Panquehue”*, por lo que *“no cuenta con antecedentes para certificar informaciones*



previas”. En relación con lo anterior, el titular indica que: “*para la construcción del Proyecto se presenta el “Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos”, según lo establecido en el literal b) del Artículo 160 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente*”.

En consideración de lo anterior, se le solicita al titular que complemente su análisis presentando un plano de ubicación de las obras del proyecto que muestre claramente los límites de este en relación con la zonificación del Instrumento de Planificación Territorial vigente.

VII. RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL

92. Respecto de la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso, se solicita al titular explorar de mejor manera la relación del proyecto con el eje “Uso eficiente del recurso”, centrándose especialmente en el empleo de agua industrial. Esto cobra relevancia debido a la especificación de que *“será necesario para llevar a cabo las tareas de limpieza de los paneles solares del Parque. Se estima un consumo de 31,6 m³/año de agua industrial, considerando 4 limpiezas al año y el uso de 0,6 litros de agua por cada módulo”*. En este contexto, se solicita explorar la viabilidad de llevar a cabo la limpieza en seco como alternativa. Además, se solicita especificar el tipo de agua industrial que se utilizará para la limpieza de los paneles solares, particularmente si esta contiene aditivos químicos u otros que puedan contaminar la matriz de suelo.

VIII. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO.

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

94. El titular debe observar las Guías de Evaluación Ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental, en cumplimiento de lo que se establece en el artículo 81°, literal d), de la Ley N° 19.300, las que se encuentran disponibles en el siguiente vínculo:

<https://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>

95. 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 (...)”*. En consecuencia, el Titular debe dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor y términos en que se señalan.

96. Se informa al titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el Of. ORD. D.E. N° 202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d); y, en el documento “Procedimiento para Carga de Archivos de Gran Tamaño en el E-SEIA”, de fecha 18 de diciembre de 2020, ambos de la Dirección



Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El enlace al oficio es el correspondiente:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/oficio_ordinario_202099102718.pdf

97. En el caso que, el Proyecto requiera efectuar paralelismo y/o atravesos, el titular previo a la ejecución del proyecto, deberá solicitar autorización para la ocupación de la faja fiscal a la Dirección Regional de Vialidad, según lo establecido en el D.F.L MOP N° 850/97.
98. Se recomienda al titular mantener comunicación, informar y programar con la I. Municipalidad de Panquehue el uso de red vial durante la Fiesta de San Roque (14 de agosto, con duración de 2 días) para reducir posible afectación de dicha manifestación religiosa - cultural y mantener un buen relacionamiento con la comunidad.

IX. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

99. En relación a la Ficha Resumen del Proyecto, que se encuentra en la DIA, Capítulo VII, se solicita al titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, según corresponda y conforme a las observaciones formuladas en el presente ICSARA y a las respuestas que se entreguen en la Adenda, de acuerdo a lo indicado en el artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que “(...) *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 la Ficha Resumen, según formato adjunto, para lo cual se solicita tener en consideración lo siguiente:
- a) La información presentada en la Ficha Resumen debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones que se establezcan para ésta, en las Adendas.
 - b) Cuando en la Ficha Resumen se presenten tablas, se debe poner bajo ella la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda, Adenda Complementaria o Anexo de donde se encuentra la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adendas, y/o Anexo de la DIA o Adendas.
 - c) Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias, sin informar los contenido resumidos o sistematizados que requiere la ficha.

TABLA 1: ANTECEDENTES.

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161690688>

Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Camino de Acceso	
Justificación de la Localización	

TABLA 2: PARTES, OBRAS Y ACCIONES.

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

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

TABLA 3: CRONOLOGÍA.

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

TABLA 4: MANO DE OBRA.

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161690688>

Cierre	
TOTAL	

TABLA 5: SUMINISTROS.

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

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 señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla...]
[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
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo, aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[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]	[Describir el 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]	[Describir el residuo n]

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

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]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

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]	[Describir la mantención]

TABLA 10: PLANES CONTINGENCIA Y EMERGENCIAS.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1] / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]



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

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 ARTÍCULO 5 AL 10 DEL D.S. N° 40/2012 DEL RSEIA 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	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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	[Nombre del impacto]



Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las 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.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: <ul style="list-style-type: none"> 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. 	[Antecedentes]



g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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

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	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



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

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

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 no Significativo 1	[Nombre del impacto]



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

TABLA 17: NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
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, atinentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre



otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

TABLA 18: PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[<i>Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.</i>]

TABLA 19: COMPROMISOS VOLUNTARIOS.

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [<i>El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.</i>] <u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.</i>] <u>Oportunidad:</u> [<i>Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y periodo de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).</i>]
Indicador que acredite su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).</i>]



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

CVN/MPGG

Distribución:

CC:

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

Gerardo José Anabalón Álamos (Coordinador de PAC) <ganabalon@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161690688>