

<NUM\_ICSARA>

<CIUDAD\_FECHA\_INFORME>

## **Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Casas Viejas Solar"**

Nombre del Titular : Luz de Sol 5 SPA  
Nombre del representante Legal : Sebastián Eduardo Merino Anwandter  
Dirección del Titular : Puerta Oriente 361, oficina 409 B, Puertas de Chicureo, Colina. Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Casas Viejas 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 Complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Casas Viejas Solar", la que deberá entregarse hasta el 30 de diciembre de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Rocío Escalona Requena, dirección de correo electrónico [r.escalona@sea.gob.cl](mailto:r.escalona@sea.gob.cl), número telefónico (+56-32) 2219928.

### **I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

#### **General.**

1. Se informa al Titular que, en el caso de presentar cualquier modificación de proyecto, en relación con lo presentado en DIA y que este involucre partes, obras y/o acciones, *layout* u otro; se deberá remitir en Adenda en una Tabla el detalle de todas los cambios y justificaciones técnicas realizadas tanto en: Descripción de proyecto; Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300; Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable; Permisos ambientales sectoriales; Compromisos Ambientales Voluntarios, entre otros.

#### **Partes y obras del proyecto.**

2. Respecto de la respuesta 10 de la Adenda, y la habilitación de huellas y caminos LTE, se debe entender que todos los caminos tanto los existentes como los nuevos, serán objeto de escarpe, actividad que implica además de intervenir la vegetación en los sectores nuevos, remover capas de suelo en sectores existentes, con efectos sobre las formaciones colindantes.

En relación, de cómo se habilitarán estos caminos se indica que el acondicionamiento de huellas se realizará por medios manuales, sin que se precise si esto es para las huellas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163560488>

existentes, las nuevas o ambas. Al respecto se solicita actualizar la Tabla 2 de la Adenda, aportando, aclarando, y/o corrigiendo los siguientes antecedentes:

- a) El estándar de ancho de las huellas existentes, indicando para cada tramo si requiere o no ensanche y/o mejoramiento, especificando las superficies asociadas a los ensanches y por qué medios se realizará esta labor,
- b) El ancho estimado para las huellas nuevas, la superficie total asociada a estas obras y los medios por los que se ejecutarán.
- c) Aclarar la superficie asociada al escarpe del camino de acceso al parque, en el tramo que no está construido y que se observa en la siguiente figura:

Figura 1: Comparación imagen sector camino de acceso proyectado en anaranjado.



- d) Se solicita aclarar el concepto de “a pulso”, para los efectos de huellas existentes y nuevas, ya que se usa para ambos casos, y se indica en el archivo KMZ “Camino Acceso a LAT”, para Acceso Torre 9, Acceso Torre 10, Acceso Torre 15 y Acceso a Torre 18.

### **Fase de construcción.**

3. Respecto de la respuesta 12 de la Adenda, asociado a los movimientos de tierra del Proyecto, se tienen las siguientes observaciones:
  - a) Se solicita aclarar si existirá la actividad de nivelación, por ej: en los caminos existentes y nuevos para acceder a la LTE. En caso de existir, debe incorporar la información de superficies a nivelar, e incorporar a Tabla 3 de la Adenda.
  - b) En la Tabla 3 de la Adenda, “Movimientos de tierra”, se observa que no se han asociado superficies y volúmenes de intervención a los caminos para acceder a la LTE, lo que no es coherente, dado que el titular indica que deberá crear y habilitar nuevos caminos (en Tabla 2 de la Adenda reconoce al menos “a habilitar” 6.858 metros lineales de caminos). Por otra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163560488>

parte, en respuesta 10 de la Adenda, el titular indica: “*Las actividades a considerar para la habilitación de huella serán evaluadas al momento de la ejecución de cada huella, pero en general se contempla ensanche, escarpe y compactación.*”. De acuerdo con lo anterior, se solicita actualizar la Tabla 3 de la Adenda, e incorporar las sumatorias por cada categoría de tipo de camino.

- c) Respecto de la letra d), y la solicitud de archivo KMZ, diferenciando áreas de escarpe, excavación, compactación y nivelación con distintos colores. Se reitera la solicitud, dado que revisado el archivo KMZ, todos los tramos han sido presentados de color negro y se observan inconsistencias, por ej: en KMZ “área de excavación” se presenta excavaciones en todos los caminos nuevos y existentes de la LTE, en el entendido que no se realizarían excavaciones en los caminos. Se solicita presentar el archivo KMZ separado para la LTE, con las distintas actividades a realizar en los caminos de acceso, nuevos y existentes (todas en el mismo archivo).

### **Fase de cierre.**

- 4. En relación con los antecedentes de la respuesta 16 de la Adenda y el Anexo 17 “Plan de Restauración de la Geoforma y Revegetación Actualizado”, se tienen las siguientes observaciones:
  - a) Se reitera al titular que las medidas para la restauración de la vegetación al cierre deben incluir las distintas formaciones a restaurar, toda vez que el proyecto reconoce que intervendrá praderas, matorrales y bosques nativo, incluyendo las áreas asociadas a la construcción de caminos y huellas.
  - b) En particular respecto de los matorrales de la descripción de la vegetación, se observa que existen sectores con cobertura superiores al 15% y mayor diversidad de especies que la propuesta, por lo que se solicita sectorizar y complementar.
  - c) Respecto de la restauración de las superficies de bosque nativo, no se incluye metodología a utilizar, por lo que se requiere que indique:
    - i. Método de revegetación y especies consideradas para la restauración del bosque.
    - ii. Cronograma con el detalle de las actividades del plan de revegetación, para los distintos sectores de acuerdo con el método de revegetación propuestos.
    - iii. Indicadores de éxito y plazo estimado para la lograrlo
    - iv. Medidas de seguimiento y de contingencia, en caso que en los plazos estimados no se logre establecer el bosque.

### **Transporte y vialidad**

- 5. Respecto de la respuesta 22 de la Adenda, en cuanto a las tablas "Flujo y frecuencia de transporte", si bien se señala la cantidad de viajes y el periodo en que se producirán el transporte de determinados tipos de carga y traslado de personal, no hay una tabla que identifique el flujo vehicular que estará generando el proyecto simultáneamente, ya sea por día, semanal, mensual, etc. Se solicita complementar.



### **Emisiones, efluentes, residuos, productos químicos y otras sustancias.**

6. Con relación a las emisiones (emisiones de contaminantes a la atmósfera, ruido, vibraciones, olores, electromagnetismo, entre otras), efluentes (aguas servidas, residuos líquidos industriales, entre otros), y residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, que se generarán durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la Adenda y conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el ICSARA Complementario, se solicita actualizar y/o corregir dichos antecedentes, de manera desagregada y de acuerdo al formato de la Tabla 7 del presente documento.

### **Emisiones a la atmósfera**

7. Se reitera la observación 24 de la Adenda, dado que en el presente informe complementario se solicita aclarar información respecto de los movimientos de tierra del Proyecto, en específico lo relativo a las acciones a realizar en los caminos de acceso a la LTE, se solicita actualizar el Inventario de Emisiones Atmosféricas adjunto en la Adenda, Anexo 7, en el caso de corresponder y adjuntar el archivo Excel correspondiente.

### **Ubicación y cuantificación de los recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades.**

8. En relación a la respuesta 35 de la Adenda, sobre las superficies de los tramos donde efectivamente existe vegetación que se requiera cortar en la faja de seguridad, se reitera al titular que debe definir y aclarar en el proceso de evaluación, la vegetación que será objeto de intervención lo largo de la faja de servidumbre de la LAT, y cuando sea necesario comprometer el mantenimiento de la faja para que durante la fase de operación no se supere la distancia del cableado eléctrico respecto a las copas de arbustos y árboles que eventualmente puedan crecer en la faja de seguridad. Se reitera que el concepto de poda no aplica cuando se interviene más de dos tercios de la copa de los árboles.
9. Se reitera la pregunta 34 del ICSARA, una vez aclaradas las superficies asociadas a la intervención de caminos y huellas de acceso se solicita aportar los antecedentes respecto de los recursos naturales a extraer, indicando la superficie de todas y cada una de las formaciones vegetales a intervenir, por tipo de obra.
10. Teniendo en consideración las observaciones del presente ICSARA, sobre los recursos naturales renovables a utilizar, extraer o explotar durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, el Titular debe describir y cuantificar los recursos naturales de manera desagregada y de acuerdo con el formato de la Tabla 6 del presente ICSARA Complementario.

### **Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes**

11. En relación con la respuesta 16 de la Adenda, literal b), el titular incorpora acciones para descompactar el suelo en la fase de cierre, las que fueron incluidas en la Adenda, Anexo 17, “Plan de Restauración de la Geoforma y Revegetación Actualizado”, numeral 4.2.1 “Restauración de la Geoforma: recuperación de los suelos compactados”.

Al respecto, el titular señala que: “(...) una vez terminada la fase de construcción, se procederá a labrar el suelo con un arado subsolador, la época de labranza será realizada con una



*humedad determinada a partir de ensayos de mecánica de suelos realizados en laboratorio para que se logre la mayor soltura posible. Respecto del seguimiento, se acepta la sugerencia, se incorpora en el Capítulo VII. Seguimiento de las Variables Ambientales Actualizado, en la presente Adenda. Sin embargo, al revisar en la Adenda, Capítulo VII, Seguimiento de las Variables Ambientales Actualizado, no se encuentra presente la información descrita por el titular.*

12. En línea con la consulta anterior, se solicita analizar la incorporación de un monitoreo de la condición biológica del suelo, para las distintas fases del proyecto, utilizando la misma metodología presentada en la Adenda, las cinco esferas de influencia.

## **II. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE (DIA, Capítulo III).**

13. Respecto de las diferentes componentes ambientales (aire, ruido, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua y arqueología, entre otras que correspondan), y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la Adenda y conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregirlos antecedentes sobre las normativas ambientales aplicables al Proyecto, de acuerdo al formato que se establece en la Tabla 17 del presente ICSARA Complementario, para cada una de las componentes en cuestión, de forma separada.

## **III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES (PAS) Y PRONUNCIAMIENTO.**

14. En relación con los diferentes permisos ambientales sectoriales (PAS) que serían aplicables al proyecto, y teniendo en consideración las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario, se solicita corregir, complementar y/o actualizar los antecedentes que se presentan en la DIA, mediante el formato que se indica en la Tabla 18 del presente documento.

### **Permisos ambientales sectoriales mixtos**

15. En relación con el permiso que se establece en el **artículo 146 del Reglamento del SEIA** (PAS 146), para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, y los nuevos antecedentes presentados por el titular en la Adenda, Anexo 11 Permiso Ambiental Sectorial 146 Actualizado, se solicita al titular presentar un valor mínimo (porcentaje o número) de individuos estimados a rescatar respecto de las densidades totales descritas.
16. En relación con el permiso que se establece en el **artículo 148 del Reglamento del SEIA** (PAS 148), permiso para corta de bosque nativo, la respuesta 79 de la Adenda y el Anexo 12 de la Adenda, considerando que el titular no ha aportado todos los antecedentes necesarios para verificar las superficies efectivas a intervenir por el proyecto, y para determinar si la superficie de bosque nativo son efectivamente las solicitadas en el PAS 148, se tienen las siguientes observaciones:
  - a) Se solicita revisar las distancias a los cursos de agua, ya que se observó que algunas áreas de corta están a menos de 20 metros de cursos de agua, y debe considerar e incorporar al análisis de la hidrografía de detalle.
  - b) Se reitera que las medidas de protección deben estar orientadas a la etapa de intervención y condición en que quedarán las áreas post intervención, y deben ser concretas para cada



sector considerando sus restricciones y cuando sea posible deben tener plazos y estar graficadas en la cartografía.

- c) Se solicita revisar los antecedentes de fauna, una vez aclarado se solicita indicar las medidas específicas y complementar con medidas para la avifauna en general.
  - d) Se reitera que la cartografía debe ser presentada en formato digital de acuerdo a lo establecido en el documento "Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF", lo que es indispensable para verificar la consistencia con los antecedentes de las formaciones y las obras del proyecto y en definitiva, poder validar las superficies a intervenir.
17. En relación con el permiso que se establece en el **artículo 150 del Reglamento del SEIA** (PAS 150), permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat, y la respuesta 80 de la Adenda, considerando que el titular ha indicado actividades de escarpe y compactación y excavación en la huella colindante a esta unidad vegetal, y que se proyecta tránsito por esta vía, que estaría inserta en parte, dentro del bosque nativo de preservación, se reitera al titular que debe analizar la aplicabilidad de este PAS, en caso de identificar obras que alteren las especies indicadas y/o el hábitat de ellas. Se aclara al Titular que el artículo 19 de la Ley N°20.283, hace referencia tanto a la intervención como a la alteración del hábitat de las especies que conforman el bosque nativo de preservación, a partir de ello se solicita ampliar los antecedentes, indicando los elementos concretos con que descarta, no solo la intervención, sino que la afectación del hábitat, y como las medidas de prevención se hacen cargo de todos los posibles efectos y aseguran tanto la no intervención como la no alteración de las condiciones del hábitat. En caso de corresponder y las obras o acciones del proyecto generen una alteración de las especies clasificadas en categoría de conservación que conforman el bosque nativo de preservación, al proyecto le es aplicable el PAS 150, debiendo presentar sus contenidos técnicos y formales:
- a) Acreditación de las obras o actividades, para lo cual se deberá:
    - a.1 Indicar que corresponde a fines de investigaciones científicas o sanitarios, o
    - a.2 Indicar que corresponde a alguna de las actividades señaladas en el inciso cuarto del artículo 7° de la Ley N° 20.283, acompañando la declaratoria de interés nacional señalada en el inciso final del artículo 19 de la Ley N° 20.283.
  - b) Justificación del carácter de imprescindible de la intervención o alteración.
  - c) Indicación de las especies a ser afectadas, acompañando la información de su estado de conservación.
  - d) Descripción de las áreas a intervenir incluyendo cartografía georreferenciada y número de individuos de cada especie a ser afectado.
  - e) Informe de experto que señale las medidas para asegurar la continuidad de las especies con problemas de conservación afectadas.
  - f) Antecedentes del o los predios objeto de intervención.
  - g) Descripción de las obras asociadas a la intervención
  - h) Condiciones de la reforestación.
  - i) Medidas de protección.



18. En relación con el permiso que se establece en el **artículo 151 del Reglamento del SEIA** (PAS 151), permiso para corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, la respuesta 81 de la Adenda y el Anexo 13 de la Adenda, considerando que el titular no ha aportado todos los antecedentes necesarios para verificar las superficies efectivas a intervenir por el proyecto, y para determinar si la superficie de formaciones xerofíticas reguladas son efectivamente las solicitadas en el PAS 151, se levantan las siguientes observaciones:
- a) Se reitera que debe complementar los antecedentes relativos a las medidas para asegurar la biodiversidad biológica, incluyendo flora, ya que, de acuerdo con el artículo 151 del RSEIA, corresponde al requisito de otorgamiento del PAS. De los antecedentes presentados, no queda claro si se contemplan medidas de revegetación, se menciona y luego no se detalla, no se describe las especies objetivo y como aportan a asegurar la biodiversidad, y tampoco el área de implementación.
  - b) Respecto de las medidas de protección, se reitera que estas deben estar orientadas a la etapa de intervención y condición en que quedarán las áreas post intervención, deben ser concretas para cada sector considerando sus restricciones y cuando sea posible deben tener plazos y estar graficadas en la cartografía.
  - c) Se reitera que la cartografía debe ser presentada en formato digital de acuerdo a lo establecido en el documento "Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF", lo que es indispensable para verificar la consistencia con los antecedentes de las formaciones y las obras del proyecto y en definitiva, poder validar las superficies a intervenir. De la cartografía presentada en formato PDF, se observó inconsistencias para los datos de superficie y en relación con la nomenclatura de algunos sectores.
19. En relación con el permiso que se establece en el **artículo 160 del Reglamento del SEIA** (PAS 160), para construir en área rural, se tienen las siguientes observaciones:
- a) En Adenda, respuesta 85, literal c), subnumeral ii), el titular señala que realizó la caracterización de suelo mediante unidades homogéneas y separación de superficies por áreas homogéneas. En Adenda, Anexo 4 "Caracterización de suelos Actualizado", numeral 5.2.4.12 "Capacidad de Uso", el titular nuevamente describe los resultados analizados para cada uno de los criterios de manera conjunta y en base a rangos o promedios general de las calicatas y no en base a las Unidades Homogéneas descritas en el numeral 5.2.2 mencionado. Por lo anterior, se reitera la consulta y se solicita corregir.
  - b) Se solicita actualizar los contenidos técnicos y formales, en base a las observaciones del presente ICSARA Complementario.

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

20. Respecto de los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, se solicita al Titular, teniendo en consideración las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario y las respuestas en la Adenda, actualizar en todos sus aspectos y materias el Capítulo II de la DIA "Antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o



circunstancias del Artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental”.

**Determinación, justificación y caracterización del Área de Influencia (AI) del proyecto.**

Calidad del aire y meteorología

- 21. Respecto de los resultados de la modelación de emisiones atmosféricas, Anexo 7 de la Adenda, Tabla 100, se solicita dividir la tabla, separando los receptores humanos, dado que a ellos aplican las normas primarias de calidad de aire, de los receptores de RRNN, dado que a ellos aplican las normas secundarias de referencia.
  
- 22. Dado que, en el presente informe se ha solicitado revisar y actualizar el inventario de emisiones, el titular deberá actualizar la modelación de emisiones atmosféricas, en caso de corresponder y junto con ello deberá presentar los archivos de gran tamaño de acuerdo con lo estipulado en el Anexo III de la “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA”. Específicamente, los archivos de entrada y de salida asociados al modelo, enumerando cada uno de los parámetros de entrada y salida del modelo de dispersión. En particular, lo siguiente:

WRF	WRF	NAMELIST.INPUT NAMELIST.WPS
	POST-PROCESO	[NOMBRE].DAT [NOMBRE].MET
AERMOD	AERMET	[NOMBRE].SAM [NOMBRE].INX(*) [NOMBRE].RPX [NOMBRE].MGX [NOMBRE].SFC [NOMBRE].PLF [NOMBRE].UPI(**)
	AERMOD	[NOMBRE].ADI [NOMBRE].ADO [NOMBRE].AST [NOMBRE].ISC [NOMBRE].ROU [NOMBRE].SOU
	POST-PROCESO	[NOMBRE].POS
CALPUFF	CALMET	GEO.DAT SURF.DAT UP.DAT CALMET.DAT CALMET.INP
	CALPUFF	CALPUFF-DAT CALPUFLST CALPUFF.INP CONC.DAT
	CALPOST	CALPOST.DAT CALPOST.LST CALPOST.INP
	POST-PROCESO	[NOMBRE].CPV
	ARCHIVOS COMPLEMENTARIOS	"Coastline Data File" "Dry Flux Data File" "Wet Flux Data File" "Ozone Data File" "Chem Data File" Entre otros

(\*): IN1, IN2 y IN3.

(\*\*): Solo en caso de que se considere meteorología de altura de fuente externa.

Suelo

- 23. Respecto de las respuestas 90 y 91 de la Adenda, y el Anexo 5 “Condición Biológica del Suelo”, se observa una discrepancia respecto de la forma de utilizar la metodología de la CBS, dado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163560488>

que en el anexo no hay correspondencia entre lo fotografiado y el cuadro resumen (Tabla 2), de las esferas de influencia, especialmente en lo referido a agregados, raíces y poros.

La determinación de las esferas de influencia supone además el análisis de éstas en el gráfico de brechas, el cual no se observa en el análisis realizado.

Aún más, en la metodología, no existe la posibilidad de hacer una conclusión respecto de la Condición Biológica del Suelo si no es a través de la descripción de los cinco conceptos analizados, por lo que, la conclusión de "suelo pobre" requiere un análisis completo. Por lo anterior, se solicita actualizar dicho informe.

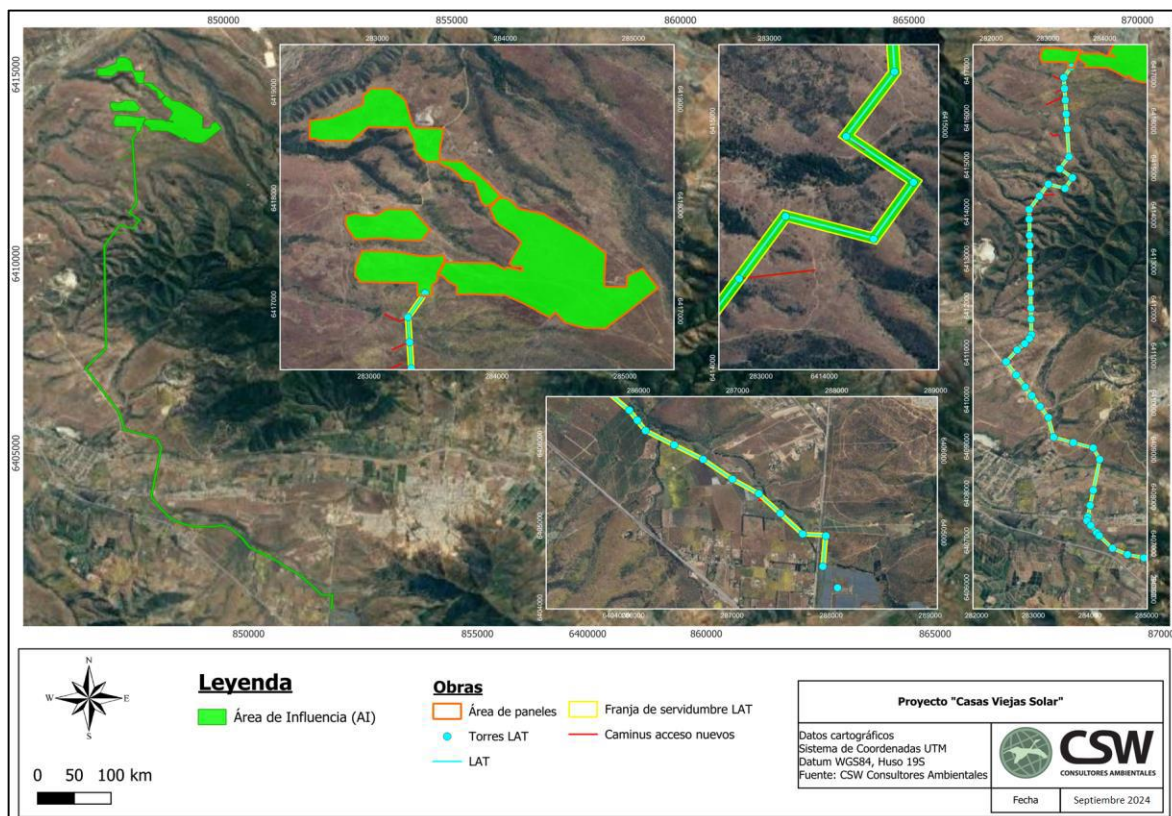
24. En la respuesta 109 de la Adenda, literal c), subnumeral ii), el titular señala que: *“se actualiza el informe de Caracterización de Suelos, el cual se presenta en el Anexo 4 de esta Adenda, donde en el punto 5.1.3 se describe la erosión de la región y del área de influencia analizada. Las condiciones generales del suelo presentes en el área del proyecto son las que determinan las Clase de uso”*. Sin embargo, analizado el numeral descrito, éste no aclara lo observado. En el sentido mismo de la observación original, se reitera al titular que lo expuesto en el Anexo 4 de la Adenda “Caracterización de suelos actualizado”, numeral 5.2.4.7 “Clase de erosión”, que señala: *“(…) Es esencial tener en cuenta que la presencia de erosión en el suelo puede afectar la productividad y estabilidad del terreno. Por lo tanto, la erosión en este proyecto se clasifica como Ligera (E2) a moderada (E3), cumpliendo con los requisitos para un suelo de Clase VP”*: Al respecto, no estaría acorde a la metodología de la Pauta SAG, por lo que, se solicita actualizar. Se recuerda al titular que los rangos de valores *“Ligera (E2) a moderada (E3)”*, corresponden a rangos que incluso permitirían establecer un suelo en categoría II o III. Que, por descarte, los suelos clase VI permitirían prácticamente todos los tipos de erosión existentes.

#### Flora y vegetación

25. En relación con la respuesta 95 de la Adenda, respecto de la justificación y definición del área de influencia para la componente flora y vegetación, cuya caracterización fue actualizada en el Capítulo II y Anexo 2 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:
- a) En la Figura 4 del Anexo 2, se observa que el titular ha excluido los caminos de la LTE del área de influencia del Proyecto, acotándose principalmente a la franja de seguridad de esta, según se observa en la siguiente imagen:

Figura 2: Área de Influencia Flora y Vegetación del Proyecto.





Fuente: Adenda, Anexo 2, Figura 4.

Dados los antecedentes presentados respecto de caminos y huellas de acceso, se solicita que una vez se aclaren las observaciones respecto de las obras y sectores donde se requiere escarpe y compactación, se amplíe el área de influencia en los sectores que corresponda, se justifique adecuadamente cuando se descarte efectos sobre las formaciones colindantes y se complemente la descripción de las formaciones vegetales en las áreas a afectar en forma directa e indirecta.

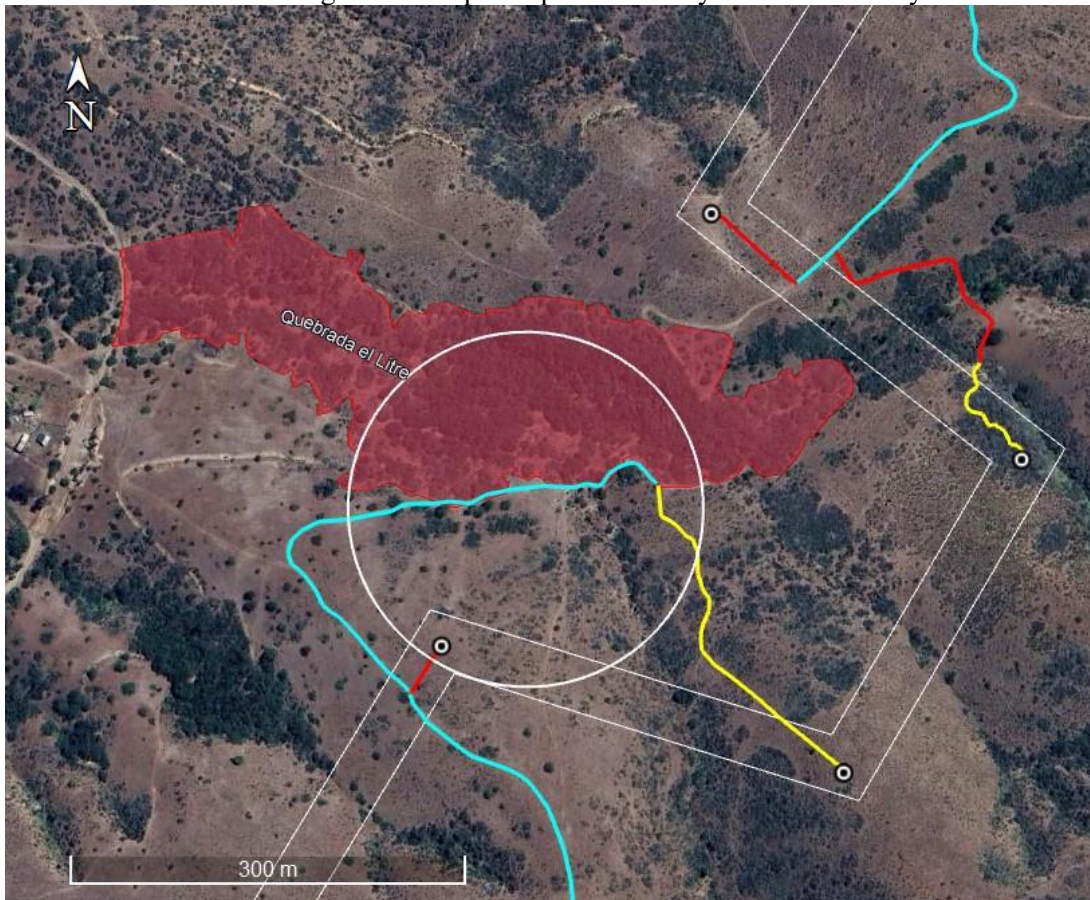
- b) Se solicita al titular verificar los límites efectivos del Bosque Nativo de Preservación, considerando la continuidad de la vegetación presentes al sur de la huella existente que pasa por el supuesto límite del bosque de preservación, así como su continuidad hacia el este, en la quebrada. Para esto es conveniente tener presente que, desde el punto de vista normativo, el bosque de preservación considera la continuidad de las especies arbóreas en sus límites, aun cuando entre el núcleo y sus márgenes haya un claro o espacio sin árboles.

Para mayor claridad, se adjunta imagen donde se observa especies arbóreas que dan continuidad a la formación vegetal y la huella existente (en color celeste) que se usaría por el proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163560488>

Figura 3: Bosque de preservación y caminos del Proyecto.



Fuente: Ord. N ° 159-EA/2024 de la Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso, disponible en el expediente del Proyecto en <https://www.sea.gob.cl/>.

26. En relación a los antecedentes de la respuesta 97 de la Adenda y aquellos contenidos del Anexo 19, Inventario Forestal, se hace presente, que estos no corresponden a lo solicitado, y dado que, no hay una forma de correlacionar espacialmente los polígonos de la Tabla 6 (del Inventario Forestal), se reitera al titular que una vez aclaradas las áreas efectivas que deben ser incluidas en el área de influencia, debe presentar los antecedentes del muestreo de flora, aportando los antecedentes de densidad por especie y cobertura de copa, medida en cada una de las parcelas de muestreo. Lo anterior, ya que estos son los únicos antecedentes que permiten verificar en forma efectiva si las formaciones descritas, se encuentran o no reguladas por la normativa forestal y por lo tanto no es posible determinar si los PAS 148 y 151 incorporan todas las superficies reguladas a intervenir, y en definitiva, si el proyecto cumple con la normativa ambiental aplicable.

#### Medio Humano

27. En relación con la respuesta 105 de la Adenda, el Titular sostiene que estableció contactos con las asociaciones indígenas Lonko Katrinrayen y Ayekantun, por medio de correos electrónicos, llamadas telefónicas, mensajes telefónicos y finalmente cartas certificadas (detallado en la Tabla 59 de la Adenda). Como resultado sólo se pudo establecer contacto con dirigente de la Asociación Indígena Ayekantun, quien mencionó estar alejado del proyecto. Se destacó la importancia de reunirse o recibir una respuesta formal que confirmara la negativa, pero no se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163560488>

obtuvo una respuesta escrita. En la última llamada, el dirigente explicó que la Asociación Indígena Ayekantun no tiene personalidad jurídica vigente y que operan bajo el Centro Cultural Ayekantun, que sí la tiene en Papudo. Por ello, se envió una carta certificada a la presidenta del Centro Cultural Ayekantun para rectificar el contacto. En esta comunicación, se consultó sobre la Asociación Indígena Ayekan, y el dirigente, quien es el tesorero, recibió una carta certificada con información del proyecto y datos de contacto. Los dirigentes indicaron no estar en el área de influencia del proyecto, lo que explica su falta de interés en participar o responder formalmente. Los dirigentes vecinales entrevistados proporcionaron información general sobre el territorio de la organización, basada en su interacción con el municipio, sin especialización en temas indígenas. Las consultas realizadas se enfocaron en la presencia y participación de organizaciones indígenas en la zona, complementadas con información secundaria disponible. No obstante, si bien en las Tablas 59 y 60 de la Adenda, se indica que existen medios de verificación ante las acciones tomadas, estos no se encuentran disponibles, se menciona el Anexo 4, el cual no se encuentra en los archivos de la Adenda, se solicita corregir o incorporar.

28. Se reitera lo planteado en las preguntas 106, letras a) y b) del ICSARA, dado que el Titular no responde lo solicitado. Se solicita describir el área de influencia del medio humano, desde el punto de vista de las características productivas, a nivel y escala del Proyecto (predial), dado que el conocimiento de los grupos humanos que ocupan el territorio es necesario para el posterior análisis de descarte de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, en específico del literal c).

#### **Efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300**

#### **Artículo 11° letra a) de la Ley 19.300, riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.**

29. Respecto a 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 las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario, 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 peor año 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 y gases a la atmósfera, justificando fundadamente que las concentraciones del Proyecto y los períodos establecidos en las normas primarias de calidad del aire y de referencia, no representan un aumento significativo por sobre los límites establecidos, 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. Para lo anterior, utilizar el formato establecido en la Tabla 11 del presente documento.

#### **Artículo 11° letra b) de la Ley 19.300, efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.**

#### **Recurso suelo**

30. En cuanto a la letra a) del artículo 6 del Reglamento del SEIA, sobre: “*La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización,*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163560488>

*compactación o presencia de contaminantes.”, y conforme a las observaciones del presente ICSARA Complementario, se tienen las siguientes observaciones:*

- a) Respecto de la respuesta 109 de la Adenda, literal c), subnumeral i), el titular señala que: *“en el área de paneles se producirá un efecto de protección frente al secado intenso, es sabido que este proceso de desecamiento del suelo provoca un proceso de compactación importante, en este tipo de suelos, que corresponde a arcillas denominadas 2:1, la presencia de grietas se produce por estos desecados intensos, que no generan espacio poroso funcional, sino que solo vías de evacuación de aguas hacia el subsuelo, proceso conocido como percolación. En la medida que haya una zona cubierta por los paneles, evita este proceso y permite que el suelo regule las pérdidas de humedad y pueda conservar de mejor manera su sistema poroso, sin que este colapse por el proceso de contracción extrema dada por el desecamiento. Una vez que el suelo adquiera una cobertura vegetal más permanente, se generará un mayor volumen de espacio poroso.”* En este sentido, el titular describe un proceso normal del suelo respecto de la instalación de paneles donde no hay intervenciones, medidas o soluciones armoniosas para mejorar el suelo. Por lo tanto, se reitera lo observado respecto de ahondar en las acciones o medidas para reducir la erosión potencial y de respuesta a lo expuesto por el mismo titular: *“(…) resalta la necesidad de implementar medidas de manejo adecuadas para garantizar el desarrollo eficiente y sostenible del proyecto, buscando soluciones armoniosas e innovadoras para poder mejorar los parámetros edafológicos del área de paneles y disminuir al máximo posible la erosión presente”*. Esto toma mayor relevancia dado que en la respuesta 147 de la Adenda, el titular señala que: *“el Anexo Caracterización de Suelo fue actualizado en el Anexo 4 de esta Adenda, en el cual se eliminan las medidas señaladas”*, sin embargo, se mantiene en el texto del informe que se deben implementar medidas, según se observa en las páginas 38, 44, 46 y 54 del Anexo 4 de la Adenda.

### **Flora y vegetación.**

31. En relación con la letra b) del artículo 6 del Reglamento del SEIA, sobre el objeto de protección **flora nativa**, considerando que la evaluación del impacto debe 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, se tienen las siguientes observaciones:
- a) En relación con la respuesta 80 de la Adenda, y en particular, respecto de los caminos y huellas a utilizar en el tramo de la LAT entre las Torres 8 a 11, se reitera que los antecedentes aportados no permiten descartar efectos sobre la unidad de bosque nativo de preservación y/o descartar la alteración del hábitat de las especies en categoría de conservación allí presentes. Se solicita en base a los nuevos antecedentes, volver a realizar el análisis de descarte de ECC.
- b) Respecto de la respuesta 111 letra b) de la Adenda, se solicita aportar cartografía digital de las especies en categoría de conservación, en particular respecto de las que se ubican en la LAT, y que se compromete a no intervenir. Por otra parte, se solicita incorporar como compromiso ambiental voluntario, el “Rescate y relocalización de especies con problemas de conservación en el área de paneles”, de las especies expuestas en la Tabla 71 de la Adenda, detallando, el número estimado total de ejemplares a rescatar, lugar, forma, e Indicador que acredite su cumplimiento. Adicionalmente, se solicita incorporar al Plan de seguimiento, el monitoreo de estos ejemplares, es decir, la evaluación de estas al menos un (1) año posterior a la construcción de la LAT.



## Fauna nativa terrestre.

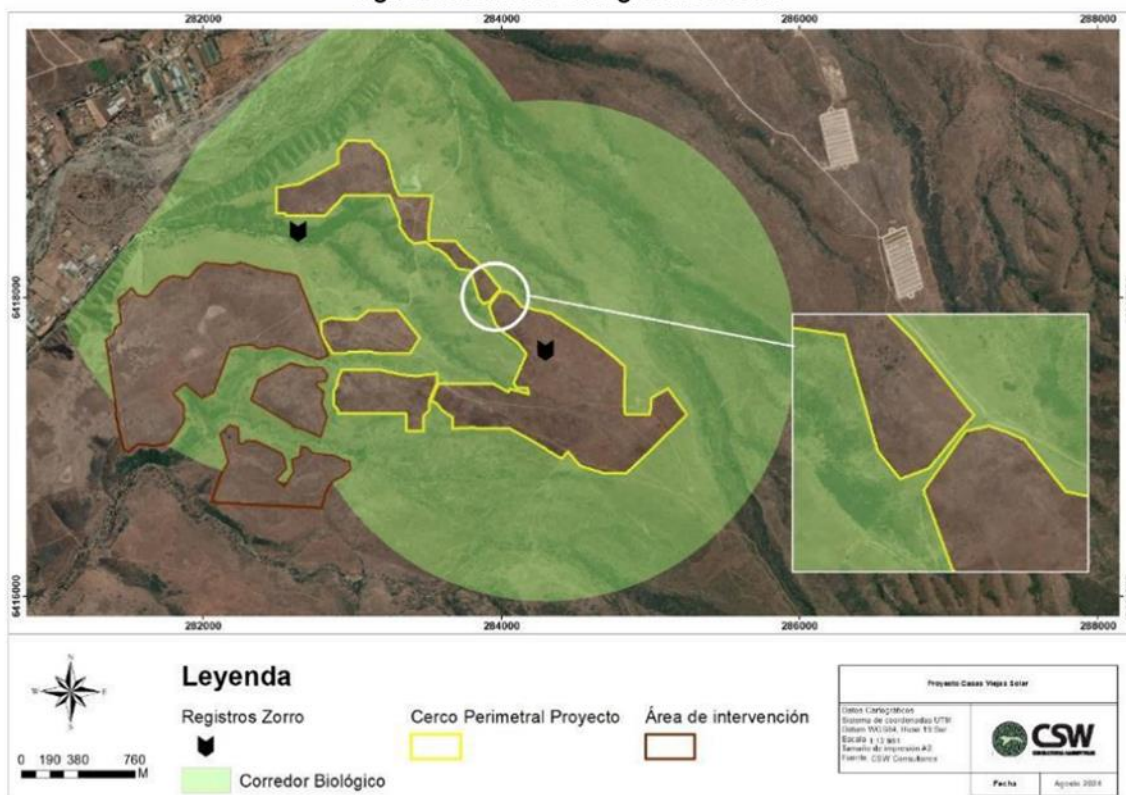
32. En relación con la letra b) del artículo 6 del Reglamento del SEIA, sobre el objeto de protección **fauna nativa**, considerando que la evaluación del impacto debe considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley, se tienen las siguientes observaciones:

a) En respuesta 114 de la Adenda, literal a) y b), el titular indica: “*Se acoge la observación y se considerará en la construcción del cerco perimetral, los sectores de atraveso de fauna, con el fin de favorecer los corredores biológicos existentes y disminuir el estrés de las especies.*”

(...)

*“A partir de esta distribución, se evaluaron los corredores biológicos, los cuales se representan en la figura siguiente. Estos corredores permitirán que las especies de mesofauna transiten a través de ellos y lleven a cabo sus funciones esenciales.”*

Figura 58. Corredor biológico mesofauna



Fuente: Elaboración propia, 2024.

En este sentido, el titular no propone nuevos atravesos ni obras de ingeniería adicionales para éstos, sino que destaca una interrupción en el cerco perimetral existente como corredor biológico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163560488>

En la respuesta el titular señala que: “(...) para establecer el rango de movimiento, se utilizaron datos bibliográficos sobre el ámbito del hogar de la especie *Lycalopex culpaeus*. Este zorro culpeo presenta hábitos solitarios, y los ámbitos de hogar de individuos de diferentes sexos no se superponen. En la región centro-norte de Chile, el área promedio del hogar de las hembras es de 8,9 km<sup>2</sup>, lo que equivale a ser 2,5 veces mayor que la de los machos”. En este sentido, es dable informar que, para proyectos que interrumpan ambientes ya degradados se establecería al menos un (1) paso de fauna / kilómetro lineal como mínimo (Jiménez et al., 2015), esto para proyectos con cercados lineales y sin sinuosidades como el presente.

Como dato a considerar para los fines observados, en un proyecto fotovoltaico ubicado en la comuna de Buin, un estudio de la Universidad Mayor ha comprobado que el área de paneles, al tener una intervención mínima durante la fase de operación, generaría un ambiente propicio para el desarrollo y preservación de especies presa (refugios, zonas de alimentación y sitios de reproducción). En este sentido, la modificación de los hábitats puede afectar la dinámica predator-presa como también las interacciones entre estas especies (Dorresteijn et al., 2015; Hawlena, Saltz, Abramsky, & Bouskila, 2010). Al aumentar la riqueza y abundancia de especies presa como un subministro de alimento inmediato estaría fomentando la presión de ingreso en el cerco por parte especies depredadoras.

Desde otra arista, Sanchez (2024), Gómez-Catusus et al., (2024), Chock et al., (2020), establecen que las instalaciones de plantas fotovoltaicas podrían afectar a la fauna a través de propias barreras de exclusión que generan los cercos, destrucción de hábitat, alteración o mortalidad directa. Es así que, la fauna silvestre al rodear las instalaciones fotovoltaicas se estaría generando una disminución de los hábitats y fragmentación de las poblaciones. Adicionalmente, las especies que son atraídas hacia estas instalaciones pudiesen ser víctimas de atrapamiento al interior de estas (Hernandez et al., 2014; Saunders, Hobbs, & Margules, 1991). En este sentido, es importante que el titular comprenda que el mantener atravesos, o de otra forma, llamarlas entradas y salidas de fauna, hacia y desde el proyecto, pudiese disminuir el riesgo de atrapamiento y muerte de individuos al interior de las instalaciones lo cual va en beneficio al disminuir la potencial activación de los planes de contingencia y emergencia que contemple estas situaciones.

Por lo tanto, se solicita al titular considerar un cercado que impida el paso de personas, pero que a la vez sea un cerco permeable que no limite el libre tránsito de fauna y que no genere fragmentación del territorio-hábitat. De esta manera, se solicita identificar claramente sectores en el cercado con alguno (o varios), atravesos de fauna a modo tal que la potencial fauna existente no interrumpa su tránsito permitiéndosele a ésta moverse hacia y desde el proyecto sin tener la necesidad de escavar a través del cerco. Esto ha sido evidenciado en fiscalizaciones ambientales a proyectos fotovoltaicos, con una menor envergadura y forma de cercado más uniforme y constituiría un riesgo donde la fauna se puede herir, atrapar en incluso morir.

33. Con relación al análisis sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en la Adenda, y conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar,



ampliar y/o corregir dichos antecedentes completando el formato de la Tabla 12 del presente informe.

**Artículo 11° letra c) de la Ley 19.300, reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.**

34. En Adenda, respuesta 118, el Titular indica en su respuesta lo siguiente: “Desde la torre 45 a la 52 los predios son privados sin acceso. Mediante imagen satelital no se visualiza, plantaciones agrícolas, a excepción de una plantación de frutales entre la torre 49 y la 51” (Adenda, p. 284. Énfasis agregado), información que se acompaña de la Figura 59 del mismo documento.

Al respecto, del área donde se emplazarán estas tres estructuras (Torres 49, 50 y 51), se solicita al Titular presentar el análisis respecto de lo dispuesto en el artículo 7 del RSEIA, literal a), con relación al levantamiento de las estructuras de la línea de transmisión eléctrica y la posibilidad de generar afectación sobre “*la plantación de frutales*” identificados.

Se debe pormenorizar las actividades necesarias para el levantamiento de las estructuras indicadas (tránsito de camiones, transporte de estructuras, etc.), tiempos necesarios para su levantamiento, obras implicadas, etc., y señalar la manera en que la actividad económica identificada no se vería afectada por las partes, obras y acciones del Proyecto.

35. Respecto de la Adenda, respuesta 121, el Titular indica que: “*la mano de obra durante la fase de construcción es de 174 trabajadores máximo, considerando un promedio de 116 personas.*” (p- 290). Asimismo, en el Capítulo I de la Adenda, numeral 1.4.11 (p. 15) y el Capítulo XII de la Adenda, numeral 12.1.4 (p. 91), se rectifican las cifras anteriormente indicadas (174 como límite máximo, y 116 como promedio).

No obstante, el Capítulo II de la Adenda, se indica lo siguiente: “*en la medida que la mano de obra durante la fase de construcción es de 90 trabajadores máximo, considerando un promedio de 60 personas*” (p. 139, el subrayado es propio).

Sobre lo anterior, se solicita al Titular aclarar la cantidad de mano de obra prevista para el desarrollo del proyecto para cada una de sus fases, y presentar el análisis respecto de lo establecido en el artículo 7°, letra c) del RSEIA.

36. Con relación al análisis sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la Adenda, y conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes completando el formato de la Tabla 13 del presente informe.

**Artículo 11 Letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 Del D.S. N° 40/2012 del MMA**

37. Se solicita al Titular que una vez subsanadas las observaciones del presente ICSARA Complementario, justifique de manera fundada y autocontenida que el proyecto no generará ni presentará localización en o próximo a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, en especial respecto del valor ambiental del territorio que se pretende emplazar, según lo señalado en el artículo 8° del Reglamento del SEIA. En específico, haciendo mención



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163560488>

del bosque de preservación que se encuentra en el área de influencia del Proyecto. Para lo anterior, utilizar el formato establecido en la Tabla 14 del presente documento.

### **Monitoreos Participativos**

38. Respecto de la Adenda, respuesta 54, y el Capítulo VIII Monitoreos participativos, se sugiere al titular reestructurar, y unificar los monitoreos planteados, MP-03 “Plan comunicacional en fase de construcción”, MP-01 “Charla de Descripción del Proyecto en fase de construcción” y MP-04 “Compromiso de reporte de resultados de los seguimientos ambientales a grupos de interés”, como un solo Plan de Monitoreo Participativo.

El objetivo del monitoreo participativo es involucrar a la comunidad en el levantamiento de información, como también en el seguimiento de las fases de desarrollo del proyecto y entrega de resultados. Por otra parte, según lo dispuesto en el Tratado de Escazú vigente en nuestro país con fecha 11 de septiembre de 2022, el titular debe facilitar el acceso a la información ambiental a las comunidades.

Por ello, se solicita al titular que realice reuniones informativas a la comunidad, cuya modalidad podrá ser de forma presencial en alguna de las sedes de las organizaciones sociales territoriales y/o funcionales del área de influencia del proyecto en caso de existir o en un lugar céntrico de la comuna, o en modalidad virtual (ejemplo: plataforma Zoom). La invitación a las reuniones debe ser por medio de carta certificada o correo electrónico para que sea verificable su envío, dirigido a las organizaciones invitadas como: UNCOS, JJVV, Organizaciones Deportivas, Consejo Municipal, etc.

El plazo para la entrega de información a la comunidad debe ser de al menos semestral para la fase de construcción. Para la fase de operación y cierre se deberá analizar si aplica monitoreo participativo de acuerdo con lo comprometido en el Proyecto.

Como indicador de cumplimiento, deberá presentar las invitaciones efectuadas, el registro de asistencia a las reuniones correspondiente a nómina y firma de asistentes, registro fotográfico de la actividad, publicación de información, temas tratados y entrega de calendario con las partes, obras y/o acciones informadas en la reunión.

Como forma de control y seguimiento, el Titular deberá presentar un informe a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). El plazo de entrega del informe corresponderá a máximo un mes después de la entrega de información a la comunidad.

39. Respecto de la Adenda, Capítulo VIII, MP-02 “Visitas guiadas a centros educacionales del Sector en fase de operación”, no correspondería a un Monitoreo participativo, por lo que, se solicita incorporar como un compromiso ambiental voluntario, ya que en base a su objetivo “*Dar a conocer el funcionamiento y el aporte de las ERNC a través de visitas guiadas a centros educacionales de las comunas.*”, sería de carácter educativo.

### **VIII. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS**

40. En la Adenda, Tabla 84, CAV-08 “Planificación del flujo de vehículos”, se señala que se evitarán las horas punta. Al respecto, el titular no señala cómo se conseguirá esta condición, en especial respecto de la carga proveniente, por ejemplo, del Puerto de Valparaíso u otro origen más alejado del proyecto. Al respecto, se solicita ampliar información si contemplan áreas de descanso, su ubicación, y autorización de la autoridad correspondiente.



41. En relación con la respuesta 12 de la Adenda y el Capítulo VI de la Adenda, Tabla 9, CAV-9 “Monitoreo de fauna de baja movilidad etapa de cierre”, el titular contempla monitoreo de reptiles y mamíferos al interior del proyecto en la fase de operación y cercano a la fase de cierre para que, posterior a este monitoreo, “se evalúe la necesidad de realizar una medida posterior”. En este sentido, se solicita al titular que establezca un listado flexible de especies potenciales a rescatar, donde su enunciado quede abierto a alojar especies de baja movilidad que se encuentran listadas oficialmente al momento de la medida. Esto debido que los listados, como las poblaciones, son dinámicas y la fase de operación del Proyecto es muy extendida.
42. Respecto de la Adenda, Capítulo VI, Tabla 10, CAV-11 “Mejora de características productivas de suelo en la comuna de Cabildo”, se tienen las siguientes observaciones:
- a) Se solicita al titular desglosar la superficie por cantidad de roles y por cantidad de usuarios del canal Alicahue que serán beneficiados y, entregue un cálculo con el delta de aumento de cantidad de agua desde el escenario actual versus propuesto con el beneficio del CAV.
  - b) Acorde a lo mencionado anteriormente, se solicita al titular que establezca una medida, metodología o indicador respecto del uso efectivo y productivo de las hectáreas beneficiadas por el periodo comprometido. Esto debido a que en ninguna de las secciones del CAV se menciona qué tipo de sistema de cultivo está presente o, en su defecto, qué especies productivas existen actualmente y cuáles serían los proyectados o beneficiados con el CAV propuesto.
  - c) Se solicita que el titular ahonde en la descripción de las características técnicas de la “obra de riego de conducción gravitacional de 3,27 km de extensión”. Esto dado que por un lado la describe como “implementación” y en otras secciones como “Construcción o Rehabilitación”. El titular debe especificar claramente cuál es el tipo de obra a realizar y cuáles son los lugares efectivos que construirá y en los que solamente rehabilitará las estructuras.
43. Respecto de la respuesta 145 de la Adenda y el Compromiso Ambiental Voluntario CAV-12 “Instalación de vallas y cortafuego para proteger Bosque Nativo de Preservación (BNP)”, se solicita revisar la pertinencia del mismo, una vez descartados los posibles efectos directos o indirectos del proyecto sobre el Bosque Nativo de Preservación (BNP), especificando la materialidad de las valla o cercos, e indicando ancho y ubicación del cortafuego, de manera de asegurar que estas acciones no generen otros efectos sobre la formación vegetal y/o a la componente fauna, ya que esta actividad, lejos de brindar protección, puede aumentar la fragmentación de la formación, impedir procesos naturales de reclutamiento y limitar el desplazamiento de la fauna y en definitiva generar efectos sobre la función de corredor biológico de la quebrada El Litre.
44. Respecto de la Adenda, Capítulo VI, Tabla 15, CAV-15 “Evaluación de la dinámica poblacional de *Citronella mucronata* (naranja)”, se solicita incorporar como parte del Plan de Seguimiento, una vez descartado los posibles efectos directos o indirectos del proyecto sobre el Bosque Nativo de Preservación.
45. Respecto de la Adenda, respuesta 148 y los CAV-16 “Aplicación de supresor de polvo en fases de construcción y cierre” y CAV-17 “Plan de mantención de camino de acceso al proyecto y



caminos internos del área de generación”, se solicita unificar, dado que en el plan de mantención se incluye la aplicación de supresor de polvo.

## **IX. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO.**

46. Se hace presente al Titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, ya que el análisis y los argumentos de fondo, deben estar incorporados en la sección correspondiente del cuerpo principal de la Adenda.
47. 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>

48. Se informa al Titular que, el artículo 19° de la Ley 19.300 señala que: “*Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)*”. Debido a esto, el Titular deberá dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor en que se señalan.
49. Se informa al Titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda Complementaria, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el Oficio ORD. D.E. N° 202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d) de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El oficio, se encuentra disponible en el siguiente enlace:

[https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor\\_ndeg\\_202099102718\\_14-12-2020.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf).

## **X. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.**

50. En relación a la ficha resumen del Proyecto, adjunta en la Adenda, se solicita al Titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, según corresponda y en virtud de las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario, 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 las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación, según formato adjunto, para lo cual se solicita tener en consideración lo siguiente:
  - a) Incorporar si el proyecto se ubica en una zona donde los componentes ambientales sean susceptibles a los efectos adversos del cambio climático, de qué forma el proyecto impacta componentes ambientales vulnerables y las medidas relacionadas.
  - b) La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones que se establezcan para éstas, en la Adenda.
  - c) Cuando en las fichas se presenten tablas, se debe poner bajo ella la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando la información,



considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda.

- d) Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos, sin informar contenido que requiere la ficha.

**TABLA 1: ANTECEDENTES.**

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

**TABLA 2: PARTES, OBRAS Y ACCIONES.**

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



Nombre	Descripción	Fase
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo breve de la acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo breve de la acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

**TABLA 3: CRONOLOGÍA.**

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

**TABLA 4: MANO DE OBRA.**

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

**TABLA 5: SUMINISTROS.**

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

**TABLA 6: RECURSOS NATURALES A EXTRAER, EXPLOTAR O UTILIZAR.**

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

**TABLA 7: EMISIONES Y RESIDUOS.**

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

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



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

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

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

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

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

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

**TABLA 8: PRODUCTOS GENERADOS.**

Productos generados (si corresponde) / Fase [Operación]	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[...]



**TABLA 9: ACTIVIDADES MANTENCIÓN Y CONSERVACIÓN.**

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

**TABLA 10: PLANES CONTINGENCIA Y EMERGENCIAS.**

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia I] / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
<b>Riesgo o contingencia</b>	[Breve descripción del riesgo]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	[Descripción breve de las acciones o medidas a implementar para prevenir, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención indicada anteriormente, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además,
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	[Descripción breve de las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	[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.]

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163560488>

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

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Indicar brevemente si en el área de influencia existen recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra a) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra b) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra c) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra d) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra e) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra f) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]
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	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos]



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

**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	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]</i>
Reasentamiento de comunidades humanas	<i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra a) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la</i>



	<i>letra b) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se establece en la letra c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.  Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se establece en la letra d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>

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

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



extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	<i>áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental]</i>
--	---

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de valor turístico	<i>[Indicar si el área de influencia presenta valor turístico]</i>
Existencia de valor paisajístico	<i>[Indicar si el área de influencia presenta valor paisajístico]</i>
De justificar que en el área o espacio geográfico <i>[no]</i> 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 <i>[no]</i> genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración del valor paisajístico conforme se estable en la letra a) del artículo 9 del Reglamento del SEIA]</i>
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración del valor paisajístico conforme se estable en la letra b) del artículo 9 del Reglamento del SEIA]</i>
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al valor turístico]</i>

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>



Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Indicar si en el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra a) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra b) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra c) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]

**TABLA 17: NORMATIVAS.**

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



	<i>frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>
--	--

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

**TABLA 18: PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.**

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

**TABLA 19: COMPROMISOS VOLUNTARIOS.**

Compromiso ambiental voluntario - [ <i>Nombre del compromiso voluntario I</i> ]	
Impacto asociado [ <i>si aplica</i> ]	[ <i>Indicar nombre del impacto</i> ]
Fase del Proyecto a la que aplica	<p><u>Objetivo:</u> [<i>Breve texto del objetivo de la medida</i>]</p> <p><u>Descripción:</u> [<i>Breve texto descriptivo sobre el objetivo de la medida</i>]</p> <p><u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]</p>
Objetivo, descripción y justificación	<p><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>]</p> <p><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>]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [<i>Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del 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</i>]</p>



	<i>en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<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>
Indicador que acredite su cumplimiento	<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>
Forma de control y seguimiento	<u>Objetivo:</u> <i>[Breve texto del objetivo de la medida]</i> <u>Descripción:</u> <i>[Breve texto descriptivo sobre el objetivo de la medida]</i> <u>Justificación:</u> <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i>

<FIRMA\_DIREC>  
**Paola La Rocca Mattar**  
 Directora Regional  
 Servicio de Evaluación Ambiental  
 Región de Valparaíso

CVN/RER

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/2163560488>