

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

Nombre del Titular : Auco Sunlight SpA
Nombre del Representante Legal : Guillermo Hernandez Martinez
Dirección : Long. Sur Km 280, Villa Alegre

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Auco Sunlight", 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 Auco Sunlight", la que deberá entregarse hasta el 16 de enero 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 Patricia Ibáñez Moraga, dirección de correo electrónico pibanez.5@sea.gob.cl, número telefónico 322219928.

I. Descripción de proyecto

Fase de construcción.

1. En la descripción de la fase de construcción. numeral 17.11, letra a) de la DIA, escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo, el titular señala en parte lo siguiente:
 - a) *"Para acondicionar el terreno no se considera la actividad de escarpe. Sin embargo, se considera realizar una poda al huerto de nogales existente, manteniendo los tocones".*
 - b) *"Para efectuar la poda de los nogales, manteniendo los tocones, se utilizará una retroexcavadora, cabe señalar que para ello no es necesario sacar todas las raíces y profundizar, por lo cual no existirá movimiento de tierra asociado".*

Respecto de lo anterior, se solicita entregar una mayor información respecto de la preparación del terreno, informando claramente la fase de limpieza superficial predial, especificando si realizará remoción de la primera capa superficial del suelo y detallando las medidas o acciones que se ejecutarán para evitar la pérdida del horizonte más enriquecido del suelo.

2. El titular establece que para la mantención del acceso al Proyecto considera la aplicación de un supresor de polvo del tipo bischofita o similar, solo en la fase de construcción, indicando que en la fase de operación no se prevé erosión del mismo. Por lo anterior, se solicita incorporar un plan de mantención para todas fases del Proyecto (construcción, operación y cierre)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

explicitando el estándar objetivo a cumplir, que permita evitar la resuspension de material particulado.

Fase de operación.

3. En el numeral 1.7.1.1. literal a) del capítulo 1 de la DIA, el titular indica que cortará el huerto de nogales sin extraer las raíces, lo anterior hace necesario incluir como parte de las acciones durante la operación, el manejo de estos tocones resultantes, puesto que la corta vigoriza el tejido vegetativo, provocando brotación de chupones que pudiesen afectar los paneles. Dado lo anterior, se solicita incluir para esta fase el mantenimiento de los tocones y complementar todos los aspectos referentes a esto, como, por ejemplo, cuantificar los residuos a generar y su manejo, mano de obra requerida, frecuencia de esta actividad, sumar emisiones, entre otros aspectos que corresponda.
4. Se solicita indicar cómo se surtirá de combustible al tractor que será utilizado para el lavado de paneles, pues el titular señala que en la fase de operación sólo se contempla el uso de 55 litros de combustible en el grupo electrógeno de 5 kVA.

Fase de cierre.

5. En revisión del numeral 1.9.1.3 Desmantelamiento y retiro de instalaciones, *no* se menciona el manejo que se efectuarán a las fosas sépticas y sus residuos durante el desmantelamiento, por lo que se solicita ampliar información sobre el manejo y disposición final de los drenes de infiltración y fosa séptica, así como el contenido de la misma, con la finalidad de prevenir potencial impacto sobre el recurso suelo y/o hídrico.
6. Se solicita aclarar la generación de paneles dañados durante la fase de cierre, pues señala que se generarían 1.840 toneladas de paneles fotovoltaicos residuales, lo que no se condice con el número informado de 20.972 paneles fotovoltaicos, los que pesan alrededor de 37 kg cada uno, valores que totalizarían cerca de 800 toneladas.
7. Respecto de los antecedentes indicados en el numeral 1.9.2, Restauración de las geoformas o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental, en particular respecto del recurso flora se solicita:
 - a) Indicar si hay diferencias respecto de la metodología de revegetación para el sector de paneles y el sector de la línea. En caso de ser así, describir cada tipo.
 - b) Aclarar cuál será el método para la revegetación con herbáceas y arbustiva, ya que en el caso de las especies arbóreas se señala plantación, pero en el de las herbáceas y arbustivas no se especifica.
 - c) Ampliar los antecedentes respecto de los indicadores de éxito para cada cobertura a establecer, si bien los porcentajes de prendimiento y cobertura a alcanzar parecen razonables, se requiere que especifique, el número de árboles por hectárea a plantar y la superficie asociada.

Emisiones de ruido.

8. Respecto del Anexo 1.4, Estudio Acústico, se solicita aclarar, corregir y/o complementar lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

- a) Complementar las fichas de medición entregadas incluyendo los valores del nivel de ruido basal para los puntos 13 y 14.
 - b) Aclarar a que corresponden los receptores indicados como RFM1 y RFM2, cuya medición de ruido se entregan en las Tablas 5.11 y 5.12 respectivamente.
 - c) En la página 57, numeral 5.3.1 se señala que: *“Para el cálculo del área de influencia, se considera la situación más desfavorable, de esta manera se utiliza el frente de trabajo de mayor emisión, el cual corresponde a “Nivelación y compactación del terreno en construcción de caminos” con una potencia $L_w = 106 \text{ dB(A)}$ ”,* en circunstancia que en la Tabla 4.4 se señala que este valor sería de 107 dB(A). Se solicita corregir esta información.
 - d) En la misma línea que el punto anterior, en el mismo numeral 5.3.1, se indica también que: *“se considera el menor nivel de ruido medido, el cual es 32 dB(A) obtenido en el receptor R2”*; sin embargo, en la Tabla 5.2, se indica que el NPSeq menor sería de 31 dB(A) y no 32 dB(A). Se solicita corregir esta información.
 - e) En la columna que indica el nivel máximo permitido para el periodo diurno y nocturno de la Tabla 5.24 se señala valores que no coinciden con lo informado indicada en las Tablas 5.1 a 5.10. Por ejemplo, para el periodo diurno se señala para R2, 42 dB(A), en circunstancias que el nivel de ruido de fondo medido es de 31 dB(A), por lo tanto, el máximo permitido debería ser de 41 dB(A). En la columna para indicar el NPS máximo del periodo nocturno en R1 se indica 35 dB(A) en circunstancias que de acuerdo con el nivel de ruido de fondo de 33 dB(A) debería ser de 43 dB(A). Lo señalado en el punto anterior, se replica en las Tablas 5.27, 5.28 y 5.29. por lo ya expuesto, se solicita revisar y corregir estas tablas antes mencionadas.
9. Para la fase de operación, se solicita incorporar en la estimación del nivel de ruido en los receptores, de las fuentes de ruido generadas por el movimiento de los seguidores solares y el ruido audible asociado al efecto corona.

Plan de prevención de contingencias y de emergencias

10. En el numeral 1.8.9 del Anexo 1.5 se detalla las medidas ante el atropello y/o colisión de fauna, en el cual el titular restringe la ejecución del protocolo de accidentes de fauna a riesgo de atropello y afectación de fauna silvestre, descartando riesgos tales como; electrocución, colisión, caídas, entre otros. En virtud de lo señalado, se solicita ampliar la aplicación del plan de prevención de contingencia y emergencia, el que deberá considerar el riesgo de afectación sobre fauna en términos más amplios y ejecutar medidas ante la aparición de cualquier ejemplar de fauna silvestre con afectación dentro del área de influencia del proyecto, independiente del motivo del deterioro del animal. Además, deberá considerar que, ante un evento de afectación de fauna, deberá, a su costa, realizar traslado inmediato al Centro de Rescate registrado y acreditado en el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). En caso de ser necesario primeros auxilios y/o maniobras profesionales, deberá disponer de un médico veterinario competente para realizar la labor. Así mismo, se solicita eliminar cualquier registro que haga alusión a la relocalización de las especies. Por otra parte, desde el hallazgo del incidente de afectación de fauna, deberá dar aviso dentro de las primeras 24 horas de ocurrido el suceso, al Servicio Agrícola y Ganadero de la jurisdicción correspondiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

11. Dado que en el entorno del proyecto existen zonas de escurrimiento de aguas lluvias y quebradas que pueden eventualmente ser alimentadores de acequias de riego, se solicita incorporar a dicho plan que ante eventuales emergencias en donde se vean afectados cursos de agua, el titular deberá dar aviso inmediato a las Asociaciones de regantes o canalistas, o al menos a los usuarios ubicados aguas abajo del punto de la emergencia.
12. En Anexo 1.5 Plan de Contingencias y Emergencias, se identifica como riesgo “Afectación al recurso hídrico subterráneo y superficial producto del derrame de sustancias y/o residuos peligrosos”, sin embargo, la profundidad de los trabajos no permite relacionar con 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.

En el caso de que en los resultados del análisis identifiquen situaciones de riesgo no considerados, como afloramiento de aguas subterráneas, se deberá complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias indicando claramente; situación de riesgo o contingencia, fases del proyecto a la que aplica, partes, obras y/o acciones asociadas al riesgo, acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, y eventualmente la emergencia, y finalmente la forma de control y seguimiento de la medida de control y/o acción.

13. Para cada uno de los riesgos indicados en la DIA y que cumplan con lo indicado anteriormente respecto del Of. Ord. D.E. N°180972 del Servicio de Evaluación Ambiental de fecha 05 de julio de 2018 y aquellos que pudieran surgir de las observaciones levantadas, se solicita detallarlos utilizando la siguiente tabla:

Tabla 1: Situación de riesgo.

Tabla XX Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia</i>]	
Fase del proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

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.]

II. Normativa Ambiental Aplicable

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

III. Permisos Ambientales Sectoriales

15. Considerando que el titular proyecta la construcción de 3 canales para la conducción de aguas lluvias, que se unifican y finalmente descargan en la quebrada Auco, se solicita analizar la aplicabilidad del **artículo 155 del Reglamento del SEIA**, permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas cuyo requisito de otorgamiento consiste en no producir contaminación de las aguas y los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- Descripción de la obra.
- Estudios generales de topografía, geología, hidrología, hidrogeología, hidráulica fluvial, hidrodinámica y balance de aguas.
- Análisis del comportamiento de la calidad de las aguas en la situación sin proyecto y con proyecto.
- Medidas que eviten la contaminación o alteración de la calidad de las aguas en las fases del proyecto.
- Planes de seguimiento y contingencias, incluyendo planes de control y monitoreo ambiental aguas arriba y aguas abajo de la obra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

- f) Planes de prevención.
 - g) Planes de acción.
16. **Artículo 156 del Reglamento del SEIA**, permiso para efectuar modificaciones de cauce, cuyo requisito de otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes; revisado el Anexo 4.4 se solicita presentar una carta Gantt detallada de la construcción de las obras de modificación de cauce.
17. **Artículo 158 del Reglamento del SEIA**, permiso para ejecutar obras para la recarga artificial de acuíferos, cuyo requisito de otorgamiento consiste en conservar y proteger el acuífero, y considerando que el proyecto contempla realizar la infiltración de residuos líquidos correspondientes a aguas servidas tratada por una fosa séptica, conforme lo establecido en el art. 66 bis del Código de Aguas, deberá presentar los contenidos técnicos y formales para la obtención de este permiso los cuales se detallan a continuación:
- 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.
18. **Artículo 160 del Reglamento del SEIA**, permiso para. subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, cuyo requisito de otorgamiento consiste en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo; se solicita analizar 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 mayor profundización en el tema, se recomienda consultar la Resolución Exenta N°2478/2021 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, disponible en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?i=1170714>, a través de la cual se establecen los criterios regionales para cautelar las subdivisiones y construcciones en terrenos rurales no originen núcleos urbanos al margen de la planificación urbana intercomunal, conforme lo dispuesto en el inciso segunda del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

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

19. De acuerdo con lo expresado por el titular en el acápite Construcción y mantenimiento de camino de acceso y camino interno perimetral, se habilitarán caminos que servirán para desplazarse por toda la planta para la fase de construcción y posteriormente, para la fase de operación. Al respecto, no se evidencia en los antecedentes del proyecto que el titular responsable del camino haya dado cuenta de los efectos de construcción sobre la fauna y flora existentes previamente; por lo expuesto se solicita que el titular evaluar los efectos de dicho camino y de cuenta de los impactos de aquello, entregando las medidas compensatorias que fueran pertinentes como parte de los compromisos ambientales voluntarios (Tabla 5 del presente informe consolidado).

Fauna nativa

20. Respecto del Anexo 2.16 en que se entrega la caracterización para quirópteros, cuya campaña en terreno se realizó los días 17 y 18 de enero de 2022, se solicita aumentar los esfuerzos de muestreo y con los antecedentes complementarios analizar y justificar la ausencia de impactos significativos relacionados con la componente fauna. Además, considerando el documento Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos (SEA, 2023) se debe considerar lo ahí indicado respecto de:

“Teniendo esto en consideración, para efectos del ingreso a evaluación ambiental del proyecto o actividad, se entenderá como información actualizada para el componente fauna cuando desde la realización de la última campaña y la fecha de ingreso a evaluación al SEIA, haya transcurrido un período menor a 12 meses corridos, tanto para DIA o un EIA. En el caso de que este plazo sea mayor, se deberá realizar una visita de validación de datos.”

A dicho documento técnico es posible acceder mediante el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/11/11/criterios_tecnicos_campañas_de_terreno_fauna_terrestre.pdf

Recurso suelo.

21. Respecto de la caracterización del suelo presentada en el Anexo 2.5, se realizan las siguientes observaciones:
- a) Se debe entregar el valor de humedad aprovechable calculado para todas las calicatas hasta los 100 cm.
 - b) De acuerdo con la Pauta para Estudio de Suelos del SAG, el criterio profundidad efectiva está determinado por una limitante permanente que limite el paso de las raíces y/o del agua. Por lo tanto, se solicita aclarar cuál es la limitante de la profundidad según lo indicado en cada tabla de las calicatas del Anexo 2.5.
 - c) En las calicatas N°1 (C01), AUCO 1, AUCO 2 y AUCO 5, se señalan como profundidad efectiva 45 cm, 64 cm, 74 cm y 70 cm respectivamente, sin embargo, se caracteriza un perfil de suelo que supera la profundidad efectiva señalada. Aclarar.

Recurso hídrico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

22. Dado que las obras de regularización de las quebradas 1, 2 y 3 generan velocidades que superarán los 2,5 m/s recomendados en la Guía Metodológica de Proyectos de Modificación de Cauces de la DGA, recomendación basada en la mitigación de los efectos erosivos del flujo a gran velocidad; se solicita al Titular, evaluar un cambio de materialidad de los canales para mitigar los efectos erosivos del flujo.
23. En base a las observaciones realizadas en el presente informe consolidado se solicita complementar y actualizar la siguiente tabla:

Tabla 2: Recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Tabla XX 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 (1)	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental (n)	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
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.	
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	
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.	
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.	
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

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 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.	
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.	
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.	
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	
---	--

Observaciones generales para los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

24. Del análisis solicitado, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección a ejecutar para cada recurso, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario y descritas utilizando la Tabla 5 del presente ICSARA.

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

25. Con relación a la DIA, Anexo 2.12 Caracterización Medio Humano, en la página 11, se indica: *“la siguiente figura refleja el Área de Influencia General y el Local definida para el Medio Humano, junto con la ubicación específica del Proyecto”*. Luego, en la leyenda de la Figura 2, se indica de color azul que el área de influencia para la componente de medio humano corresponde al límite administrativo de la comuna de Rinconada. Al respecto, de acuerdo con las guías disponibles con relación al área de influencia, se indica que éstas no pueden corresponder a aspectos puramente geométricos (perímetro desde un punto central, buffers continuos, entre otros), dado que lo relevante es representar la distribución socioespacial, y los límites del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbre de los Grupos Humanos (SVC GH) deben estar dados por la condición de “lugar habitado”.

De lo anterior, se solicita al titular una nueva área de influencia acotada al alcance espacial o espacio geográfico donde se perciben uno o más impactos del proyecto o actividad sobre esta componente, y a la condición de lugar habitado, manteniendo la información de la caracterización del objeto de protección presentada previamente.

Además, se recomienda revisar las guías Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEA, 2017) y Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (SEA, 2020), disponibles en:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf y https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf

26. Con relación a la DIA, Anexo 2.12 Caracterización Medio Humano, en la página 58, se indica que existen cuatro (4) usuarios de PRODESAL ubicados en el sector de Baños de Auco con producción caprina y de aves. Al respecto, se solicita al titular la siguiente información:
- a) Presentar una cartografía con la ubicación de los usuarios que tienen producción caprina con relación al proyecto.
 - b) De los crianceros identificados, se solicita indicar:
 - i. Rutas de pastoreo que realizan los crianceros de caprinos. En el caso que la ruta de pastoreo involucre una ruta de tránsito vehicular, se solicita la identificación de ésta y el horario en que se realiza esta práctica, con el fin de que no coincida con el tránsito de vehículos del proyecto.
 - ii. Identificación de las áreas de pastoreo de cada uno de los crianceros caprinos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

De la información recopilada, el titular deberá presentar un análisis que permita descartar la generación de un impacto significativo a los SVCGH, en relación con el pastoreo, según lo establecido en el artículo 7, letra d) del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.

27. Con relación a la DIA, Anexo 1.4: Estudio de Ruido y Vibraciones, página 13, se presentan catorce (14) receptores, de los cuales, trece (13) corresponden a receptores sensibles descritos como vivienda, los que corresponden del R1 al R5 y R7 al R14, que no fueron caracterizados en el Anexo 2.12 Caracterización Medio Humano. Al respecto, se solicita al titular caracterizar los grupos humanos que habitan las viviendas utilizadas como receptores, identificando si se encuentran habitadas, deshabitadas, o si corresponden a segunda residencia (que meses), composición y organización familiar, acceso a servicios (salud, educación, otros), actividad económica, servicios básicos, entre otros. Luego, deberá presentar el análisis que permita descartar la generación de impactos significativos a los SVCGH según lo establecido en los literales del artículo 7 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.
28. De lo expuesto en la DIA, Anexo 2.12 Caracterización Medio Humano, en las Figuras 6 y 7, se muestra que en uno de los costados de la ruta E-869 se desarrolla actividad agrícola, y en la misma se construirá la línea de media tensión del proyecto. De lo expuesto, se solicita al titular justificar la no generación de impactos significativos a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, receptores de material particulado sedimentable (MPS), principalmente asociado a sistemas productivos agrícolas colindantes al proyecto. Además, se solicita en caso de que corresponda, la caracterización del grupo humano que realiza la actividad agrícola señalando composición y organización familiar, acceso a servicios (salud, educación u otros), actividad económica, servicios básicos, entre otros.

Luego, se requiere que el titular presente la información necesaria para estimar los impactos del material particulado sedimentable sobre las actividades agrícolas, denominada pérdida de capacidad fotosintética de los cultivos, que pudiese derivar en una merma en la producción agrícola y su consecuente pérdida de ingresos familiares de los grupos humanos cercanos debiendo presentar el análisis que permita descartar la generación de impactos significativos a los SVCGH por las emisiones de MPS, según lo establecido en el Reglamento del SEIA Artículo 7 literal a) la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual y cultural.

29. Debido a la instalación de postes para la línea de media tensión en la ruta E-869, se solicita al titular que informe si se detendrá el tránsito de vehículos en uno o ambos sentidos para la implementación de éstos, o sólo en una sola dirección, o también si utilizará un banderillero, etc. Además, se solicita que pueda indicar si la fase de construcción del parque fotovoltaico y la línea de media tensión, se realizará en forma paralela o separada. Finalmente, el titular deberá presentar los antecedentes necesarios, para luego analizar y descartar la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo en los tiempos de desplazamientos del artículo 7, literal b) del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.
30. Con relación a la DIA, Anexo 2.12 Caracterización Medio Humano, se solicita presentar una cartografía con la ubicación de establecimientos educacionales y de salud con respecto al proyecto. Luego, deberá presentar la caracterización respectiva e identificar si sus actividades serán alteradas de acuerdo con las actividades del proyecto como el tránsito de vehículos. Posteriormente, el titular con la información solicitada deberá presentar un análisis con el descarte de alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en relación con el artículo 7, literal d) del D.S. N°40 del MMA, Reglamento SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

31. Con relación a la DIA, Anexo 2.12 Caracterización Medio Humano, página 47, se indica lo siguiente: *“Dado que la identidad de las personas del lugar se construye en parte, sobre la base de la estética paisajística campestre de su territorio, la transformación del predio actualmente destinado a árboles (agricultura), a un predio con paneles (industriales), podría afectarla y perjudicar su calidad de vida. Este efecto sería mayor a mayor cercanía con el Proyecto, como el caso de los vecinos colindantes a este. Debido a que la población del lugar ha residido durante gran parte de sus vidas en medios campestres, la transformación visual del territorio podría afectar su sentimiento de arraigo al lugar y su identidad”*. De lo expuesto, se indica lo siguiente:
- a) Se revisa el Anexo 2.15 Fotomontaje, el cual indica que se utilizaron para el análisis dos (2) puntos de observación. Al respecto, se solicita al titular, complementar la información presentada, con dos (2) nuevos puntos de observación, ubicados a la altura de los postes P32 y P27.
 - b) Además, de lo declarado en la Caracterización de Medio Humano, se solicita al titular que presente un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) correspondiente a un “Cerro Verde”, con el fin de evitar la transformación visual del territorio que podría afectar el sentimiento de arraigo de los grupos humanos del lugar y su identidad.
 - c) De lo anterior se solicita que considere acciones para evitar estos posibles impactos, los cuales deben ser descritos como un compromiso ambiental voluntarios y para ello utilizar formato de la tabla 5 del presente informe.
32. En base a las observaciones realizadas en el presente informe consolidado se solicita complementar y actualizar la siguiente tabla:

Tabla 3: Comunidades y sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Tabla XX. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	
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.	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

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.	

Letra f) Alteración de monumentos, sitios de valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

33. Si bien en el Anexo 2.14 de la DIA, se entrega el informe de arqueología con los resultados de las inspecciones visuales realizadas con fecha 27 de diciembre del 2020 y 9 abril del 2021 en el polígono del área del Parque Fotovoltaico; se solicita un nuevo informe arqueológico actualizado, considerando la incorporación de hallazgos arqueológicos recientes, como es el caso de material detectado en la evaluación ambiental del proyecto “Ampliación planta de tratamiento aguas servidas Rinconada” ubicado a menos de 5 km al NW del área de influencia del proyecto. Es de gran importancia que la información de terreno y bibliográfica remitida se encuentre debidamente actualizada, por el tiempo transcurrido desde la primera inspección.
34. Con todo lo anterior se deben presentar los antecedentes técnicos necesarios que acrediten que el proyecto no generará algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300.
35. Del análisis solicitado, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección a ejecutar para este objeto de protección, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario y descritas utilizando el formato de la Tabla 5 del presente ICSARA.
36. En base a los antecedentes solicitados en el presente documento se solicita complementar de forma actualizada la siguiente tabla:

Tabla 4: Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
Impacto ambiental.	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	<i>[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.]</i>
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

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]

Impactos ambientales del proyecto o actividad.

37. Para todos los objetos de protección que corresponda, revisar los impactos no significativos que generaría el proyecto, actualizando y/o corrigiendo la tabla respectiva mediante el siguiente formato:

a) Salud de la población

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

b) Recursos naturales renovables:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

Suelo

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

Agua

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

Aire

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

Biota:

Flora

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

Fauna

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

Otros elementos bióticos

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

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

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

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

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

e) Valor ambiental

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

f) Valor paisajístico y turístico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

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

g) Patrimonio cultural

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

V. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

38. Se solicita al titular actualizar la ficha resumen de acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, debiendo actualizar las fichas resumen manteniendo el formato utilizado en el capítulo 6 de la DIA.

VI. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

39. En relación con la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso, se solicita al Titular señalar los tipos de proveedores que entregarán el servicio de agua para las distintas actividades del Proyecto, tanto para el agua potable como para las aguas de uso industrial.
40. Se debe realizar la vinculación del proyecto con la Estrategia Regional de Innovación.

VII. Compatibilidad territorial del proyecto

41. Se solicita adjuntar el certificado de informaciones previas emitido por las Direcciones de Obras Municipales correspondientes respecto del área de emplazamiento e instalaciones del proyecto.

VIII. Compromisos Ambientales Voluntarios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

42. Respecto del CAV Mejoramiento de suelos por pérdida temporal de uso del recurso, detallado en el punto 5.1.3, del capítulo 5 de la DIA y en los Anexos 5.3 y 5.5., se tienen las siguientes observaciones:

- a) Tal como se indica en el Anexo 5.3, las obras a ejecutar para mejorar la seguridad y eficiencia de riego en un predio de 22,6 hectáreas corresponden a la implementación de riego en 8,5 hectáreas que actualmente se regarían por surcos y la construcción de un tranque acumulador para una superficie mínima de 10 hectáreas; respecto de lo anterior se solicita aclarar de que forma efectivamente se debe entender, en superficie, la compensación de 22,6 hectáreas. Para lo anterior, se solicita precisar la capacidad máxima del tranque ya que solo se menciona la capacidad mínima.
 - i. Además, en el numeral 2.2 se señala una superficie de 16,20 ha y 18,64 ha, por lo cual se solicita aclarar la superficie total beneficiaría de este CAV.
 - ii. En los numerales 2.4.2 y 4, se entiende que el CAV beneficiará 2 roles, 276-99 y 476-99, sin embargo, en el numeral 4 Lugar, indica un rol 476-99. Aclarar.
 - iii. Respecto del volumen de almacenamiento, en el numeral 5, se señala la construcción de un acumulador intrapredial de 8.500 m³ y en el numeral 8.4.1.3 se indica un tranque acumulador de volumen de 5.500 m³. Aclarar.
- b) Tal como se menciona en el numeral 8.2 del anexo 5.3, el predio donde se ejecutaría el presente compromiso tendría una superficie de 22,6 ha totales de las cuales 8,5 se encuentran plantadas con frutales, 2,0 ha con alfalfa, 3,4 ha son de secano y el resto se encuentra sin cultivar. Por lo anterior, se solicita describir para la superficie sin cultivar la vegetación existente. En caso de corresponder, se debe caracterizar y describir las áreas correspondientes a las obras y acciones del compromiso, en ese sentido, se solicita aclarar en forma gráfica, el área efectiva que se beneficiará por el compromiso, ya que en el numeral 2.4.2 del Anexo 5.3, se señala que: “(...) con estas obras se pretende beneficiar las 22.60 hás que comprende el predio (...)”.

Si bien en el Anexo 5.5, se entrega una caracterización de la flora y fauna en el área del CAV, solamente se caracteriza, el área de emplazamiento del acumulador, tal como se aprecia en la Figura 1 de dicho anexo:



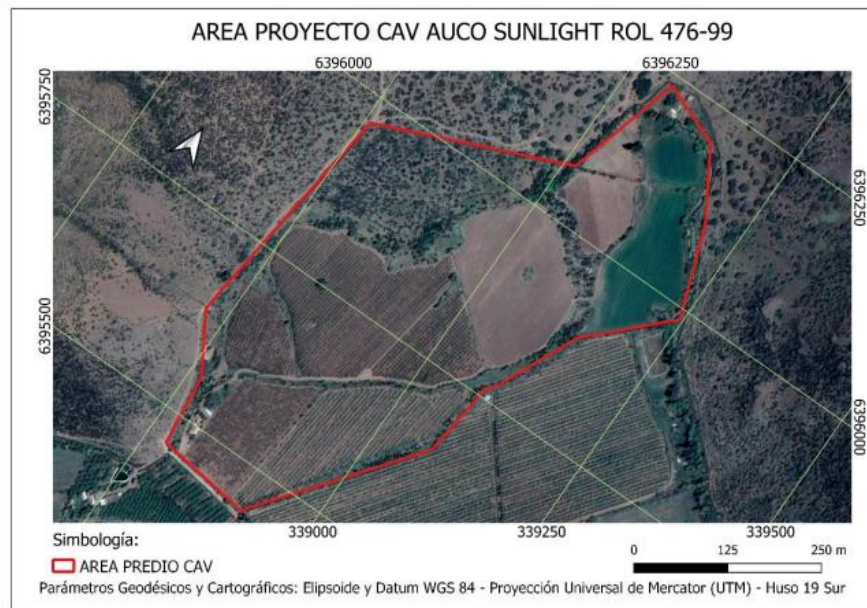
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

Figura 1. Área de influencia del Proyecto para los componentes de Flora y Vegetación terrestre y Fauna terrestre-



Sin embargo y tal como se entrega en la Figura 2 del Anexo 5.3, la superficie del compromiso es mayor:

Figura 2 Rol Predio CAV AUOCO SUNLIGHT



Por lo anterior, se solicita:

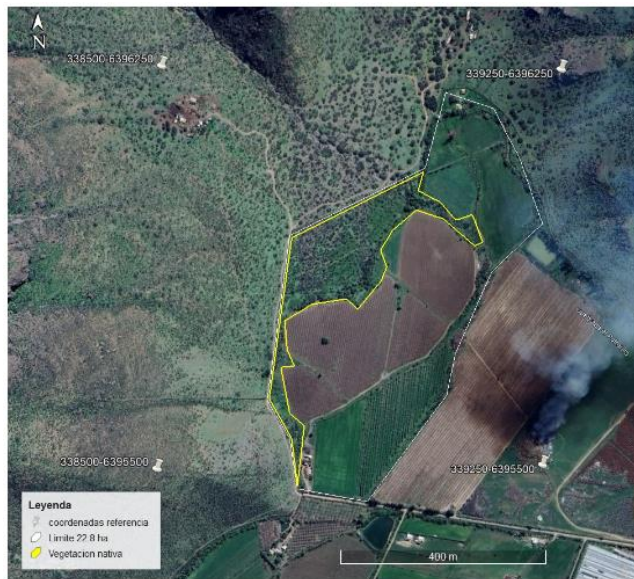
- i. Mostrar las zonas cultivadas actualmente y aquella sin cultivo. También diferenciar claramente la zona donde se instalaría el sistema de riego por goteo.
- ii. Aclarar para las otras zonas que sistema de riego tienen actualmente y si será necesario reponerlo o cambiarlo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

- iii. Para aquellas zonas con obras y/o acciones de proyecto que pudieran causar afectos sobre la flora y vegetación existente, se debe entregar su caracterización.

Considerar para lo anterior, que en el predio existen una superficie aproximada de 4,5 hectáreas que presentan vegetación natural, y que en caso de constituir vegetación regulada o tener presencia de especies en categoría de conservación debe ser incluida en los capítulos respectivos para su análisis (normativa ambiental aplicable y artículo 11 de reglamento del SEIA). La siguiente imagen muestra lo antes mencionado dentro del polígono amarillo se observa vegetación nativa:



43. Según se menciona en el numeral 1.9.1.5, al término de la operación del proyecto se realizará una restauración del terreno mediante el establecimiento de cobertura vegetal en condiciones similares a las actuales; no obstante lo anterior es relevante señalar que, al quedar el suelo descubierto durante los años de operación (40 años), por efectos de pluviometría, viento, entre otros, sufrirá potencialmente efectos de compactación, impermeabilización, erosión y degradación, lo cual empobrecerá aún más su capacidad para sustentar biodiversidad y su potencial silvoagropecuario. Dicho lo anterior, y considerando además la existencia de al menos 15 hectáreas del proyecto que presentan capacidad de uso de suelo III (considerados de alto valor agroambiental y escasos en la zona al representar sólo un 5,06% de los suelos de la Región de Valparaíso de acuerdo con el Estudio Agrológico CIREN, revisado 2014), el titular deberá presentar y definir, las acciones, mecanismos o medidas mediante las cuales dará protección al recurso suelo durante la fase de operación del Proyecto. Lo anterior, basado en el principio precautorio en que se enmarca la presente evaluación ambiental. Para ello, deberá además acompañar la medida u acción con indicador de éxito, monitoreo, reportes, entre otros que sean necesarios para asegurar la protección de la componente ambiental objeto de protección, esto asumiéndolo como un compromiso ambiental voluntario y entregando su detalle mediante el formato de la tabla 5 del presente informe consolidado.
44. Se solicita al titular complementar la información contenida en la medida ambiental Perturbación Controlada para reptiles y micromamíferos, numeral 5.1.16 del Capítulo 5 de la DIA. Ésta debe identificar la existencia de sitios similares, cercanos al área de intervención, donde serán desplazadas las especies y cuáles serán las medidas de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

enriquecimiento de hábitat que permitan generar disponibilidad de refugios para las especies desplazadas, cuando esto sea necesario y realizar un seguimiento a las actividades descritas.

El seguimiento de esta medida debe ser diseñado de forma que cumpla tres objetivos básicos:

- Asegurar que el ambiente objetivo fue efectivamente liberado.
- Asegurar que la población fue efectivamente desplazada con el nivel de efectividad esperado (ej. porcentaje de los individuos desplazados).
- Evaluar la localización final de la población.
- Evaluar la re-ocupación de los ambientes liberados en el caso en que las obras no se ejecuten inmediatamente.

Es relevante el momento de aplicación de la medida ambiental Perturbación Controlada y su relación con el inicio de las obras en la fase de construcción, por lo cual para que la actividad sea exitosa, debe ser realizada lo más cerca posible del inicio de obras, entre 1 a 5 días como máximo previo al inicio de la fase de construcción, con el objetivo de impedir la recolonización. Igualmente es importante considerar los hábitos de las especies de manera tal que éstas se encuentren activas al momento de aplicar la medida y cuidar de no alterar sus épocas de reproducción y/o cría.

Por lo señalado precedentemente, se debe presentar un plan que contenga a lo menos:

- a) Metodología por aplicar.
- b) Periodo de aplicación según hábitos de especies.
- c) Tiempo previsto de aplicación de la medida de acuerdo con la fase de construcción.
- d) Tiempo previsto de relocalización de acuerdo con la fase de construcción.
- e) Número de jornadas y frecuencia.
- f) Identificar la existencia de ambientes cercanos similares hacia donde se presionará la perturbación.
- g) Evaluar las medidas que indiquen que la población fue efectivamente desplazada.
- h) Definir indicadores de éxito de la medida.

45. Compromiso Ambiental Voluntario: Monitoreo Arqueológico, numeral 5.1.11 del capítulo 5 de la DIA, se solicita complementar la información con lo siguiente:

- a) El monitoreo arqueológico permanente deberá ser realizado, por 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

- b) 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:
- i. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - ii. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
 - iii. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
 - iv. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
 - v. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:
<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
 - vi. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
 - vii. 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.
 - viii. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

Lo anterior, debe ser replicado en la actualización de la ficha resumen.

46. Compromiso Ambiental Voluntario: Chalas de inducción arqueológica y paleontológica, numeral 5.1.12 del capítulo 5 de la DIA, se solicita complementar la información con lo siguiente:

- a) Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los/as trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.
- b) 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 contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.

Lo anterior, debe ser replicado en la actualización de la ficha resumen.

47. Cabe señalar al titular, que en el artículo 19, literal d), del RSEIA 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, se solicita presentar todos los compromisos ambientales voluntarios que puedan generarse conforme a las observaciones formuladas en el presente ICSARA que se implementarían en relación con la ejecución del actual proyecto en evaluación por la generación de efectos ambientales no significativos o por los asociados a verificar que no se generen impactos adversos significativos, teniendo en consideración que para esto se deben detallar, al menos, los siguientes aspectos:

Tabla 5: Compromisos ambientales voluntarios del Proyecto.

Compromiso ambiental voluntario: [Nombre del compromiso ambiental voluntario].	
Impacto asociado [si aplica].	[Si corresponde, indicar el nombre del impacto no significativo por el cual se establece el compromiso, debiendo ser concordante con los antecedentes que se presenten al respecto en la Tabla 15 del presente ICSARA.]
Fase del Proyecto a la que aplica.	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación.	<u>Objetivo:</u> [XXX]
	<u>Descripción:</u> [XXX]
	<u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzaría el objetivo señalado antes.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y 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).]
Indicador que acredite su cumplimiento.	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento.	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles.	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda].

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

48. El Titular deberá tramitar la factibilidad de acceso al camino público, con el fin de incorporar los diseños y medidas adecuadas para disminuir la incidencia del proyecto en la seguridad de la comunidad y usuarios de la vía involucrada. La factibilidad técnica de acceso debe ser aprobada por la Dirección Regional de Vialidad, según lo establecido en el D.F.L. MOP N° 850/97 y a la Res. DV N° 232/2002.
49. Para la instalación de la Línea de Media Tensión se requerirá efectuar atravesio y paralelismo en la ruta E-869, por lo que 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 850/97.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160727981>

50. En revisión del numeral 1.6.11 "Instalaciones de faenas", en el literal J "Zona de acopio de materiales", el Titular señala: *"Se habilitará una zona en la IF, en la cual se mantendrán en forma ordenada, aquellos insumos que puedan almacenarse a la intemperie (...) El acopio de materiales se realizará directamente sobre el suelo, considerando trozos de madera (tacos) destinados a separar los materiales del suelo (...)"*. Al respecto, se recomienda considerar la implementación de techumbre y/o protección del suelo, con la finalidad de prevenir potencial contaminación de los componentes suelo y/o agua, por concepto de potencial lixiviación desde algún material almacenado.
51. 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 debe dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor en que se señala.
52. 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, que se adjuntan al presente ICSARA. El enlace para acceder al Of. Ord. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, se adjunta a continuación:

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

Esther Graciana Parodi Muñoz
Directora Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

CVN/PIM

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/2160727981>