

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Solar Pullalli"

Nombre del Titular : CERRO BLANCO SPA
Nombre del Representante Legal : Rodrigo Antonio Montt Swett
Dirección : ROSARIO NORTE 555 OF 906 LAS CONDES

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones complementario al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Solar Pullalli", 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 al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Solar Pullalli", la que deberá entregarse hasta el 13 de mayo de 2026.

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 +56 9 58868376 - +56 9 65003365.

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

1. Respecto a los recursos naturales a utilizar o explotar, en la pregunta 33 del ICSARA, se solicitó que mencione explícitamente el suelo a utilizar, considerando también que si bien no eliminará vegetación bajo los paneles fotovoltaicos (según lo que declara), si utilizará suelo, que debe caracterizar y cuantificar.

El titular entrega en la Tabla 1-24 "Superficie de Ocupación de Terreno por Obra", cuya sumatoria da 433,5 hectáreas, siendo que el proyecto en su totalidad indica, en el Anexo 17.7 Actualización Ficha Resumen, en la Tabla 1-3, que:

"La superficie total del proyecto está compuesta por:

- *Superficie predial destinada al parque solar: 635,9 hectáreas.*
- *Superficie aproximada correspondiente a la servidumbre de la línea eléctrica de alta tensión: 27,2 hectáreas."*

Por su parte, en la Figura 1-33, se muestran las clases de capacidad de uso de suelo en el área de influencia (AI) y en la Tabla 1-26 las superficies de las CCUS en el AI, las cuales suman un total de 636,202 hectáreas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168026374>

Por lo anterior, se solicita aclarar y corregir con la superficie correcta y con ello complementar lo correspondiente a cantidad de recursos naturales renovables a utilizar respecto de suelo.

Fase de construcción.

2. Con relación al acondicionamiento del terreno, especialmente sobre el roce y despeje de vegetación, en el numeral 12, literales b) y c) de la Adenda, el titular declara que solo incorporará un 10% de la vegetación chipeada (ramas menores a 5 cm) para evitar riesgos de incendio y problemas operacionales, se solicita justificar el porcentaje propuesto (10%) demostrando que este será insuficiente para cumplir con el objetivo de mejorar la materia orgánica y nutrición del suelo.

En caso contrario, debe aumentar al porcentaje y/o comprometer, junto con llevar un registro de las especies cortadas bajo los paneles, incluir análisis de laboratorio periódicos de materia orgánica y nutrientes (N, P, K) en el suelo bajo los paneles. Esto permitirá verificar si la descomposición natural del escaso material dejado en el sitio realmente sustenta la biodiversidad edáfica caracterizada en la línea de base.

Fase de operación.

3. Respecto de la respuesta 21 de la Adenda, donde para el control de vegetación durante la fase de operación, se recomendaba al titular considerar la reincorporación del material vegetal al terreno para promover, proteger o mejorar las características del suelo, ayudar a su fertilidad y controlar la erosión, entre otros beneficios; el Titular señala que, “(...) *Los restos de vegetación generados producto de la corta de vegetación serán juntados durante la realización de la actividad para ser llevados a un sitio de disposición final autorizado inmediatamente después de finalizada la actividad de mantención de la vegetación (...)*”. En este sentido, se solicita analizar la propuesta y conectarla con las actividades de protección del suelo y la prevención de procesos erosivos. En la línea de una gestión de la cubierta vegetal y evitar la pérdida de ésta, para lo cual, la corta del material vegetal dos veces al año pudiese generar que la vegetación no alcance su proceso reproductivo, por lo cual, reduciría la cantidad de semillas disponibles para las siguientes temporadas, lo que disminuiría paulatinamente la cobertura vegetal del suelo, que por consecuencia favorecería la activación de procesos erosivos. Se solicita analizar, no solo el criterio y la periodicidad de corta, sino que también el retiro del material generado por la corta, ante la posibilidad de dejarlo sobre la superficie del suelo y aumentar el contenido de detritos y los beneficios de este proceso.

Fase de cierre.

4. En la respuesta 15 de la Adenda, literal c), en relación con el cierre de las instalaciones temporales, el titular indica lo siguiente:

“(...) cabe aclarar que la restitución del sitio a condiciones similares previo a la ejecución del Proyecto corresponde a acciones a realizar durante la fase de cierre conforme al Artículo 18 letra c.7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental relacionado con la descripción de la fase de cierre de los proyectos, sin embargo, la reforestación a realizar en el área ocupada por instalaciones temporales se realizará durante la fase de operación, y corresponde a la Medida de Reparación MRFV-3: Restauración de bosque nativo en áreas de intervención temporal (instalaciones de faenas e instalaciones temporales asociadas)”.



Respecto de lo anterior, se debe considerar que tal como lo indica la guía para la descripción de centrales solares del SEA: “*Se deben describir todas las acciones para el cierre de la instalación de apoyo a las faenas de construcción, como el desmantelamiento de equipamiento, retiro de equipos y maquinaria y las que tiene por objetivo recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el proyecto, por ejemplo, las medidas relacionadas con impactos por acondicionamiento de terreno*”.

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/01/24/guia_centrales_solares.pdf

Por lo anterior, se reitera que el cierre de las instalaciones temporales, aunque sea realizado al término de la fase de construcción, corresponde a los contenidos y acciones a realizar con la finalidad de restituir el sitio a las condiciones similares a la existentes previo a la fase de construcción, es decir, el titular deberá ejecutar las acciones de plantación y/o revegetación según los tipos vegetacionales existentes. Siendo esta superficie incompatible con la ejecución de la medida de reparación **MRFV-3**: “Restauración de bosque nativo en áreas de intervención temporal (instalaciones de faenas e instalaciones temporales asociadas)” no pudiendo ser considerada para hacerse cargo del impacto adverso significativo **FV-2**: Pérdida de bosque nativo; toda vez que, si la superficie considerada cuenta con bosque nativo; este debe restituirse como parte del cierre de estas obras transitorias; y no generará una ganancia; salvo que esa superficie hoy sea pradera o arbustivas.

5. En la Tabla 1-11 “Metodología de revegetación según formación vegetacional” de la Adenda, para formación que existía bosque se indica que en aquellos sectores intervenidos por otras obras que no sean paneles solares se considera la regeneración natural asistida con siembra dirigida de individuos de especies herbáceas nativas. Se solicita aclarar y justificar lo anterior, en especial para zonas con paneles que inicialmente contaban con bosque nativo o matorral arborescente nativo; en las cuales el esfuerzo hacerse por que se restituyan esas mismas formaciones.
6. Como complemento a lo antes solicitado, se debe incluir una tabla diferenciando las distintas zonas de formaciones vegetacionales homogéneas reconocidas. Con información de:
 - Tipo vegetacional.
 - Método de revegetación a implementar.
 - Superficie involucrada (mostrar plano).

De esa forma complementar la Tabla 1-11 agregando columna con indicador de éxito, plazos para ejecutar esas acciones y para alcanzar el éxito de la revegetación en cada caso; medidas de seguimiento de los indicadores de éxito, así como medidas de contingencia, en caso de que en los plazos estimados no se logre el objetivo.

7. En el numeral 23 letra a) de ICSARA, se solicitó detallar el método de revegetación a implementar, para cada sector, que asegure la restauración de vegetación similar a la formación original; sin embargo, en la información entregado no se incluyen las plantaciones forestales, por ello se solicita complementar y aclarar cómo se revegetará el área que actualmente cuenta con estas plantaciones, entregando además el indicador de cumplimiento y medios de verificación, por lo que deberá actualizar la Tabla 1-11 de la Adenda, considerando la superficie correspondiente a esta formación.



8. Respecto de los aspectos que considera la metodología de revegetación, entregada en la misma respuesta 23 letra a) del Adenda, se solicita indicar si entre las técnicas para asegurar el establecimiento y las labores de mantenimiento, considera la aplicación de riego, en especial para el establecimiento de las especies arbóreas.
9. Respecto de los indicadores de éxito señalados en la repuesta 23 letra b) de la Adenda, se solicita corregir el porcentaje de cobertura herbácea, para las formaciones pradera con árboles y pradera, ya que el 25% de cobertura herbácea propuesto, está lejos de la cobertura actual, en ese sentido se solicita indicar un valor que se aproxime a la condición sin proyecto.
10. Como medida de contingencia, descritas en la respuesta 23 letra d) de la Adenda, donde se plantea una reposición de individuos, reintroducción de individuos y/o resiembra de herbáceas; se solicita precisar el periodo adicional en que se mantendrán estas acciones correctivas y su monitoreo en caso de que se requieran; si una vez cumplido el plazo de 5 años no se alcanza los indicadores de éxito.

Insumos.

11. Dado el uso de agua en riego para la fase de cierre se solicita cuantificar la cantidad de agua para este efecto e indicar procedencia, además actualizar la cantidad total de agua necesario para esa fase.

Ubicación y Cantidad de Recursos Naturales Renovables a utilizar.

12. Se solicita revisar y corregir la Tabla 1-23 “Resumen de Superficie de Corta de Vegetación por Obra” de la respuesta 32 de la Adenda, toda vez que las superficies de bosque nativo y plantaciones forestales a intervenir no concuerdan con las que se presentan en cuadro 7 del PAS 148 y en el cuadro 6 del PAS 149. Por otra parte, de la revisión de las de obras actualizadas, y las áreas solicitadas de corta para bosque nativo y plantaciones forestales, se observa una serie de sectores entre paneles y cerco, así como entre paneles y zanjas, que tiene un sentido práctico que serán despejados, ya sea por las dimensiones de islas de vegetación, el riesgo de incendio y/o potencial generación de sombra, sin embargo, no han sido reconocidos en esa tabla.

II. LÍNEA DE BASE.

Componente arqueológico

13. De acuerdo con lo presentado en las actuales fichas de registro para el descarte de elementos, Anexo 6 “Actualización Línea de Base de Arqueología” de la Adenda, se observa que en el caso de los elementos EP-01, EP-03, EP-04, EP-12, EP-13, EP-14, EP-17, EP-19, EP-20 y EP-21 las fotos presentadas se repiten entre distintas fichas, por lo que, contienen información errónea. Se solicita corregir.
14. En el caso de los elementos EP-05, EP-06, EP-07, EP-15, EP-16, EP-18 y EP-23, las fotos presentadas en el Anexo 3.11 “Caracterización Arqueológica” del EIA, no coinciden con lo que se observa en las fichas del Apéndice II “Fichas registros descartados por su cronología subactual en campaña de 2025” del Anexo 6 “Actualización Línea de Base de Arqueología” de la Adenda. Es decir, los registros presentados en este último no corresponden a los mismos elementos registrados en el EIA del proyecto.



Para los elementos EP-02 y EP-09, se observa que para cada caso se presentan dos fotos de las estructuras. Sin embargo, en ambos casos se presenta una foto incorrecta, la cual no corresponde a la estructura señalada.

A partir de lo indicado, el registro presentado no da certeza de que estos elementos correspondan a material subactual, por lo que no es posible considerar su descarte por el momento. Por lo tanto, se reitera lo indicado para los elementos observados anteriormente (EP-01, EP-02, EP-03, EP-04, EP-05, EP-06, EP-07, EP-09, EP-12, EP-13, EP-14, EP-15, EP-16, EP-17, EP-18, EP-19, EP-20, EP-21, EP-23), a saber. La información recabada sobre éstos deberá ser analizada in situ (sin que esta acción contemple el levantamiento ni extracción del material), idealmente por especialistas en cada materialidad e incluyendo documentación pertinente, para establecer con mayor certeza su cronología. En caso de corresponder a material subactual, podrán ser descartados, ya que no corresponderían a monumentos arqueológicos.

15. En cambio, para aquellos que se establezca que se trata de evidencias arqueológicas y se encuentren en directa relación con las obras del proyecto, se debe someter a caracterización mediante pozos de sondeo para evaluar su potencial estratigráfico. Todos los casos deberán ser adecuadamente fundamentados.

Dicha caracterización debe ser realizada considerando las siguientes indicaciones:

- a) Implementar una grilla de mínimo 5 pozos de sondeo de 100 cm x 50 cm en cada hallazgo, equidistantes y separados máximo a 10 m entre sí; en el caso de los sitios, la grilla deberá abarcar el polígono de dispersión de materiales en superficie. La grilla deberá intensificarse en torno a cada unidad que presente depósito cultural de carácter arqueológico hasta la delimitación efectiva del sitio, debiendo contar con un mínimo de 2 pozos estériles consecutivos hacia cada punto cardinal para ser agotada, siempre dentro del área del proyecto.
- b) La metodología de excavación deberá considerar la ejecución de mínimo 1 pozo de control estratigráfico por cada 5 unidades proyectadas, las que deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril en cada unidad. Las unidades deberán ser distribuidas en distintos sectores del sitio, siguiendo criterios geomorfológicos, variaciones en la profundidad del depósito presente y en la frecuencia depositacional, de manera de caracterizarlo estratigráficamente y descartar la existencia de ocupaciones más profundas o rasgos funerarios.
- c) Todas las unidades de sondeo deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril, definido a partir de los pozos de control. Una vez alcanzado dicho estrato, se deberá contar con un mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para cerrar la excavación de las unidades, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica.
- d) Para llevar a cabo la actividad, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud de permiso de excavación al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo.



- e) El informe ejecutivo con los resultados de los sondeos debe ser remitido dentro del proceso de evaluación ambiental. De acuerdo con los resultados obtenidos en la excavación, el CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger y/o rescatar el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.
 - f) Con respecto a los materiales arqueológicos que se recuperen en esta actividad, se solicita proponer un lugar de depósito, debiendo remitir la carta de aceptación junto con el informe ejecutivo de la caracterización. Dichos materiales deberán ser entregados cumpliendo los requerimientos de conservación y embalaje de la institución que finalmente se designe.
16. Una vez corregido lo indicado, se solicita que el informe consolidado de Línea de base a remitir durante el proceso de evaluación ambiental contenga un listado actualizado de los elementos patrimoniales registrados como sitios y hallazgos arqueológicos y aquellos descartados por su cronología subactual.
17. Finalmente, se solicita que todos los hallazgos arqueológicos identificados en las inspecciones visuales del presente proyecto sean sistematizados en la 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>

Recurso hídrico.

18. En la respuesta 47 de la Adenda, se señala que en el Anexo 3.1 de la Adenda se presenta la actualización del estudio hidrológico e hidráulico del sector del parque solar. Al respecto, en la Tabla 12 del Anexo 3.1, el Titular estima los coeficientes de frecuencia para utilizar en el cálculo de la intensidad de precipitación, obteniendo un coeficiente de frecuencia de 1,981 para el periodo de retorno de 100 años. Sin embargo, posteriormente en la Tabla 22, utiliza un coeficiente de frecuencia igual a 1,49 para calcular la intensidad de precipitación y caudal máximo asociado al periodo de retorno de 100 años. Se solicita ser consistente y utilizar los valores de coeficientes de frecuencia presentados en la Tabla 12, actualizando y/o corrigiendo los antecedentes en la Adenda Complementaria.
19. En relación con el Anexo 3.1 “Estudio Hidrológico e Hidráulico Sector Planta Fotovoltaica”, referente a la modelación hidráulica bidimensional, se presentan las siguientes observaciones:
- a) Las ecuaciones de Onda Difusa (*Diffusion Wave*), deben ser usadas como una primera aproximación para afinar el mallado y otros parámetros. Los resultados definitivos deben ser obtenidos mediante las ecuaciones de Saint-Venant (SWE-ELM). Corregir.
 - b) Los caudales máximos de las quebradas Q2, Q3, Q5, Q6, Q11, Q13, Q12, Q15, Q9, Q10, Q16, Q18 y Q19 ingresados al modelo hidráulico no coinciden con los presentados en la Tabla 35 “Caudales de crecida modelados en HEC-RAS. T=100 años”. Corregir.
 - c) La definición de la capa de coeficientes de rugosidad de Manning para la quebrada Q3 no coincide, en algunos sectores, con los puntos bajos del terreno y, por ende, con la zona preferente de escurrimiento. Corregir.



- d) De forma similar, la definición del mallado detallado de 1x1 m no coincide en algunos sectores con los puntos bajos de las quebradas Q19, Q17 y Q18, no cumpliendo con el objetivo de mejorar la precisión del cálculo en el lecho de los cauces. Corregir.
20. Por lo antes indicado, se puede concluir que el Estudio Hidrológico e Hidráulico de las quebradas cercanas al parque solar, presenta deficiencias que no permiten determinar de forma adecuada la superficie de inundación para la crecida de periodo de retorno de 100 años, por lo que no es posible descartar que las obras proyectadas se encuentren dentro de la superficie de inundación. El Titular deberá corregir y complementar los análisis hidrológicos e hidráulicos, y en caso de que la modelación hidráulica determine que la superficie de los cauces es intervenida por el proyecto, se deberá analizar la aplicabilidad del PAS 156 y/o 157, presentando el que corresponde. Cabe señalar que, si del análisis resulta que hay una cantidad sustantiva de obras proyectadas que se encuentran dentro del área de inundación, y que, además, estas generan un ordenamiento de la corriente, se entenderá que estos constituyen una obra de regularización en el cauce, por lo que aplicará el PAS 157.

III. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE.

21. Se solicita incorporar en el Anexo 17.8 “Actualización Plan de Cumplimiento Legislación Ambiental Aplicable”, la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°46/2003 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas; utilizando el formato de la tabla dada para ello. Lo mismo para las normativas que se le solicitaron en la pregunta 59 del ICSARA.
22. Se reitera que debe eliminar las tablas correspondientes a las Normas Chilenas del INN, como por ejemplo la Norma Chilena Oficial NCh 2.245. Of 2003 Sustancias Peligrosas: Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y Requisitos; ya que estas no corresponden a normativa ambiental aplicable. Asimismo, aquellas normas del numeral 1.3.14, que dicen relación con la fiscalización a realizar por la Superintendencia del Medio Ambiente si el proyecto es calificado favorablemente y del numeral 1.3.15, que detalla norma sectorial sobre servicios eléctricos.
23. Se debe actualizar el numeral 1.3.10 del Anexo 17.8 “Actualización Plan de Cumplimiento Legislación Ambiental Aplicable” debiendo incluir en las tablas según lo solicitado en el numeral 60 del ICSARA y que fue acogido por el Titular, cuidando en dejar claramente diferenciado lo que corresponde a hallazgos arqueológicos de los paleontológicos.

IV. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

24. **Artículo 132 del Reglamento del SEIA**, permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico. El requisito para su otorgamiento consiste en proteger y/o conservar el patrimonio cultural de la categoría monumento arqueológico, incluidos aquellos con valor antropológico o paleontológico, cuyos antecedentes se entregan en el Anexo 16.1 “Actualización Permiso Ambiental Sectorial N°132” de la Adenda.

Se solicita que dentro del anexo del PAS 132 se incorpore el detalle de la metodología a utilizar para el registro del rasgo lineal “ex Ramal FFCC Rayado a Papudo”, siguiendo lo acogido por el titular en la respuesta 64 de la Adenda.

25. **Artículo 140 del Reglamento del SEIA**, permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección,



industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, cuyo requisito de otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. De la revisión de los antecedentes entregados en el Anexo 16.3 “Actualización Permiso Ambiental Sectorial N°140” de la Adenda, se solicita al titular precisar la forma en qué realizará la mantención de los contenedores destinados al almacenamiento de los residuos.

26. **Artículo 142 del Reglamento del SEIA**, permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, cuyo requisito consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. De la revisión de los antecedentes entregados en el Anexo 16.4 “Actualización Permiso Ambiental Sectorial N°142” de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

- a) Se entrega un diseño de bodega de sustancias químicas que no tiene relación con residuos peligrosos, lo cual se debe corregir.
- b) Asimismo, respecto de los residuos peligrosos descritos en la Tabla 6 “Características de peligrosidad RESPEL a Almacenar”, el residuo “Pilas y Baterías”, obedece a la descripción de residuos producto de operaciones administrativas y no a los que se generarían del sistema de almacenamiento de energía (BESS), por lo que se solicita incorporar este tipo de residuo y sus demás antecedentes (Tabla 4 “Detalle Estimación de Residuos Peligrosos Fase de Operación”).
- c) Además, debe estimar el recambio de este tipo de batería (BESS) en función de los ciclos de carga que presenta esta tecnología antes de que su capacidad comience a degradarse significativamente.

27. **Artículo 146 del Reglamento del SEIA**, permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso, cuyo requisito de otorgamiento consiste en que el proyecto de caza o captura sea adecuado para la especie y necesario para los fines indicados. Respecto de los antecedentes entregados en el Anexo 16.5 “Actualización Permiso Ambiental Sectorial N°146” y Anexo 16.6 “Permiso Ambiental Sectorial N°146 Invertebrados” de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

- a) Respecto del Anexo 16.6 del Permiso Ambiental Sectorial 146 (PAS 146), para el rescate y relocalización de Invertebrados, en específico para el rescate y relocalización de dos especies artrópodos. No obstante, para efectos del otorgamiento del PAS 146, este se evaluará como un único pronunciamiento, por lo que toda la información contenida en el anexo debe cumplir estrictamente con la estructura, requisitos técnicos y criterios formales establecidos por la autoridad competente para este tipo de permiso. Por lo anterior, se solicita que el documento a presentar mantenga una estructura única, consistente y conforme a la normativa, evitando duplicidad de anexos.
- b) En este sentido, en el numeral 1.3.2 literal a.2) “Especies, sexo y número de ejemplares estimados a cazar o capturar”, si bien se menciona que se detectaron tres (3) individuos de *Grammostola rosea* y un (1) individuo de *Moluchia brevipennis*, todos en el área de la línea eléctrica, también se indica que estos valores corresponden al número mínimo de individuos a capturar, y que los esfuerzos humanos se enfocarán en capturar la mayor cantidad de individuos posibles en el área de rescate y que el sitio de relocalización sea capaz de soportar en base a su capacidad de carga. Por ello, se debe especificar las



cantidades de individuos a rescatar, en concordancia con los antecedentes obtenidos en la Caracterización de la Componente Invertebrados. Esta información es obligatoria, puesto que constituye uno de los elementos esenciales para determinar la pertinencia, alcance y suficiencia de las medidas de rescate y relocalización solicitadas en el marco del presente permiso.

- c) Asimismo, en los numerales 1.3.5.1 y 1.3.5.2, el Titular presenta el área de rescate y el área de relocalización, acompañadas de las Figuras 1 y 2, respectivamente. Sin embargo, del análisis de estos numerales y sus representaciones cartográficas se desprenden inconsistencias respecto de la coincidencia espacial de estas áreas con la línea base presentada para las especies. En particular:
- En la Figura 1, se presenta en rojo el área de rescate para invertebrados asociada a la LAT.
 - En la Figura 2, se observan dos áreas de relocalización de pequeño tamaño, colindantes al área de rescate indicada en la figura anterior.

No obstante, estas áreas no coinciden con la distribución ni los sectores identificados en la línea base original. Por lo anterior, se requiere explicar, replantear y unificar la información contenida en el Anexo 16.6, de manera que:

- i. Las áreas de rescate y relocalización sean coherentes con la línea base previamente entregada.
- ii. Se justifique adecuadamente la selección de nuevas áreas o la exclusión de áreas previamente propuestas.

28. **Artículo 148 del Reglamento del SEIA**, permiso la corta de bosque nativo, cuyo requisito de otorgamiento consiste en reforestar o regenerar una superficie de terreno igual, a lo menos, a la cortado o explotada, con especies del mismo tipo forestal. De la revisión de los antecedentes entregados en el Anexo 16.7 “Actualización Permiso Ambiental Sectorial 148” de la Adenda, y dado los ajustes realizados al proyecto, se solicita revisar y aclarar las aéreas efectivas a intervenir.

Lo anterior, considerando que en la Tabla 1-23 de la Adenda se señala una superficie de bosque a intervenir (271,88 ha), distinta a la que se declara en el PAS 148 (271,93 ha), la que a su vez difiere de la que se obtienen al revisar la cartografía digital (271,83 ha). Asimismo, se requiere aclarar los sectores que efectivamente no serán intervenidos, ya que de acuerdo con las capas digitales del Apéndice 16.7.2 “Carpeta predial”, se observó para el predio rol 101-291, quedarían sin intervenir una serie de islas de bosque entre paneles y cerco, así como entre paneles y zanjas.

Una vez aclarado lo anterior y respecto de los antecedentes contenidos en el Anexo 16.7 en su Apéndice 16.7.4 “Formulario”, se solicita:

- a) Corregir en el numeral 5 “Descripción del área a intervenir”, las superficies de los rodales que corresponda.
- b) Complementar los antecedentes del numeral 7.1 “Protección ambiental”, específicamente:



- Las medidas para protección de suelos, indicando expresamente medidas de prevención de erosión para los rodales que presentan penitentes superiores a 30%.
 - Las medidas de protección para Recursos Hídricos, indicando además de las medidas generales, el tipo de obra considerada para los rodales 1.3; 2.1; 2.14; y 4.3, cuya corta interviene en forma directa los cauces.
 - Las medidas para fauna nativa, indicando medidas preventivas concretas para evitar daño a la fauna nativa, como restricción de corta en periodo de nidos y madrigueras activos.
- c) Revisar y complementar los antecedentes del numeral 7.3 “Protección contra incendios”, incorporando medidas para disminuir la continuidad vegetal entre el área de corta y las áreas contiguas, revisando la pertinencia de ampliado de los cortafuegos comprometidos a otras zonas del proyecto.
- d) Respecto del volumen de desechos menores a 5 cm de diámetro chipeados que se dispondrán en el área de corta de bosque nativo, sector paneles, se solicita indicar cuál será la altura aproximada de la capa a disponer.
- e) Una vez revisados los antecedentes respecto de la superficie efectiva a intervenir, se solicita revisar la consistencia de las áreas incorporadas a las capas digitales relacionadas. En ese sentido, se recomienda revisar los límites de las formaciones vegetales, revisar las superficies efectivas a intervenir y depurar los polígonos de las capas de rodales.
- f) En particular, respecto de la capa de rodales se reitera que debe revisar y depurar los polígonos ya que nuevamente, se encontró geometrías corruptas en el rodal 1 y micro polígonos que representan superficies no significativas.
- g) Asimismo, se reitera que debe aportar todas las capas indicadas para la cartografía digital y física conforme a lo indicado en el documento “*Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF*”, incluyendo las medidas de protección graficables, como obras de arte, medidas de protección de suelo, señalética, etc.
29. **Artículo 149 del Reglamento del SEIA**, permiso para la corta de plantaciones en terrenos de aptitud preferentemente forestal, cuyo requisito de otorgamiento consiste en reforestar una superficie de terreno igual, a lo menos, a la cortada o explotada. De la revisión de los antecedentes entregados en el Anexo 16.8 “Actualización Permiso Ambiental Sectorial 149” de la Adenda, se solicita revisar y aclarar las aéreas efectivas a intervenir.

Lo anterior, considerando que en la Tabla 1-23 de la Adenda se señala una superficie de plantaciones a intervenir (88,83 ha) que difiere de la que se solicita en el PAS 149 (88,82 ha), la que a su vez difiere de la que se obtienen al revisa la cartografía digital (88,79 ha). Así también, que se requiere aclarar los sectores que efectivamente no serán intervenidas, ya que de acuerdo con las capas digitales de la carpeta Apéndice 16.8.2 “Carpeta predial 101_291”, se observó para el predio rol 101-291, quedarían sin intervenir algunos sectores entre paneles y cerco, así como entre paneles y zanjas.

Una vez aclarada la superficie efectiva a intervenir, y en relación con los antecedentes contenidos en el del Anexo16.8 en su Apéndice 16.8.3 “Formulario PAS 149”, se solicita:



- a) Corregir en el numeral 3 “Descripción del área a intervenir”, las superficies de los rodales que corresponda.
- b) Corregir y complementar los antecedentes del numeral 3.3.2 “Flora con problemas de conservación”, considerando que de los datos del Anexo 17.1.2 “Actualización Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación Ambiental”, sobre Cuantificación Flora en Estado de Conservación. Lo anterior, ya que la densidad de *Conanthera campanulata*, indicada en el PAS no es consistente con los datos de la cuantificación y se omite la presencia de las especies, *Adiantum chilense* y *Adiantum excisum*, que si se registraron en el área de intervención específicamente en los rodales 1.1 y 1.2.
- c) Aclarar las especies de fauna presentes en el área de corta, señaladas en el numeral 3.3.3 del PAS, de manera que sean consistentes con las medidas del “Protección ambiental” del numeral 6.1, que incluyen medidas para cururos.
- d) Complementar los antecedentes del numeral 6.1 “Protección ambiental”, específicamente:
- Las medidas para Flora y fauna terrestre nativa, una vez aclaradas las especies efectivamente presentes para el área de intervención, indicando si procede las medidas para las especies *Adiantum chilense* y *Adiantum excisum*, y aportando medidas preventivas para evitar daño a la fauna nativa, como restricción de corta en periodo de nidos y madrigueras activos.
 - Las medidas de protección para Recursos Hídricos, indicando además de las medidas generales, medidas especiales para los rodales 1.1 y 1.2, en los sectores donde la intervención se realizará a menos de 5 metros del cauce.
- e) Revisar y complementar los antecedentes del numeral 6.3 “Protección contra incendios”, incorporando medidas para disminuir la continuidad vegetal entre el área de corta y las áreas contiguas, revisando la pertinencia de ampliar los cortafuegos comprometidos a otras zonas del proyecto.
- f) Respecto del volumen de desechos menores a 5 cm de diámetro chipeados que se dispondrán en el área de corta de bosque nativo, sector paneles, se solicita indicar cuál será la altura aproximada de la capa a disponer.
- g) Una vez revisados los antecedentes respecto de la superficie efectiva a intervenir, se solicita revisar las capas digitales relacionadas. En ese sentido se recomienda revisar los límites de la formación, las superficies efectivas a intervenir, y depurar los polígonos de que presenta geometrías con errores de consistencia.
- h) Asimismo, se reitera que debe aportar todas las capas indicadas para la cartografía digital y física conforme a lo indicado en el documento “*Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF*”, incluyendo las medidas de protección graficables.

30. **Artículo 151 del Reglamento del SEIA**, permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas, cuyo requisito de otorgamiento consiste en asegurar la diversidad biológica. De la revisión de los antecedentes entregados en el Anexo 16.9 “Actualización Permiso Ambiental Sectorial 151” de la Adenda, y teniendo en cuenta la modificación realizada



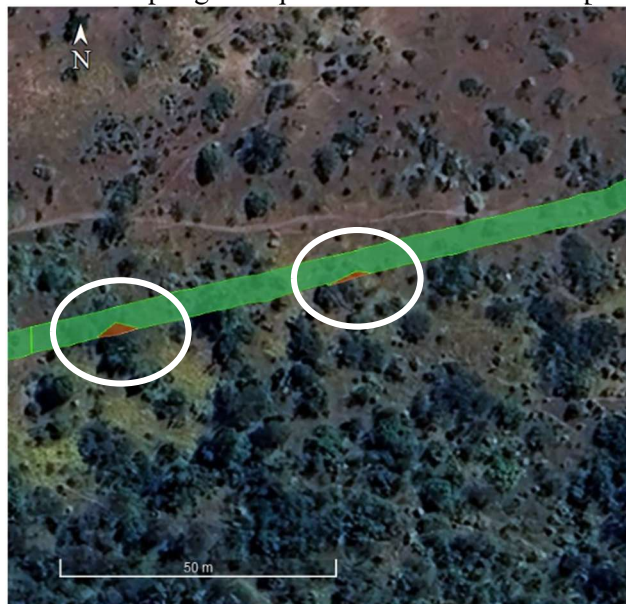
por el D.S N°1/2025 al Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales, se solicita revisar y aclarar las áreas efectivas a intervenir.

Lo anterior, considerando que se encontró discrepancias entre la superficie solicitada, en las distintas tablas del PAS 151, a modo de ejemplo, la suma de las áreas descritas en la Tabla 3.1., suma 1,62 ha, mientras que en la cartografía digital y en los numerales 3.4 y 4.2, se hace referencia a la intervención de 1,55 ha.

Se solicita, además, revisar los límites de las formaciones vegetales que se reconocen como xerofíticas, y depurar los polígonos de cada predio, ya que se observó en los límites de la formación que se generaron geometrías inconsistentes o que representan menos de 8 metros cuadrados, como es el caso del sector 4 del predio 1, formado por 3 micro polígonos que en conjunto no superan los 15 metros cuadrados y que en realidad podrían corresponden a la formación colindante.

En la siguiente figura, se observan en anaranjado 2 de los 3 micro polígonos que forman el sector 4 del predio 1.

Figura 1: Micro polígonos que forman el sector 4 del predio 1.



Fuente: Ord. N°12-EA/2026 con fecha 17 de febrero de 2026, de la CONAF.

Una vez aclarada la superficie efectiva a intervenir, en relación con los antecedentes contenidos en el del Anexo 16.9 y en particular su Apéndice 16.9.1 “Formulario”, se solicita:

- a) Aclarar la superficie por sector indicada en el numeral 3 “Descripción del área y de la formación xerofítica a intervenir”.
- b) Revisar y corregir los rangos de pendiente del numeral 3.1 “Suelo”, de manera que los rangos sean consistentes con los solicitado en la cartografía, es decir: 0 - 10%, 10 - 30%, 30% - 45% y mayor a 45%.



- c) Complementar los antecedentes del numeral 3.2 “Hidrografía”, ya que se observó al menos dos (2) cursos no permanentes asociados y próximos a los sectores 2 y 8, que no fueron considerados en la descripción y tampoco en la cartografía.
- d) Revisar y aclarar la fuente del numeral 3.4 “Información sobre la formación xerofítica a intervenir” letra d), respecto de las especies en categoría de conservación, no es consistente con las especies registradas según el Anexo 17.1, Apéndice 17.1.2 Subap 17.1.2.2 de la Adenda que contiene las especies de flora en categoría de conservación georreferenciadas. A modo de ejemplo en el sector 1, del predio 1, se incluye en el PAS la presencia de *Miersia cornuta* y *Echinopsis chiloensis*, que no se han registran en el Apéndice 17.1.2.2 para el sector.
- e) Aclarar y complementar los antecedentes del numeral 5 “Actividades de revegetación de especies nativas”, ya que, si se contempla esta actividad, se entiende que corresponde a una medida para asegurar la conservación de la biodiversidad, y por lo tanto es parte de los compromisos que permiten dar cumplimiento al requisito de otorgamiento del PAS 151. Así en el proceso de evaluación ambiental, debe quedar dimensionada, e incluir al menos la superficie a revegetar, calendario, las especies y la descripción del área de revegetación.
- f) Complementar los antecedentes del numeral 6 “Efecto local de la intervención”, en particular en relación con el literal c) sobre los efectos de la intervención de formaciones xerofíticas respecto de la Diversidad biológica a nivel local, para lo cual se recomienda apoyarse en los antecedentes del capítulo de impactos y de la línea de base de flora.
- g) Revisar y si corresponde, complementar las medidas del numeral 7.1 “Medidas para la protección de humedales, cuerpos y cursos de agua”, una vez se complemente la red hidrográfica de los predios.
- h) Complementar las medidas del numeral 7.2 “Medidas para la protección de suelos”, con medidas específicas para los sectores que presentan pendiente de 30 % y más.
- i) Complementar las medidas del numeral 7.4.1 “Medidas de protección a la fauna en categoría de conservación”, de manera que sean consistentes con las especies descritas en el numeral 3.3. y los compromisos voluntarios asociados.
- j) Eliminar del numeral 7.4.2 “Medidas de protección a la flora adyacente”, las acciones de rescate y relocalización de las especies en categoría de conservación presentes en las formaciones xerofíticas a intervenir, ya que esta medida no aplica en el área adyacente.
- k) Complemente las medidas del numeral 7.4.3 “Medidas de protección para la revegetación”, una vez se aporten los antecedentes de las dimensiones y características del área de revegetación y las especies a revegetar.
- l) Complemente el numeral 7.5 “Otras actividades o medidas propuestas”, con el detalle de actividades de rescate y relocalización de las especies en categoría de conservación presentes en las formaciones xerofíticas a intervenir. Esta medida debe quedar dimensionada, indicando para cada especie el número estimado de ejemplares a rescatar y relocalizar, de manera que pueda fiscalizar su ejecución.
- m) Una vez revisados los antecedentes respecto de la superficie efectiva a intervenir, se solicita revisar las capas digitales relacionadas y aportar todos los contenidos del numeral 8 del



Formulario sectorial para la cartografía digital y física conforme a lo indicado en el documento “*Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF*”, incluyendo las medidas de protección graficables.

31. **Artículo 160 del Reglamento del SEIA**, perimo para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, cuyos requisitos de otorgamiento consisten en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo. De la revisión de los antecedentes entregados en el Anexo 16.11 “Actualización Permiso Ambiental Sectorial 160” de la Adenda, se solicita incluir un plano general, a escala adecuada, que represente claramente el área total de generación y su relación espacial con el predio donde se emplaza el Proyecto.

Además, se solicita que la planimetría asociada al PAS 160 incluya los respectivos cuadros de superficies para obras temporales, permanentes y totales, en concordancia con las superficies informadas en la Tabla 1 del Anexo 16.11 de la Adenda, las que en total computarían 426,23 hectáreas.

Análisis de aplicabilidad de Permisos Ambientales Sectoriales

32. Dadas las observaciones levantadas en el presente documento respecto del estudio hidrológico e hidráulico de las quebradas cercanas al parque solar, y toda vez que de ello la modelación hidráulica determine que la superficie de los cauces es intervenida por el proyecto, se deberá analizar la aplicabilidad del PAS establecido en el **Artículo 156 del Reglamento del SEIA**, permiso para efectuar modificaciones de cauce, y/o **Artículo 157 del Reglamento del SEIA**, permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales; presentando el que corresponde.

Cabe señalar que, si del análisis resulta que hay una cantidad sustantiva de obras proyectadas que se encuentran dentro del área de inundación, y que, además, estas generan un ordenamiento de la corriente, se entenderá que estos constituyen una obra de regularización en el cauce, por lo que aplicará el PAS 157.

V. EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY QUE DAN ORIGEN A LA NECESIDAD DE EFECTUAR UN EIA.

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

Suelo.

33. Se solicita al titular, que presente un plan de manejo de residuos vegetales que priorice la nutrición del suelo, considerando un mayor porcentaje de material chipeado y distribuido de forma homogénea (no acumulado), dado que el material triturado favorece la retención de humedad y reduce la inflamabilidad en comparación con restos vegetales sueltos.

En el Anexo 8.4 “Condición Biológica del Suelo” y en la Adenda, respuesta 109, literal f) “Evaluación del Impacto SU-2 Pérdida de Capacidad de Sustentar Biodiversidad” de la Adenda, se explicita aún más, que el diagnóstico basal del suelo es de una condición biológica pobre, por lo que la negativa a incorporar la totalidad de los detritus vegetales (nutrientes) agrava la situación. Se debe observar que las medidas propuestas son meramente de "diseño" (hincado directo) y que el Compromiso Ambiental Voluntario CAV-15 “Siembra de Suelo en



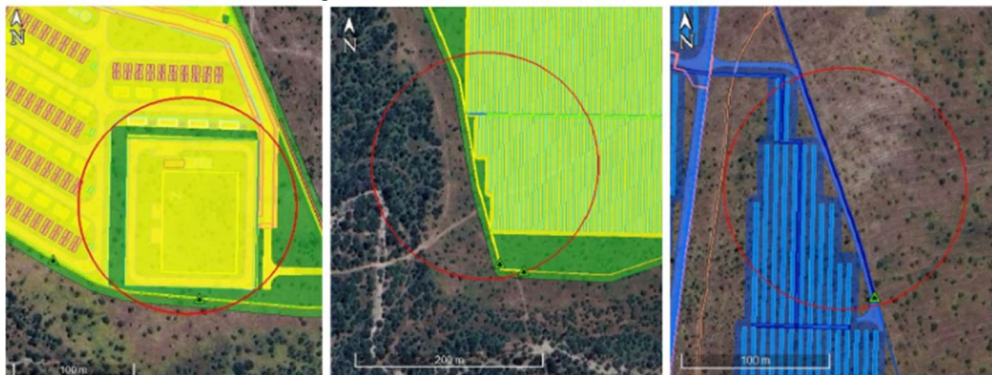
Huellas Existentes a ser Restauradas en el Sitio de Compensación” solo se aplica a la restauración de huellas en el sitio de compensación y no al área intervenida por el proyecto. Por esta razón, se solicita una acción de reparación activa para el suelo del parque solar que aporte a revertir su condición biológica pobre, como es un plan de manejo de residuos vegetales.

Flora y vegetación.

34. De la revisión de las de obras actualizadas, y las áreas solicitadas de corta para bosque nativo y plantaciones forestales, se observa una serie de sectores entre paneles y cerco, así como entre paneles y zanjas, que tiene un sentido práctico que serán despejados, ya sea por las dimensiones de islas de vegetación, el riesgo de incendio y/o potencial generación de sombra, y sin embargo no han sido solicitados. Al respecto, se requiere revisar nuevamente la superficie de cada formación vegetal a intervenir en forma directa por el proyecto, indicando gráficamente los sectores que quedarán excluidos de intervención.

En las siguientes imágenes, en círculo rojo, se destacan a modo de ejemplo, algunos de los sectores de bosque nativo y plantaciones forestales que quedarían sin intervención.

Figura 2: Sectores sin intervención.



Fuente: Ord. N°12-EA/2026 con fecha 17 de febrero de 2026, de la CONAF.

35. En relación con la Adenda, Anexo 9.2 “Actualización Caracterización Ambiental de Flora y Vegetación del Sitio de Compensación”, cuya área de estudio abarcó una superficie de 186,61 ha, en la cual se identificaron cinco (5) formaciones vegetacionales, correspondientes a: bosque nativo, matorral, matorral arborescente, pradera con árboles y pradera con arbustos.

En cuanto a los decretos supremos y listados nacionales de Clasificación de Especies se encontraron siete (7) especies en categoría de conservación: *Adiantum chilense* en categoría LC (preocupación menor), *Adiantum excisum* en categoría LC (preocupación menor), *Cheilanthes hypoleuca* en categoría LC (preocupación menor), *Echinopsis chilensis* en categoría NT (Casi Amenazada), *Gilliesia graminea* en categoría de Vulnerable (VU), *Puya chilensis* en categoría LC (preocupación menor) y *Schizanthus litoralis* en categoría de Vulnerable (VU).

En el numeral 5.7 “Singularidad ambiental”, del anexo antes citado, para Bosque Nativo de Preservación (BNP) indican que no hay, sin embargo, en la Tabla 3 que muestra la distribución y cantidad de ejemplares en categoría de conservación es posible ver que dentro de bosque nativo se encontraron dos (2) especies en categoría Vulnerable, tal como se muestra en la siguiente tabla:



Nombre Científico	Formación Vegetal	Superficie prospectada (m2)	Superficie del polígono de formación vegetal (ha)	Nº Parcela	Coord x	Coord y	Nº Individuos
	Pradera	1.000	4,29	P07	275633	6401672	5
	Pradera con árboles	500	0,65	P08	275530	6401482	5
				P03	275107	6401539	5
<i>Adiantum excisum</i>	Bosque nativo	1.000	5,14	P16	275245	6401819	5
				P23	274864	6401927	10
<i>Cheilanthes hypoleuca</i>	Matorral arborescente	1.000	2,86	P27	275397	6401200	10
				P26	275210	6401551	5
<i>Echinopsis chilensis</i>	Bosque nativo	500	1,25	P32	275875	6401538	1
	Matorral	1.000	10,33	P13	275797	6401240	1
				P12	275884	6401136	1
<i>Gilliesia graminea</i>	Bosque nativo	1.000	3,33	P20	275727	6402118	8
	Matorral arborescente	500	0,45	P21	275827	6402269	20
				P13	275774	6401999	7
<i>Schizanthus litoralis</i>	Bosque nativo	500	0,48	P29	276027	6402266	5
	Matorral arborescente	1.000	5,40	P28	275647	6400922	5
				P30	276176	6402021	5

Por lo que, en el área de compensación si hay presencia de Bosque Nativo de Preservación (BNP), el cual se debe reconocer como tal y, aunque no hay acciones directas sobre este bosque, se solicita considerar acciones de resguardo que permitan asegurar que no se verá alterado. Acciones que deben venir detalladas en el Adenda complementaria.

36. En relación con el análisis sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, a la información descrita en la Adenda. Al respecto, y considerando las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario, se solicita presentar dicha información actualizada, de acuerdo con el siguiente formato.

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación,	[Antecedentes]



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.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:	[Antecedentes]



<p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	[Antecedentes]
<p>i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.</p>	[Antecedentes]

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

37. Se solicitó al Titular describir la evidencia en el esfuerzo metodológico sistemático con el objeto de obtener el contacto con las agrupaciones indígenas. En respuesta, el Titular indica que realizó gestiones orientadas al levantamiento de información primaria mediante actores institucionales y comunitarios locales, y concluye con los antecedentes levantados que no existe presencia territorial ni actividades de asociaciones indígenas en el área de influencia de Medio Humano (AIMH), por tanto, se solicita al titular lo siguiente:

- a) Se reitera y requiere que el Titular debe implementar un plan de contacto estructurado con representantes de las asociaciones indígenas. Este procedimiento debe quedar documentado y acompañado de un diseño metodológico explícito -criterio de búsqueda, muestreo, saturación y validación-, consistente con el objetivo de recabar información primaria. Es preciso, también, documentar la trazabilidad del proceso, es decir, incorporar registros de las llamadas telefónicas, correos electrónicos o físicos con fechas, visitas presenciales, actas, etc., ya que esos insumos permiten respaldar los intentos de comunicación ante la posibilidad de que estos fuesen infructíferos.
- b) En segundo lugar, se solicita al Titular incorporar los medios de verificación de la información recabada desde los municipios implicados, ya sean minutas firmadas, actas de entrevista con fecha y cargo, respaldos de correo de respuesta, registro fotográfico de visitas, etc.



c) Finalmente, se requiere adjuntar mapas actualizados del AIMH con la ubicación y relación espacial de asociaciones y lugares de significación cultural, ante el caso de obtener información territorial nueva.

38. Respecto del análisis sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, se solicita actualizar y presentar dichos antecedentes mediante el siguiente formato.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
Impacto ambiental.	[Nombre del(los) impacto(s).]
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	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia.	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas.	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes.]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes.]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes.]



d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	
--	--

VI. PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN.

Medida de Mitigación MMFV-1: Rescate y relocalización de ejemplares de flora en categoría de conservación.

39. Se solicita aclarar si no se registró ejemplares de la especie *Traubia modesta* de acuerdo con la Adenda, Anexo 17.1 “Plan de Manejo Biológico Actualización”, Apéndice 17.1.2 “Cuantificación Flora en estado Conservación”, Subap 17.1.2.2. “Especies de flora georreferenciadas”, por qué igualmente se considera medidas para la especie en el Plan de manejo biológico. Más aun, teniendo en consideración que esta medida plantea que en todas las especies se realizará rescate de individuos, colecta de semillas o recolección de material de propagación vegetativo según corresponda desde las áreas de intervención asociadas a cada especie; no teniendo de donde obtener semillas o bulbos en el área del proyecto.
40. Respecto de los sectores de los sitios de relocalización identificados y caracterizados, en particular en los sitios del área del parque se solicita a aclarar, para cada área, cual es el número máximo de ejemplares de las especies de interés, que se estima se pueden incorporar sin que esta acción genere una carga sobre los individuos naturales del área.
41. Aclarar por qué, considera solamente las áreas de obras permanentes, y sectores donde se contempla remoción de suelo, como áreas de rescate de especie de flora en categoría de conservación (ver archivo Anexo 17.1 Apéndice 17.1.B), debiendo indicar como asegura que las actividades de instalación de paneles no afectarán a estas especies o cuál será la medida de contingencia en caso de que se afecten más ejemplares de los que se pretende rescatar.
42. Se plantea informes hasta 3 años, que esta medida involucra áreas del sitio de compensación y como la ganancia en biodiversidad de ese sector debe ser cuidada y mantenida durante toda la vida útil del proyecto, se solicita incluir informes cada 5 años, terminando en el año 35, junto con la operación de parque fotovoltaico.

Medida de Compensación MCFV-2: Programa de manejo de germoplasma de flora en categoría de conservación.

43. Para *Echinopsis chiloensis* que serán propagados mediante esquejes, se menciona que serán mantenidos, en lo que se denomina zona de recuperación; respecto de ello, se solicita indicar donde se ubicarán estas zonas.
44. El titular indica que priorizará el resguardo del germoplasma en el Jardín Botánico de Viña del Mar y en caso de que no se encuentre en funcionamiento, en el banco de germoplasma La Platina del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Pero también menciona que, de ser requerido, se entregará el material a fundaciones u otras entidades que velen por el resguardo de la flora nativa. Sobre esto último, y para cumplir con el objetivo de resguardo de ese material genético, no se podrá entregar el total a instituciones, considerando hasta un 50% del total.



Medida de Reparación MRFV-3: Restauración de bosque nativo en áreas de intervención temporal (instalaciones de faenas e instalaciones temporales asociadas).

45. Consecuentes con lo indicado para el cierre de las obras transitorias de la fase de construcción, para esta medida no se puede considerar la superficie de bosque que será intervenida para estas obras, ya que debe ser repuesta como parte de este cierre. Siendo necesario reevaluar la medida para hacerse cargo del Impacto FV-2: Pérdida de bosque nativo.

De existir superficie donde se instalarán las obras transitorias que no cuente con bosque nativo, se podría plantear su restitución por bosque, lo cual podría ser entendido como una ganancia, toda vez que se encuentre sin vegetación nativa.

46. Sin perjuicio de lo anterior, se solicita que se considere, además de los informes anuales a la SMA, incluir un informe al mes de efectuada la plantación, que detalle lo realizado. Continuando con informes anuales, considerando como hito de entrega al año de la fecha del primer informe.

Medida de Compensación MCFV-4: Restauración, Reforestación y Resguardo del Sitio de Compensación.

47. Respecto del Anexo 6.2 “Compensación de biodiversidad” del EIA, la actividad R-3 “Plantación de herbáceas nativas”, esta actividad en realidad corresponde a la medida de mitigación “MMFV-1: Rescate y relocalización de ejemplares de flora en categoría de conservación” y está condicionada por la cantidad de material de propagación obtenido durante la realización de la otra medida. Puede ser considerada como complementaria a la ganancia en biodiversidad del sitio de compensación, pero corresponde a la relocalización planteada en la medida de mitigación antes indicada y debe excluirse de esta medida de compensación.
48. Para la actividad R4 “Resguardo del sitio de compensación”, se indica que se restringirá el acceso al Sitio de Compensación; pero no se precisa de qué forma se haría. Por ello se solicita detallar si considera cercar, guardia en el punto de ingreso, u otro.
49. Para la actividad R5 “Restauración de huellas existentes”; se indica que las huellas serán restauradas mediante arado para su des compactación, acción que se realizará una única vez; para otorgar condiciones que promuevan el repoblamiento y crecimiento de vegetación; como complemento se solicita considerar apoyar este crecimiento de vegetación con el material vegetal que se recatará desde el área del parque fotovoltaico.
50. Considerar mantener informes de mantención de sitio de compensación cada 5 años, después de los informes ya indicados que se harán hasta el año 6; y hasta el término de la vida útil del proyecto.

VII. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS.

51. En relación con los antecedentes del Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia para riesgo de incendios forestales y la respuesta 131 letra a) iii, sobre fajas libres de vegetación, con que contará el proyecto, se solicita complementar indicando los elementos que se tuvieron la vista para definir los sectores de mayor riesgo por incendio forestal, e indicar que medidas adicionales, se contemplan para evitar que un incendio generado en el área contigua al proyecto, no amenace las instalaciones.



Asimismo, se solicita indica expresamente las medidas de prevención de incendios contempladas para el área de compensación, considerando las actividades que se contemplan.

VIII. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES.

52. Para el Plan de Seguimiento: “Impacto VF-2, Medida MCVF-4 Restauración, Reforestación y Resguardo del Sitio de Compensación”; debe considerar lo expuesto en este ICSARA Complementario respecto de la actividad R3 “Plantación de especies herbáceas nativas”, debiendo eliminarla de este seguimiento.
53. En relación con el Monitoreo Ambiental Participativo, respecto a la CAV-17: “Entrega de Información de Variables Climáticas Obtenidas de las Estaciones Meteorológicas del Proyecto”, el Titular declara la entrega de información se realizará con una periodicidad anual y por un periodo de tres años durante la fase de operación, correspondientes a los tres (3) primeros años de esta fase. Sin embargo, nuevas tecnologías para el almacenamiento y descarga de datos, permiten visualizar en tiempo real los datos meteorológicos, como también realizar descargas automáticas. En este contexto, se solicita al Titular trasladar la CAV-17 hacia los Monitoreos Participativos, definido en el Art. 2 letra g bis) y solicitado de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 literal m bis) del Reglamento del SEIA, principalmente por ser una actividad de seguimiento durante la fase de operación e involucrando directamente a la comunidad.
54. Respecto del Anexo 17.5 “Descripción de Monitoreos Participativos Actualización” de la Adenda, se solicita verificar la fase durante se realizarán los monitoreos dado que todos precisan solo la fase de construcción, pero a la vez están asociados a CAV que también incluyen la fase de operación; por ello, se debe corregir y actualizar, en los caos que corresponda.

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

55. De acuerdo con lo observado en el presente ICSARA, se solicita al titular actualizar, corregir y/o complementar, según corresponda, el Anexo 17.7 “Actualización Ficha Resumen” de la Adenda. Para dicho fin, se recomienda continuar utilizando el formato presentado en el capítulo ya individualizado de la Adenda.

Entre algunos aspectos a considerar, como el Anexo 17.4 “Actualización Compromisos Ambientales Voluntarios”, Tabla 1-7, CAV-7: Monitoreo Arqueológico, donde se corrige la frecuencia de entrega de los informes de monitoreo de trimestral a mensual, tal como se solicitó en el ICSARA, sin embargo, esto no fue corregido en la Ficha Resumen, donde aún se indica que serán remitidos trimestralmente.

X. RELACIÓN CON LOS PLANES DE DESARROLLO COMUNAL.

56. Considerando que el PLADECO comunal promueve la seguridad humana y la educación preventiva frente a incendios forestales, se solicita evaluar la incorporación de acciones de carácter comunitario. Tales como:
 - a) Instancias formativas a comunidades aledañas sobre protocolos de emergencia.
 - b) Coordinación preventiva previa al inicio de operación con actores locales,
 - c) Mecanismos formales de comunicación temprana ante eventos críticos.



La magnitud del riesgo forestal en el territorio comunal, agravado por condiciones de sequía prolongada y aumento sostenido de temperaturas, exige que los proyectos de infraestructura energética adopten no solo medidas internas de control, sino también, una integración efectiva al sistema territorial de gestión de riesgo.

57. El Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias presentado se estructura principalmente como instrumento interno de gestión predial. No obstante, dada la proximidad a las comunidades y la vulnerabilidad ambiental del sector, se solicita vincular con los instrumentos comunales vigentes, tales como el Plan Comunal de Emergencia y el Plan para la reducción del Riesgo de Desastres, asegurando coherencia con la planificación local en materia de gestión del riesgo.

XI. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL.

58. Se requiere que el Titular actualice la relación del proyecto conforme a la Estrategia Regional de Desarrollo 2025-2035 vigente, aprobada mediante Resolución Exenta N°31/3/899, abordando expresamente la relación del proyecto con, al menos, cada Objetivo Estratégico, y específicamente con el Objetivo Estratégico 04, Línea de Acción 13, en consideración a la intervención de superficie con presencia de bosque nativo, y con el Objetivo Estratégico 06, Línea de Acción 25, en cuanto el proyecto se inserta en el sector de energías renovables como ámbito productivo emergente.
59. Respecto de Plan Estratégico para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables, se solicita complementar el análisis incorporando una evaluación explícita de coherencia del proyecto con este instrumento regional, en lo que resulte pertinente, considerando la generación de residuos sólidos domiciliarios en su fase de operación.

XII. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO.

60. En la Adenda, Anexo 19, se presentan los Certificados de Informaciones Previas (CIP), donde se establece que al área del proyecto le es aplicable el Plan Regulador Metropolitano Satélite Borde Costero Norte (PRI-SBCN).

De la revisión de los CIP emitidos por la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Papudo para el año 2025, indican que los predios asociados al proyecto se sitúan íntegramente en área rural. Estos corresponden al Certificado N°246, emitido el 03 de noviembre de 2025, y a los Certificados N°250 y N°251, emitidos el 06 de noviembre de 2025. En estos documentos, se establece que la zona en la que se emplazan los terrenos es de carácter rural, debiendo ajustarse a las disposiciones del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Por su parte, los Certificados de Informaciones Previas emitidos por la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de La Ligua con fecha 13 de noviembre de 2025, detallan zonificaciones diversas para cada predio correspondiente. Los Certificados N°784, 785, 786, 790 y 792 definen los terrenos como área rural. Como excepciones a esta clasificación, el Certificado N°788 indica que el terreno se ubica en las Zonas de Extensión Urbana ZEU 7 - ZEU PI 1. Finalmente, el Certificado N°787 establece que la propiedad se emplaza en las zonas AR; ZEU 7 y ZEU PI 1, por lo tanto, aplican normativas tanto de área rural como de extensión urbana, según corresponda.



Asimismo, se deja constancia que, de acuerdo con los Certificado de Informaciones Previas acompañado en el expediente, parte de la superficie del proyecto se encontraría afecta a Declaratoria de Utilidad Pública, conforme al artículo 59 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. En virtud de lo anterior, se deja en consideración del titular la obligación de analizar los alcances de dicha afectación respecto del emplazamiento del proyecto y de efectuar, en su caso, las gestiones y tramitaciones que correspondan ante la autoridad competente.

De acuerdo con la cartografía y el análisis de zonificación presentados, el titular identifica que el cerco perimetral del Proyecto se ubica en las zonas de Área de Interés Silvoagropecuario (AIS) y Área Restringida o Excluida al Desarrollo Urbano (AREDU), mientras que la Línea de Alta Tensión (LAT) atraviesa además la zona ZRI-6 (Restricción Planta de Tratamiento La Ligua).

Sin embargo, se hace presente al Titular que el análisis de zonificación y compatibilidad territorial entregado está desactualizado, por cuanto se basa en la ordenanza y planos del Instrumento de Planificación Intercomunal ya derogado. Si bien el Titular menciona la Modificación del Plan Regulador Intercomunal Satélite Borde Costero Norte (PIV-SBCN) (D.O. 08-AGO-2023), el contenido del análisis utiliza una cartografía del instrumento anterior.

En consecuencia, el Titular debe actualizar íntegramente dicho análisis, reemplazando la información por un análisis exhaustivo que sea plenamente coherente con la normativa vigente y con los nuevos usos de suelo y restricciones territoriales que ya vienen consignados en los Certificados de Informaciones Previas entregados en la Adenda.

Por lo anterior, se requiere que el Titular actualice íntegramente el análisis de compatibilidad territorial respecto del Plan Regulador Intercomunal Satélite Borde Costero Norte vigente (D.O. 08-AGO-2023), reemplazando la cartografía y normativa desactualizada utilizada en la Adenda, y que analice los alcances de la afectación por Declaratoria de Utilidad Pública consignada en los Certificados de Informaciones Previas, efectuando las gestiones que correspondan ante la autoridad competente.

XIII. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS.

61. Cabe señalar al titular, que en el artículo 18, literal m), 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, conforme a los antecedentes presentados en la Adenda y a las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario se solicita presentar todos los Compromisos Ambientales Voluntarios en relación con la ejecución del Proyecto 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.

[Nombre del compromiso voluntario]



Impacto asociado [si aplica]	[Según letra m) del art. 18 del RSEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”] [Si corresponde, indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas del numeral 3]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [Forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse)]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo de la EIA o Adenda respectiva, según corresponda]

62. En base a los datos entregados en el Anexo 7 “Caracterización Paleontológica” de la Adenda, el proyecto se encuentra, entre otras, sobre la unidad geológica Formación Confluencia, los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168026374>

cuales poseen un potencial paleontológico medio a alto dándole la categoría de unidad fosilífera, las que son definidas en la Guía de Informes Paleontológicos como aquellas unidades, en las cuales previamente se han reportado hallazgos paleontológicos.

Sin embargo, el profesional a cargo define la unidad como susceptible al no observar fósiles durante la inspección visual, lo que no necesariamente implica la inexistencia de bienes paleontológicos. Cabe recordar que esa categorización no se ajusta al concepto anteriormente definido. Por esta razón, se solicita modificar la potencialidad paleontológica en un nuevo informe paleontológico.

Es por esto y entendiendo que la naturaleza de las obras implica, entre otras cosas, remoción de material y una relación directa con unidades fosilíferas, es que este organismo solicita la realización de un monitoreo quincenal en unidades fosilíferas en todas las obras que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra y en zonas de acopio de material, realizado por un asesor en paleontología, cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos semestralmente a este Consejo, suscritos por el profesional a cargo. En caso de existir hallazgos de bienes paleontológicos durante las labores de monitoreo se deberá cambiar la periodicidad de éstos a permanentes (diarios).

Se solicita, además, la implementación de charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un profesional cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales” y de manera sincrónica (ya sea presencial o en línea), excluyendo el formato de sesiones grabadas, previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el asesor en paleontología a cargo de las charlas con periodicidad semestral y deberán incluir:

- a) Nombre y firma del profesional que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores.

63. En consideración de las observaciones señaladas en los apartados precedentes, donde se ha indicado que no se presenta la información necesaria que permita descartar que los elementos EP-01, EP-02, EP-03, EP-04, EP-05, EP-06, EP-09, EP-10, EP-12, EP-13, EP-14, EP-15, EP-16, EP-17, EP-19, EP-20, EP-21 y EP-23 correspondan a elementos patrimoniales, y debido a que se reconoce un impacto negativo no significativo sobre el componente arqueológico (PC-1), se deberá reevaluar la necesidad de proponer acciones de protección para los elementos



patrimoniales registrados como estructuras de acumulaciones de rocas de cronología indeterminada, según los resultados del análisis solicitado y su adscripción cronológica.

CAV-3: Plan de Perturbación Controlada de Reptiles en sector LAT.

64. Oportunidad de Implementación: se proponen ciertos horarios y condiciones para ejecutar maniobras de ahuyentamiento de reptiles. No obstante, se solicita incorporar de manera explícita la variable temperatura ambiental como un criterio crítico, debido a su directa incidencia en la fisiología, movilidad y comportamiento de estos organismos ectotermos.

En particular, debe considerar que la actividad locomotora, la capacidad de escape y las respuestas defensivas de los reptiles dependen estrechamente del rango térmico en el cual logran una termorregulación adecuada. Temperaturas demasiado bajas pueden generar estados de letargo o reducción significativa de la movilidad, aumentando la probabilidad de capturas accidentales, estrés térmico o lesiones durante maniobras de rescate. Por el contrario, temperaturas excesivamente altas pueden inducir riesgos de sobrecalentamiento, hipertermia o incremento de conductas evasivas bruscas, que dificultan un manejo seguro tanto para los individuos como para el personal ejecutor.

Dado lo anterior, se requiere que el Titular incorpore en la planificación y ejecución de las acciones de perturbación y rescate un registro sistemático de las temperaturas ambientales, idealmente incluyendo:

- Temperatura del aire en el momento de la intervención.
 - Condiciones meteorológicas relevantes (cobertura de nubes, radiación solar, viento).
 - Hora específica de ejecución de las actividades.
 - Observaciones sobre el comportamiento de los individuos manipulados o avistados.
65. Toda esta información deberá ser incorporada en los reportes que el Titular entregue a la autoridad ambiental, con el objetivo de asegurar que las actividades se realicen dentro de un rango térmico compatible con la fisiología y el bienestar de las especies presentes, minimizando riesgos y garantizando el cumplimiento adecuado del CAV.
66. Precisar el plazo para la entrega de los informes de seguimiento a la Superintendencia del Medio Ambiente.

CAV-5: Instalación de Disuasores de Vuelo en LAT.

67. En el “Indicador de Cumplimiento”, el Titular señala que, “(...) *este consistirá en un reporte gráfico y escrito que indique el proceso de instalación de los dispositivos, número de dispositivos, fotografías y dispositivos instalados (...)*”. En este sentido, es necesario precisar que un indicador basado únicamente en la entrega de un informe a la autoridad no permite evaluar el desempeño ambiental real del compromiso, ya que se enfoca en un cumplimiento administrativo y no en el objetivo ambiental central de este CAV, es decir, evitar o reducir la afectación de avifauna asociada a la LAT. Por lo tanto, el indicador propuesto debe ser replanteado, de modo que incorpore métricas que evalúen la efectividad de los dispositivos instalados y el comportamiento de las especies objetivo frente a la infraestructura. Por lo que



deberá considerar un indicador que incorpore mediciones que reflejen la efectividad real de las acciones implementadas y su contribución al objetivo ambiental del CAV.

68. Respecto del “Seguimiento”, el Titular señala que, “(...) *el seguimiento se implementará semestralmente durante la fase de construcción del proyecto, una vez construida la Línea de Alta Tensión (LAT), y que posteriormente se realizará con una frecuencia anual durante la fase de operación y funcionamiento de la línea eléctrica (...)*”. Sin embargo, una frecuencia de monitoreo de solo una vez al año durante la operación no permite evaluar con efectividad el desempeño de los disuasores, ni detectar oportunamente eventos de colisión o mortalidad.

Es importante destacar que, si existiera fauna afectada dentro del intervalo anual, los restos pueden ser removidos del sitio por causas naturales (carroñeros, descomposición, arrastre) o por acción antrópica, lo que subestima el impacto real y dificulta la adopción de medidas correctivas. En consecuencia, un monitoreo anual no resulta adecuado para cumplir con los objetivos del compromiso ni para garantizar una protección ambiental efectiva.

Por lo anterior, se solicita acortar el período de monitoreo durante la fase de operación, de manera que la frecuencia permita:

- Detectar oportunamente interacciones negativas con avifauna.
- Evaluar la integridad y desempeño de los disuasores.
- Implementar medidas correctivas cuando corresponda.
- Mantener un control preventivo continuo y representativo.

CAV -6 Monitoreo Preventivo de Eventual Activación Procesos Erosivos.

69. Si bien se considera el compromiso ambiental voluntario CAV -6 “Monitoreo Preventivo de Eventual Activación Procesos Erosivos”, del cual se desprenden algunas acciones correctivas basadas principalmente en técnicas mecánicas y de intervención directa del suelo; se solicita analizar la ejecución de un CAV para la implementación de técnicas que favorezcan el desarrollo, regeneración y mantenimiento de la cobertura vegetal herbácea, dado que esta cumple un rol fundamental en la reducción del escurrimiento (“efecto techo”), el aumento de la infiltración de agua, la estabilización del sustrato y la protección frente al desprendimiento de partículas. La presencia de una cubierta vegetal funcional contribuye, además, a mejorar los ciclos biogeoquímicos propios del suelo (carbono, nitrógeno, entre otros) y a fortalecer su condición biológica, lo que reduce significativamente la susceptibilidad a procesos erosivos.

Cabe mencionar que, prácticas como la corta semestral y la remoción total del material vegetal pueden resultar contraproducentes para la regeneración natural de la vegetación, dado que impiden la producción y dispersión de semillas, afectando la continuidad y densidad de la cubierta herbácea. A largo plazo, esta pérdida de vegetación incrementa la exposición del suelo, potenciando la activación de procesos erosivos en sectores intervenidos.

Por lo anterior, se recomienda al Titular integrar medidas que prioricen el enriquecimiento, protección y mantención de la cubierta vegetal, complementando las acciones mecánicas con enfoques ecológicos que garanticen la estabilidad del suelo y la prevención efectiva de erosión.

CAV-13: Cerco Verde en Cerco Perimetral Paralelo a Ruta E-30-F.



70. Una vez finalizado el informe de plantación, se enviará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a través del Sistema de Seguimiento Ambiental; respecto de la cual se solicita indicar plazo de entrega.

CAV-14: Fondo Concursable Anual Durante la Fase de Operación.

71. Se solicita dejar establecida una fecha o época para la divulgación de las bases con plazos para cada una de las etapas hasta la fecha de entrega de los resultados.

CAV-15: Siembra de Suelo en Huellas Existentes a ser Restauradas en el Sitio de Compensación.

72. En la medida de Compensación **MCFV-4: Restauración, Reforestación y Resguardo del Sitio de Compensación**, se incluye la acción R.5 que implica la restauración de huellas existentes. Por lo que, esta actividad no corresponde a un CAV debe considerarse solo dentro de la medida de compensación. Debiendo ser ejecutada e informada según esta establecido dentro de la medida de Compensación MCFV-4.

CAV-16: Difusión y puesta en valor del ex Ramal FFCC Rayado a Papudo.

73. Según la descripción del CAV esta difusión y puesta en marcha solo implica la realización de una charla explicativa a la comunidad asociada al área de influencia del proyecto, donde se mostrará el valor histórico de este elemento patrimonial. Cabe señalar que se realizarán reuniones informativas asociadas a los monitoreos participativos que incluyen distintos componentes ambientales y entre estas debe incluir la charla.

De lo contrario, se debe adecuar el presente CAV para que cumpla con, no solo la difusión, si no que más bien, la puesta en valor de este componente patrimonial e histórico.

CAV-17: Entrega de Información de Variables Climáticas Obtenidas de las Estaciones Meteorológicas del Proyecto.

74. El Titular declara la entrega de información se realizará con una periodicidad anual y por un periodo de tres años durante la fase de operación, correspondientes a los tres primeros años de esta fase. Se solicita al Titular considerar la posibilidad de ampliar la CAV-17 respecto a la posibilidad de acceso público y automático, de toda la información meteorológica registrados por las nuevas estaciones, durante todo el periodo de operación. En este contexto.
75. Se solicita al Titular considerar la vinculación de las nuevas estaciones con la red meteorológicas INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria) <https://www.agrometeorologia.cl/>, la cuales es de libre acceso y de fácil modelación de datos. Se establece este requerimiento como una necesidad del territorio en la obtención de datos meteorológicos, ya que la estación más cercana de esta red (Catapilco) se localiza a 10 kilómetros del AI, por lo tanto, el cumplimiento de esta actividad permitirá apoyar la gestión de riesgos, identificar las vulnerabilidades ante el cambio climático y que afecta la salud humana. Además, fue la estación de Catapilco utilizada en el presente estudio para describir la línea base en cuanto las variables ambientales.
76. La entrega de información se hará con una periodicidad anual y por un periodo de tres años durante la fase de operación, correspondientes a los tres primeros años de esta fase; pero se solicita mantener entrega de información por toda la fase de operación, tal vez aumentar el



periodo de entrega, con lo cual tener información que comprender si estos factores se ven modificados por la operación de un parque fotovoltaico de gran envergadura.

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

77. 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 link 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

XV. ANEXO PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

78. Respecto a las respuestas 133, 137 y 155 del Anexo 1 Participación Ciudadana de la Adenda, se solicita al Titular modificar el acrónimo descrito como “MMFV-2”, ya que, se da a entender como si esta fuera una medida de mitigación. Sin embargo, corresponde a una medida de compensación **MCFV-2**: Programa de manejo de germoplasma de flora en categoría de conservación.
79. Respecto a las respuestas 59, 87, 95, 97, 133, 134, 135, 137, 146 y 155 del Anexo 1 Participación Ciudadana de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, en relación con Medidas de Mitigación **MMFV-1**: Rescate y relocalización de ejemplares de flora en categoría de conservación. Se requiere especificar la trazabilidad del material vegetal extraído, el cual se propone multiplicar y posteriormente relocalizar, por tanto:
- a) No se declara en las respuestas la utilización de viveros en la región de Valparaíso, como si esta descrito en el Anexo 17.2 de la Adenda. Se solicita al Titular identificar posibles viveros especializados en especies silvestres del tipo herbáceas, arbustivas y arbóreas, los cuales deben cumplir con los requerimientos de multiplicación declarados en las medidas de impacto.
 - b) Asimismo, se solicita al titular definir el destino del germoplasma recolectado, ya que en la región de Valparaíso no cuenta con un banco de semillas con las condiciones de resguardo de material genético para mediano y largo plazo. Si bien, el Titular declara en el Anexo 17.2 de la Adenda (página 27), la posibilidad de resguardo de este material en el Banco de Semillas del INIA- La Platina (Región Metropolitana), se solicita al titular:
 - b.1. Confirmar la disponibilidad de resguardo de nuevos materiales fitogenéticos por parte del Banco de Semillas INIA- La Platina, ya que se debe considerar el tipo de conservación ex – situ del material para asegurar su conservación.
 - b.2. Se recomienda al Titular considerar también como opción el Banco Base INIA- Intihuasi en Vicuña, que posee una mayor envergadura y prioriza aquellas especies silvestres endémicas, amenazadas o en peligro de extinción.



b.3.El Titular debe describir el tipo de almacenamiento de las nuevas accesiones que se resguardarán en el banco de semillas, identificando cuales son los materiales que se almacenarán como colección base (largo plazo) o como colección activa (medio plazo). Incluso, en caso de almacenar materiales del tipo recalcitrante, se debe resguardar con el método de criopreservación.

b.4. Se solicita al titular definir el protocolo de acceso al germoplasma almacenado en el banco de semillas, ya que estos materiales fitogenéticos pasan a ser patrimonio Nacional en caso de ser resguardo en el INIA. Esta institución pública sigue protocolos internacionales sobre Recursos Fitogenéticos, por lo tanto, se solicita al titular aclarar a la comunidad que tipo de solicitud formal se debe hacer para tener acceso a estos materiales, como también explicar el Acuerdo de Transferencia de Material (contrato legal) que se debe firmar al realizar la solicitud de semillas.

80. Respecto a las respuestas 2, 3, 6, 26, 46, 56, 59, 65, 68, 71, 72, 85, 94, 97, 105, 107, 146, 149, 151, 157, 189, 199, 204 y 212 del Anexo 1 Participación Ciudadana de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, en relación con el manejo de la vegetación herbácea, dado que se declarada que esta, será controlada mediante métodos mecánicos a la altura 1,5 m, para no sobre pase la altura de los paneles. Además, se indica que parte de estos restos vegetales será chipiado para incorporarlo como detritus. Respecto a lo anterior, se solicita al titular detallar lo siguiente:

- a) Detallar la metodología de corta de material vegetal que sobre pase el 1,5 m, debido a la metodología propuesta, sin uso de herbicidas, requiere de mayor disposición de tiempo y mano de obra, por lo cual se requiere responder; ¿utilizará cuadrilla de trabajo permanentes o que frecuencia tendrán?, ¿cuántas personas se necesitarán para cubrir la totalidad el parque solar?, ¿se recolectará a mano los materiales vegetales que sobrepasen la altura de corte, para posteriormente incorporarlo al detritus?, ¿cuál será el medio de verificación de esta actividad?, ¿hay experiencia en otros proyectos similares que han realizado este tipo de actividad de corte?
- b) Respecto a la fecha de corta de material vegetal, se solicita al titular considerar las etapas fenológicas de especies en categorías de conservación, ya que, en periodo de floración, polinización y llenado de grano, es fundamental no realizar la corta de su estructura floral, que limiten la propagación de estas especies.

81. Con respecto a las respuestas 161, 165, 171, 172. 173, 179, 184 y 187 del Anexo 1 Participación Ciudadana de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, en relación con el metraje total del cortafuegos. Si bien en algunas preguntas se indica el ancho de 6 m, en ninguna respuesta se describe el largo (en metros) del cortafuego. Tampoco se hace referencia de esta información en el Anexo 17.6 “Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia Actualización” de la Adenda. Por lo tanto, se solicita al Titular, identificar (m) el largo del cortafuegos a realizar, como también el área completa (m²) estimada de cortafuego.

82. Con respecto al Anexo 1 Participación Ciudadana de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, en relación con las áreas de obras permanentes, y sectores donde se contempla remoción de suelo, como áreas de rescate de especie de flora especies en categoría de conservación (Anexo 17.1 “Actualización Plan de Manejo Biológico” Apéndice 17.1.B) debiendo indicar como asegura que las actividades de instalación de paneles



no afectarán a estas especies o cuál será la medida de contingencia, en caso de que se afecten más ejemplares de los que se pretende rescatar, por tanto, se solicita al Titular:

- a) Complementar las respuestas 57, 66 y 227, de manera que el interesado pueda verificar como se consideraron los efectos acumulativos y sinérgicos con otros proyectos, particularmente para efectos sobre los ecosistemas.
- b) Complementar la respuesta 79, respecto de los impactos reconocidos para flora y fauna, como se determinó su significancia, dado que, la respuesta se enfoca en la caracterización, la validez de la caracterización y no en la evaluación de impactos.
- c) Complementar la respuesta 87, respecto de los impactos reconocidos sobre especies endémicas o protegidas, y como se determinó la significancia, dado que, la respuesta se enfoca en las medidas y no en la evaluación de impactos.
- d) Complementar las respuestas 107, 136, 146, 147 y 204 sobre polinizadores y actividad apícola, incorporando más antecedentes que respalden la afirmación respecto de cómo las medias y en particular, como la mantención de vegetación herbácea bajo paneles y de sectores sin intervención, permite sustentar la polinización. En ese sentido, se solicita indicar estudios, experiencias, documentos, o cualquier otro que permita apoyar estas respuestas.
- e) Consistente con las observaciones sectoriales, en relación con el riesgo de incendio forestal, se solicita que una vez se complemente el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencia, se actualicen las respuestas 164, 167, 173 y 179.

XVI. OBSERVACIONES NO CONSIDERADAS EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN CON RELACIÓN A LA ADENDA.

83. A continuación, se presentan las observaciones no consideradas a la Adenda.

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
<p><i>4. Se reitera lo indicado en el numeral 3 de Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación, del Ord. CMN N°422 de 2025, respecto a las actividades de reforestación indicadas en los antecedentes del PAS N°148 y 149:</i></p> <p><i>Considerando que las áreas destinadas a la reforestación se emplazarán fuera del área de influencia del proyecto, sumado a que la zona que enmarca el proyecto presenta potencialidad arqueológica según proyectos cercanos, y que las actividades de reforestación constituyen un agente importante de intervención a monumentos arqueológicos, es fundamental que se efectúe la adecuada evaluación arqueológica en dichas áreas.</i></p> <p><i>En virtud de lo anterior, el CMN solicita realizar una inspección visual en todos los terrenos donde se realizarán actividades de reforestación, realizada por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, con el fin de</i></p>	<p>Consejo de Monumentos Nacionales, mediante el oficio ORD. N°1108 publicado con fecha 25 de febrero de 2026</p>



verificar que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico. La inspección podrá efectuarse una vez obtenida la RCA favorable, cuando se tramite sectorialmente su autorización. Se deberá remitir un informe al CMN y a la SMA con al menos 2 meses de antelación al inicio de la actividad, con el propósito de permitir su adecuada evaluación a este organismo. El informe deberá incluir los siguientes contenidos:

a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y actualizada a la fecha de elaboración del informe.

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

c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y deberán tener menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

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

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

f) Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA". Disponible en: [https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavacion_y_prospeccion_arqueologica.p](https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavacion_y_prospeccion_arqueologica.pdf)

dfg) Finalmente, con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir junto con el informe de inspección visual, la Planilla de Registro de Sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:



https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos	
<p>Al respecto, la Dirección Regional del SEA no consideró la observación debido a que lo solicitado se refiere a las zonas a reforestar como parte de la corta a efectuar para los permisos ambientales sectoriales de los artículos 148 y 149 del RSEIA, sitios que forman parte de los contenidos a presentar en el trámite sectorial.</p>	
<p><i>1. Integración de información oficial de riesgo.</i></p> <p><i>Se requiere incorporar de manera explícita el análisis de consideración de la información generada por el SENAPRED, incluyendo cartografía de amenaza por incendio forestal, densidad histórica de ocurrencia y escenarios proyectados bajo condiciones de cambio climático. La sola referencia operativa a CONAF no resulta suficiente frente a un territorio identificado con alta ocurrencia de incendios y déficit hídrico estructural.</i></p>	<p>Ilustre Municipalidad de La Ligua, mediante el oficio ORD. N°162 publicado con fecha 27 de febrero de 2026.</p>
<p>Al respecto, la Dirección Regional del SEA no consideró la observación debido a que lo solicitado no es materia ambiental y el titular entrega las acciones a ejecutar para prevenir un incendio forestal como aquellas para hacerse cargo de una emergencia de este tipo para las distintas fases del proyecto.</p>	
<p>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas.</p>	
<p><i>"no se incorpora un análisis territorial basado en cartografía de riesgo, no se desarrolla evaluación específica del incendio ocurrido en 2020 mencionado por la ciudadanía."</i></p>	<p>Ilustre Municipalidad de La Ligua, mediante el oficio ORD. N°162 publicado con fecha 27 de febrero de 2026.</p>
<p>Al respecto, la Dirección Regional del SEA no consideró la observación, debido a que solicita que, en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia para el riesgo de incendio, se incorpora en el análisis de su presentación, un incendio ocurrido en el año 2020.</p>	
<p><i>1. Componente arqueológico:</i></p> <p><i>1. Si bien el titular acoge la implementación de un plan de difusión y puesta en valor del "ex Ramal FFCC Rayado a Papudo" se indica que esta medida no corresponde a un compromiso ambiental voluntario, sino a un plan de medidas de mitigación, reparación y compensación, debido a que parte del rasgo lineal será intervenido por partes de las obras del Proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, se acoge el plan propuesto por el titular en el CAV-16 y se indica que éste se incorpore en el capítulo correspondiente.</i></p>	<p>Consejo de Monumentos Nacionales, mediante el oficio ORD. N°1108 publicado con fecha 25 de febrero de 2026</p>



Al respecto, la Dirección Regional del SEA no consideró la observación debido a que no se aportan antecedentes técnicos para asignarle la calidad de efecto adverso significativo respecto del componente arqueológico.	
<p><i>2. Se reitera lo indicado en el apartado de “Compromisos ambientales voluntarios” en el Ord. CMN N°422 de 2025, en el cual se solicita considerar los compromisos ambientales voluntarios propuestos (CAV-7 de monitoreo arqueológico permanente y CAV-2 charlas de inducción arqueológicas) como medidas de mitigación, debido a que el titular declara que el proyecto genera impacto negativo no significativo sobre el componente arqueológico (Art°11, letra f), Ley N°19.300). Por tanto, deben incluirse en el capítulo correspondiente.</i></p>	Consejo de Monumentos Nacionales, mediante el oficio ORD. N°1108 publicado con fecha 25 de febrero de 2026
Al respecto, la Dirección Regional del SEA no consideró la observación debido a que no se aportan antecedentes técnicos para asignarle la calidad de efecto adverso significativo respecto del componente arqueológico.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que corresponden a contenidos que forman parte de la Adenda.	
<p><i>Además, se desprende que en el área de generación no se realizaría rescate, lo cual requiere aclaración, y que no se estaría utilizando el área de relocalización de mayor tamaño presentada en el PAS 146 original (Anexo 16.5).</i></p>	Servicio Agrícola y Ganadero de la región de Valparaíso, mediante el oficio ORD. N°417 publicado con fecha 18 de febrero de 2026
Al respecto, la Dirección Regional del SEA no consideró la observación debido a que se encuentra contenida en la Adenda, Anexo 16.6, “Permiso Ambiental Sectorial 146 Invertebrados”, donde se precisa que los invertebrados solo fueron registrados para la zona de la LAT.	
Otras.	
<p><i>1. El titular en el Capítulo 6, Respuesta a la Observación 109, literal c y literal e del ICSARA, reevaluó el impacto "SU-1 Pérdida de Suelo" pero mantuvo la Valoración Ambiental del Elemento (VAE) en 4 (Moderado) y calificó el impacto como negativo no significativo. Argumenta que el suelo no tiene uso agrícola histórico ni derechos de agua, desestimando su valor productivo potencial.</i></p> <p><i>Se reitera que la capacidad de uso Clase III define un valor intrínseco del recurso por sus características físicas y químicas, independientemente de su uso actual o disponibilidad de agua. Al ser un recurso escaso en el área de influencia (solo representa el 15,05% del total) y cuya pérdida por cimentaciones e impermeabilización es irreversible y permanente, el valor del elemento debe elevarse a 8 o 9 (Relevancia Alta a Muy Alta), tal como</i></p>	SEREMI de Agricultura de la región de Valparaíso mediante el oficio ORD. N°33 publicado con fecha 13 de febrero de 2026.



<p>solicitó esta SEREMI de Agricultura, en el oficio Ord. N° 39 del 23 de enero de 2025, lo cual se traduce que el titular proponga medidas de compensación productiva y no sólo compromiso voluntario.</p>	
<p>1. PLAN DE COMPENSACIÓN</p> <p><i>En la respuesta a la pregunta 124 del ICSARA, el Titular señala que, (...) al respecto, cabe señalar que considerando los distintos antecedentes solicitados en el ICSARA respecto a la caracterización del elemento suelo, aspectos que han sido considerados en la evaluación del impacto por pérdida de suelo, y conforme a la revisión solicitada de la evaluación del impacto señalada en la Observación 109 del presente documento, se han presentado en la respuesta a dicha observación todos los antecedentes relacionados y se ha re evaluado, obteniéndose que el impacto por pérdida de suelo no corresponde a un impacto significativo, por lo que no es procedente presentar medidas de mitigación, reparación y/o compensación, independiente de los compromisos voluntarios que se establecen asociado al componente. Como ha sido indicado, para revisar todos los antecedentes técnicos que justifican y validan que sobre el suelo se generará un efecto adverso no significativo para el impacto por pérdida de suelo (...). En este sentido y en relación con la reevaluación del impacto por pérdida de suelo presentada por el Titular, y aun cuando ésta concluya que el impacto no reviste significancia ambiental conforme a la metodología establecida, es necesario precisar que, para efectos del análisis sectorial aplicable, la componente suelo también se evalúa desde su capacidad de uso, relevancia productiva y condición de recurso estratégico para la actividad agrícola comunal y provincial.</i></p> <p><i>Tal como fue informado previamente por el Titular, el área del proyecto involucra aproximadamente 96 hectáreas de suelos Clase III, los cuales se encuentran dentro de la categoría de suelos de alta capacidad productiva y relevantes territorialmente. Estos suelos son considerados de especial interés para el resguardo sectorial, dado su valor para el desarrollo agrícola y su limitada disponibilidad a nivel territorial.</i></p> <p><i>En este contexto, y con independencia de la calificación ambiental de “no significativo”, desde el ámbito del PAS 160 se requiere que el Titular adopte medidas concretas orientadas a evitar, minimizar o manejar la pérdida de estos suelos, o bien que justifique técnicamente la ausencia de afectación relevante sobre su capacidad productiva. En este sentido, considerando la magnitud y calidad del recurso involucrado, se estima procedente que el Titular incorpore Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV) orientados a:</i></p>	<p>Servicio Agrícola y Ganadero de la región de Valparaíso, mediante el oficio ORD. N°417 publicado con fecha 18 de febrero de 2026</p>



<ul style="list-style-type: none"> • <i>Compensación de suelo agrícola, mediante acciones como restauración, mejoramiento o puesta en valor de suelos degradados en sectores equivalentes.</i> • <i>Implementación de prácticas de conservación de suelos, tales como manejo de escorrentías, control de erosión y estabilización de áreas intervenidas.</i> • <i>Mejoramiento de áreas modificadas que permitan restituir, en la medida de lo posible, su capacidad productiva o su funcionalidad ecológica.</i> <p><i>La incorporación de estos CAV permitiría fortalecer la gestión del recurso suelo vinculada al proyecto, alineándose con el enfoque preventivo y precautorio, y resguardando un recurso agrícola de alta relevancia como lo son los suelos Clase III.</i></p>	
<p>La Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, no incorpora el pronunciamiento precedente, dado que el titular ha justificado el no uso agrícola del predio desde hace unos 30 años por limitaciones tales como, disponibilidad de agua. Lo cual va en la línea de la Pauta actualizada del SAG donde se menciona la “<i>vocación agropecuaria restringida del suelo</i>”, que para este caso existen condiciones de carácter permanente que limiten su uso agropecuario, como es el caso de la disponibilidad de agua.</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <i>1. Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación</i> <i>2. En relación a los antecedentes de la respuesta 123 letra d), de la Adenda, se solicita indicar como las acciones R-1 y R-2, compensan las superficies de bosque y matorral nativo que se afectará por el proyecto.</i> <p><i>Lo anterior es relevante respecto del Bosque nativo, considerando que de acuerdo a los indicadores de las actividades R-1 y R-2, no se garantiza que las formaciones del donde se implementarán, alcancen condiciones de cobertura que permitan considerarlas bosque nativo.</i></p>	<p>Corporación Nacional Forestal de la región de Valparaíso ORD N°12-EA/2026 con fecha 25 de febrero de 2026.</p>
<p>La Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, no incorpora el pronunciamiento precedente, dado que las acciones R.1 y R.2, tienen por objetivo aumentar la densidad vegetacional en árboles, arbusto y herbáceas, pero manteniendo la unidad vegetacional existente, y para este caso las unidades no corresponden a bosque, por lo tanto, las coberturas serán inferiores a las definidas para ser considerado bosque nativo.</p>	

XVII. SOLICITUD DE ACLARACIÓN, RECTIFICACIÓN O AMPLIACIÓN DE LA GEOINFORMACIÓN QUE ACOMPAÑA AL PROYECTO DENTRO DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

84. Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del “Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental”, o el que lo reemplace, publicado con fecha 18 de marzo del año 2025, en el Centro de Documentación del SEA.

Este instructivo tiene por objetivo uniformar y establecer la forma en la cual e-SEIA operará con la información geoespacial, indicando los estándares mínimos que debe tener la entrega de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168026374>

la geoinformación de los proyectos sometidos al SEIA y la forma en la que esta debe ser considerada y registrada durante el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Por lo anterior, en el apartado de geoinformación debe efectuar la carga de los archivos geospaciales referentes a las partes, obras y acciones, las áreas de influencia, y caracterización para las DIA o líneas de base de los EIA, según corresponda.

- Archivos Representación cartográfica en Datum WGS84 de las partes, obras y acciones del proyecto.
- Archivos Georreferenciación de las áreas de influencia del proyecto.
- Archivos Georreferenciación de la caracterización del EIA.

Para la presentación de la Adenda Complementaria, el titular o consultor tendrá disponible una actividad en el SEIA electrónico que le permitirá cargar el o los archivos geospaciales solicitados en el respectivo ICSARA Complementario. El detalle de formatos se encuentra listado en el “Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental”.

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

CVN/POM/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/2168026374>