

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

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

Nombre del Titular : Parque Fotovoltaico Leones Solar SPA
Nombre del representante Legal : Juan Guillermo Walker Mateljan
Dirección del Titular : Sotto Il Monte, Nro. 1810, Vitacura, Santiago

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto " Parque Fotovoltaico Leones Solar ", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la ADENDA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto " Parque Fotovoltaico Leones Solar ", la que deberá entregarse hasta el 11 de marzo de 2025.

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

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

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

General.

1. Respecto de la Introducción de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:
 - a) El titular indica que se efectuaron adecuaciones menores al layout del proyecto y en Tabla 1 se presentan las nuevas coordenadas de las torres, sin embargo, estas no coinciden con las presentadas en la ficha resumen (Anexo 7 de la Adenda) y el PAS 160 (Anexo 4.5 de la Adenda). Al respecto, se solicita al titular presentar una tabla resumen con las coordenadas del parque fotovoltaico y las torres de la línea de transmisión eléctrica actualizada.
 - b) El titular indica que da respuesta al ICSARA emitido por el Servicio de Evaluación Ambiental de Coquimbo, se solicita corregir.

Superficies del proyecto

2. Respecto de la Adenda, respuesta 25 letra g), Tabla 44, se solicita aclarar si las superficies expuestas corresponden a las totales o sólo a las que se intervendrán, dado que de acuerdo con lo indicado en la Tabla 42, las superficies de los caminos externos corresponden a 7.072,23 m²



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164040282>

y según Tabla 43, la superficie de caminos internos es de 81.208,08 m². Se solicita actualizar tabla resumen con todos los caminos a utilizar por el proyecto.

Partes y obras del proyecto.

3. En relación con la Adenda, respuesta 6, se solicita aclarar si el área de lavado se utilizará en la fase de cierre, en específico para el lavado de ruedas, en el entendido que no habría acciones de hormigonado.

Fase de cierre

4. Con relación a la respuesta 18 letra a) de la Adenda, y la restauración de la vegetación en el cierre del proyecto, se tienen las siguientes observaciones:
 - a) Se solicita aclarar por qué los antecedentes de cobertura vegetal que se presentan para estos efectos no son consistentes con la Carta de Ocupación de Tierras (COT) del proyecto (Adenda, Anexo 3.3, Apéndice 1. “COT”). Una vez aclarado lo anterior y las observaciones respecto de la caracterización de la componente se solicita revisar las superficies a revegetar para las distintas formaciones vegetales presentes.
 - b) Se solicita revisar y complementar las especies a incorporar en las actividades de revegetación de Matorrales nativos, incorporando el detalle del número de individuos a plantar por cada especie propuesta y la proporción de las distintas especies a incorporar, dando mayor participación a las especies con mayor presencia en las áreas a revegetar.
 - c) Se solicita revisar y corregir la estrategia de revegetación para los sectores reconocidos como plantaciones forestales, de manera que incluyan al menos el número de individuos arbóreos a plantar por hectárea, y se incluya al menos 2 especies arbóreas, que permitan alcanzar en un plazo razonable la condición de base, esto es la densidad de especies arbóreas similar a la original o una cobertura de copa arbórea superior al 10%.
 - d) Revisar los plazos e indicadores de éxito para matorrales y plantación, considerando tanto densidad de plantación, como cobertura arbustiva y arbórea, toda vez que es poco probable alcanzar coberturas superiores al 25 %, en los plazos establecidos para el plan de revegetación.
 - e) Se solicita incorporar un plan de emergencia para las praderas en el caso que no se establezcan.
 - f) Se solicita que el titular pueda implementar plan de seguimiento de los indicadores de éxito por sobre los dos años.
5. Respecto de la respuesta 18 letra b) de la Adenda, con relación al suelo y su condición biológica, se solicita indicar la medición de la materia orgánica actual y cuál es la cantidad que se requiere alcanzar con el aumento del 15 %. Por otra parte, se solicita definir claramente si la condición “buena” significa que todos los parámetros medidos deben ser catalogados como “buenos” para lograr el éxito de la medida a implementar.
6. Respecto de la respuesta 19 de la Adenda, el titular indica que el material de escarpe, que corresponde a 25.274,34 m³ (considerando una profundidad de acción de 15 cm) y que están detallados en la Tabla 17 de la Adenda, serían acopiados para ser repuestos al finalizar el



proyecto, es decir estaría acopiado durante toda la vida útil, lo cual sería inviable, adicionalmente se contradice con las actividades de restauración biológica descritas en la Tabla 23 del mismo documento. Por lo tanto, se solicita eliminar o corregir dicha acción y reevaluar la incorporación de suelo o sustratos para recuperar las características iniciales del suelo.

7. Respecto de la respuesta 20 de la Adenda, y el Monitoreo de la fauna de baja movilidad fase de cierre (Tabla 24), se solicita establecer la cantidad y frecuencia de los monitoreos.

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

Residuos.

8. En relación con la respuesta 6 de la Adenda, y la generación de RILes de lavado en la fase de construcción, en un volumen mensual de 1.232 m³, se solicita incorporar este residuo en la ficha resumen (Anexo 7 de la Adenda) dado que indica: “*El Proyecto no generará residuos industriales líquidos*”.
9. Con relación a las observaciones del presente ICSARA Complementario, se reitera la Observación 34 del ICSARA, en específico se solicita actualizar y/o corregir los antecedentes de la Tabla 64 (residuos no peligrosos) y la Tabla 71 (residuos peligrosos).

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

10. Respecto de la respuesta 38 de la Adenda, Tabla 80. “Recursos Naturales a extraer, explotar o utilizar”, específicamente del recurso suelo, indica que entre escarpe y excavaciones el movimiento de este recurso natural será de 33.137,95 m³, sin embargo, en la Tabla 17. Resumen de movimientos de tierra, excavaciones y escarpe, de la respuesta 13 de la Adenda, se indica que serán 37.827,77 m³. Se solicita clarificar y corregir.

Planes de Prevención de Contingencia y Control de Emergencias

11. En relación con los antecedentes acompañados en Adenda, Anexo 5.1 Actualización Plan de Contingencias y Emergencias, se solicita aclarar lo que señala a continuación: “*El suelo presente bajo los tendidos eléctricos se mantendrá despejado de vegetación*” de la Tabla 5. “Planificación frente a riesgo de incendios”, toda vez que es inconsistente con los compromisos de no intervenir la flora bajo la LAT. Adicionalmente, se reitera lo solicitado en orden a indicar la ubicación de las zonas de acopio temporal de los residuos vegetales en la fase de construcción, en caso de que no sea posible procesar inmediatamente los restos vegetales, para luego ser integrados directamente al suelo.

II. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

12. En Adenda, Anexo 2.1, Tabla 3-41. Decreto Supremo N° 160/2009. Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos, se indica en “Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica”, que existiría un estanque de Almacenamiento de Combustibles. Al respecto, se solicita aclarar, dado que dicho estanque no ha sido descrito como parte u obra del Proyecto, sino que se ha descrito una “Zona de Abastecimiento de combustible”.



III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES (PAS) Y PRONUNCIAMIENTO.

13. En relación con los diferentes permisos ambientales sectoriales (PAS) aplicables al proyecto, y teniendo en consideración las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario, se solicita corregir, complementar y/o actualizar los antecedentes que se presentan en la Adenda, según formato de la Tabla 18 del ICSARA, Observación N°127 (Oficio 202405103154 de fecha 20 de marzo de 2024).

Permisos ambientales sectoriales mixtos

14. En relación con el permiso que se establece en el **artículo 140 del Reglamento del SEIA** (PAS 140), para el almacenamiento de residuos no peligrosos, y la respuesta 58 de la Adenda, se solicita lo siguiente:
- Respecto de la Adenda, Anexo 4.1, Figura 16, “Estimación de RSINP en la Fase de Operación”, se indica que los paneles defectuosos deben ser considerados como residuos Peligrosos debiendo incorporarlos en los contenidos del PAS 142.
 - En línea con la pregunta anterior, deberá considerar las dimensiones del sitio de almacenamiento y corregir en caso de corresponder.
15. En relación con el permiso que se establece en el **artículo 142 del Reglamento del SEIA** (PAS 142), para el almacenamiento de residuos peligrosos, y la respuesta 59 de la Adenda se solicita lo siguiente:
- Respecto de la Adenda, Anexo 4.2, Tabla 3, “Residuos Industriales Peligrosos a generarse en la Fase de Operación”, se solicita agregar los paneles defectuosos, de acuerdo con las orientaciones enviadas por el Departamento de Salud Ambiental de la Subsecretaría de Salud Pública del MINSAL, en relación con la clasificación de paneles fotovoltaicos fuera de uso (ORD. B32/2516 de fecha 01.06.2022).
 - En línea con la pregunta anterior, deberá considerar las dimensiones del sitio de almacenamiento y corregir en caso de corresponder.
16. En relación con el permiso que se establece en el **artículo 146 del Reglamento del SEIA** (PAS 146), para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, y cuyos contenidos técnicos y formales se encuentran en Anexo 28 de la DIA y Anexo 4.9 de la Adenda, se solicita lo siguiente:
- En relación con el numeral 2.2 Especies, sexo y número de ejemplares capturados, en específico la Tabla 5, el titular solamente destaca el número de individuos a capturar respecto de la especie *Grammostola rosea* no considerando las cantidades a rescatar de las otras especies. Al menos en un 80% de la densidad total del proyecto. Por lo tanto, se solicita actualizar los números de las especies de reptiles a capturar.
17. En relación con la respuesta 61 de la Adenda y el permiso que se establece en el **artículo 149 del Reglamento del SEIA** (PAS 149), permiso para la corta de plantaciones en terrenos de aptitud preferentemente forestal, se hace presente al titular que debe revisar la superficie efectiva de plantaciones forestales afectas para evaluar el PAS. No obstante, de la revisión general de los antecedentes contenidos en el Anexo 4.7. “PAS 149” y específicamente en el



documento Apéndice 1. “Plan de Manejo PAS 149 REV0”, se tienen las siguientes observaciones:

- a) En términos generales se solicita corregir los antecedentes del punto 3. “Descripción del área a intervenir”, incorporando lo asociado a cada una de las áreas de plantaciones forestales a intervenir del PAS y no al proyecto en general.
- b) Respecto de los objetivos de la corta del punto 4, se solicita indicar además de los objetivos generales del proyecto, el detalle de las plantaciones forestales a intervenir por tipo de obra.
- c) Respecto del programa de actividades de corta, se solicita revisar el cuadro 5.1 De la corta, ya que la suma de las superficies de áreas 16 a 22, corresponde a 33,79 hectáreas, acorde a lo detallado en el cuadro de superficies del Anexo 4.7. “Apéndice 2 - Plano predial PAS 149_v1”, sin embargo, el estudio refiere un total de 34,00 hectáreas a intervenir, lo que deja un área no identificada en el PAS, que tampoco está indicada en la cartografía. Se hace presente además que la superficie de 34,00 tampoco es consistente con las áreas indicadas en el archivo “plantaciones_forestales.shp”, contenido en el anexo “shapefiles_PAS151”, única capa digital para plantaciones forestales que se encontró en la Adenda y que indica un total de 33,98 ha.
- d) Respecto de punto 6.1 Protección ambiental, se solicita que una vez se corrijan los antecedentes de la descripción de las áreas a intervenir, además de las medidas generales, se indiquen medidas específicas cuando corresponda. En particular se requiere incorporar medidas para la protección de la fauna presente en las áreas asociadas al PAS y para la flora en categoría de conservación, en particular para *Calydorea xiphoides* y *Conanthera campanulata* que fueron identificadas en las áreas solicitadas.
- e) Respecto de la cartografía acompañada, se solicita que, una vez aclaradas las superficies efectivas de plantaciones forestales a intervenir, se corrija el plano y se detalle gráficamente los límites de cada área solicitada. Adicionalmente se solicita incluir todos los antecedentes indicados en el punto 8 del formulario del plan de manejo y se recuerda al titular que la cartografía debe presentarse en formato digital, de acuerdo con lo establecido en el documento “Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante Conaf”, disponible en el siguiente enlace:

https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Protocolo-5_Julio-26.pdf

18. En relación con el permiso que se establece en el **artículo 151 del Reglamento del SEIA** (PAS 151), permiso para corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas y la respuesta 62 de la Adenda, se hace presente al titular que de acuerdo con lo dispuesto en Resolución N°1270/2023 de CONAF el uso obligatorio del formulario PAS 151, aplica a los nuevos proyectos ingresados al SEIA a contar del 01 de febrero de 2024. No obstante, se revisa conforme a lo acompañado, en la Adenda, Anexo 4.8. “2- PMFX REV0”, entendiéndose que corresponde al uso voluntario del formulario.
 - a) En el punto 3.2. Hidrografía, no se reconoce el curso de agua no permanente más cercano a los sectores de intervención, como la quebrada entre la estructura torre T07, se solicita corregir e incorporar la distancia efectiva.
 - b) Respecto del punto 3.3. Especies de fauna en categoría de conservación, se solicita indicar solo las especies presentes en las áreas asociadas al PAS 151.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164040282>

- c) Respecto del punto 3.4., letra d) Especies de flora singular, representativa y/o en categoría de conservación, se solicita indicar solo las especies presentes en las formaciones asociadas a las áreas del PAS 151.
- d) Respecto de los antecedentes de los puntos 5 y 7.4.3 sobre las actividades de revegetación de especies nativas y medidas para su protección, se aclara al titular que estas corresponden a acciones de revegetación distintas a las asociadas a la fase de cierre y deben estar orientadas al objetivo de conservar la biodiversidad de las áreas a intervenir, por lo que se solicita revisar y corregir.
- e) Respecto de los antecedentes del punto 7.1. Medidas para la protección de humedales, cuerpos y cursos de agua, se solicita que una vez ampliados los antecedentes del punto 3.2, además de las medidas generales se incorporen medidas específicas para el área asociada a la torre T07.
- f) Respecto de las medidas de prevención contra incendios forestales del punto 7.3., se solicita indicar solo las medidas del plan de prevención que sean consistentes y apliquen a las áreas y actividades del PAS 151.
- g) Respecto de las medidas del punto 7.4., para asegurar la diversidad biológica, se reitera que debe indicar medidas para asegurar la biodiversidad de flora, distintas a las que son parte del plan de revegetación al cierre.
- h) Respecto de las otras medidas del punto 7.5., se solicita eliminar las referencias al plan de revegetación al cierre y detallar los ejemplares que se afectan por el PAS 151 y que son parte del Plan de Rescate y Relocalización de especies vegetales.
- i) Respecto de la cartografía acompañada, se recuerda al titular que la cartografía debe contener como mínimo lo indicado en el punto 8 del formulario, y debe permitir interpretar con claridad la información. La cartografía debe incluir, red hidrográfica, grado de erosión, rangos de pendiente entre otros, de acuerdo con lo indicado en el documento “Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante Conaf”, disponible en el siguiente enlace:

https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Protocolo-5_Julio-26.pdf

19. En relación con los permisos que se establecen en el **artículo 156 del Reglamento del SEIA** (PAS 156), permiso para efectuar modificaciones de cauce, y **artículo 157 del RSEIA** (PAS 157), permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales, los estudios hidrológicos e hidráulicos adjuntos en la Adenda, no presentan los antecedentes suficientes para 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, más específicamente la zona de paneles, se encuentren fuera de la superficie de inundación. Al respecto, se solicita 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 paneles que se encuentran dentro del área de inundación, se entenderá que estos constituyen una obra de regularización en el cauce, por lo que aplicará el PAS 157.



20. En relación con el permiso que se establece en el **artículo 160 del Reglamento del SEIA** (PAS 160), en respuesta a la pregunta 71 del ICSARA, el titular presenta la Tabla 100. “Superficies de UHS en el área de Generación”, indicando 160,58 hectáreas del proyecto, la cual debiese estar en concordancia con los antecedentes presentados en la Adenda, Anexo 4.5. PAS 160 Actualizado, Tabla 5. Resumen de superficies, sin embargo, las clasificaciones de suelo difieren entre sí. Por lo tanto, se solicita al titular aclarar la situación.

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

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

Calidad del aire y meteorología

21. Respecto del informe de modelación de emisiones, Anexo 3.1.2 de la Adenda Complementaria, se solicita separar los resultados de la Tabla 13, diferenciando los receptores para normas primarias y los receptores para normas secundarias.

Hidrología

22. En la respuesta a la observación 68 de la Adenda, el Titular señala que el detalle del estudio de inundación para la crecida de periodo de retorno $T=100$ años de los cauces cercanos al proyecto, se presenta en la Actualización del Análisis de Aplicabilidad del PAS 156 Anexo 4.6 de la Adenda. Al respecto, se presentan las siguientes observaciones:
- a) El Titular utiliza la Tabla 3.702.503.A del Manual de Carreteras para determinar el coeficiente escorrentía de las cuencas Q1, Q2 y Q3, adoptando valores que varían entre 0,19 y 0,25 para la condición $T=100$ años. Dichos valores son bajos y subestiman la escorrentía en este tipo de cuencas. Al respecto, la “Guía Metodológica para Presentación y Revisión Técnica de Proyectos de Modificación de Cauces Naturales y Artificiales” de la DGA, propone utilizar la Tabla 3.702.503.B del Manual de Carreteras para calcular este factor. En base a lo anterior, se solicita determinar nuevos valores para el coeficiente de escorrentía, siguiendo las recomendaciones de la Guía DGA, los que deben estar en el rango 0,50 ~ 0,65 para la condición $T=100$ años.
 - b) Respecto al cálculo de tiempo de concentración de las cuencas Q1, Q2 y Q3, el titular realiza el cálculo mediante las fórmulas de California Culverts Practice, Giandotti y SCS, adoptando el valor obtenido por Giandotti. Al respecto, es importante señalar que dicha fórmula no cumple con el rango de aplicabilidad ($L/5,4 < t_c < L/3,6$), por lo que se debe descartar. Dado lo anterior, se solicita utilizar el valor obtenido por la fórmula de California Culverts Practice.
 - c) En lo referente al cálculo de coeficiente de rugosidad mediante la metodología de Cowan, se solicita utilizar el valor de 0,005 para la componente de irregularidad del perímetro mojado del cauce Q1. Por otro lado, se solicita utilizar el valor 0,010 para la componente de densidad de vegetación de la quebrada Q2.
 - d) Respecto a la modelación hidráulica de la quebrada Q1, se solicita revisar y corregir la topografía de los perfiles transversales del tramo 719,72 - 614,33, los cuales presentan un desarrollo irregular entregando una apariencia “aserrada”, debido posiblemente a un filtrador insuficiente de la topografía.



- e) Respecto a la modelación de la quebrada Q2, se aprecia que no se consideró en el análisis un pequeño cuerpo de agua ubicado aguas arriba del inicio de modelación, en la coordenada UTM WGS84 279.788,74 m Este y 6.406.765,71 m Norte, el cual probablemente aporta escurrimiento a la quebrada al superar cierto nivel de agua. Es más, el actual layout considera la intervención de dicho cuerpo de agua mediante paneles. Se solicita entregar los antecedentes que descarten que dicho cuerpo de agua forma parte de la Quebrada Q2, caso contrario, se deberá incorporar al análisis hidráulico, retirando los paneles de la zona de inundación de la crecida centenaria, o generar el respectivo PAS 157 que descarte la no afectación significativa del escurrimiento y procesos erosivos del cauce.
- f) Se debe agregar, para la modelación de ambas quebradas (Q1 y Q2), los coeficientes de contracción y expansión recomendados en el manual Hec-Ras para puentes y atravesos en los perfiles ubicados aguas arriba y abajo de dichos elementos.

Flora y vegetación

- 23. Respecto de las respuestas 80, 81 y 82 de la Adenda y los nuevos contenidos de los Anexos 3.3. Flora y Vegetación REV0 y 3.5. Inventario Forestal, se solicita:
 - a) Aclarar cuál es la COT actualizada y definitiva del proyecto, ya que los antecedentes del Apéndice 1. COT y Apéndice 2. KMZ COT, de la Adenda, mantienen las formaciones definidas de acuerdo con los antecedentes de la DIA, incluso mantienen las denominaciones como “Plantación sin manejo de *Acacia melanoxylon*”, que claramente no corresponde a la especie presente en el área del proyecto. Estos antecedentes tampoco son consistentes con las formaciones reconocidas en el Anexo 3.9. Plan de Cierre, y en el archivo digital “obras_COT_PRGRV.shp”.
 - b) Incorporar en el inventario forestal cartografía digital con los polígonos resultantes del análisis de las parcelas forestales, ya que con los antecedentes contenidos en el documento denominado “Polígonos” del Anexo 3.5., no es posible correlacionar en forma efectiva los polígonos del inventario con la totalidad de las áreas evaluadas, en particular aquellos polígonos que no están numerados.
 - c) Aclarar qué tipo de corrección aplicó a la fotointerpretación previa, con los antecedentes del inventario forestal, y los criterios para la definición de los límites de las plantaciones forestales reguladas. Lo anterior, ya que del análisis del inventario, se detectó que la parcela IF07, presenta cobertura arbórea superior al 10% y no obstante encontrarse próxima a la denominado polígono 20, no se consideró incorporar el área a este polígono y se asoció al polígono 11 cuya cobertura arbórea media no supera el 4%. Se recomienda revisar el criterio y los límites del polígono 20.
 - d) Una vez aclaradas las observaciones precedentes, se solicita aclarar la superficie efectiva de plantaciones forestales reguladas a intervenir por el proyecto, y si corresponde, incorporar cualquier nueva superficie al PAS 149.
- 24. En relación con los antecedentes de la respuesta 83 de la Adenda, sobre especies en categoría de conservación, se tienen las siguientes observaciones:
 - a) Se solicita aclarar respecto de las especies *Conanthera campanulata* y *Calydorea xyphioides*, los sectores efectivos en que se distribuyen y complementar los antecedentes



para estas especies, de manera de estimar las superficies donde se encuentran presentes y una justificación adecuada de la estimación de total de ejemplares a afectar. Esto es relevante, tanto para poder evaluar la significancia de los efectos sobre la pérdida de ejemplares de especies en categoría de conservación, como para determinar si las áreas de relocalización tienen la capacidad para acoger el total de especies que se requiere rescatar y relocalizar. Lo anterior, se funda en las inconsistencias detectadas en los antecedentes entregados en la respuesta 83 de la Adenda, que en principio indica que la especie *Conanthera campanulata* se registró fuera del área de obras, y luego señala que: “(...) no se observó a la especie *Conanthera campanulata*, aunque existen antecedentes de presencia de la especie en el área de influencia del proyecto; por esta razón, se estimó su valor equivalente a *Calydorea xyphioides* para esta evaluación. Ambas especies de bulbosas se registraron en la formación vegetal definida como Pradera y que se encuentra dentro del área de paneles cuya extensión asciende a 8,9 ha aproximadamente.”. Al respecto, se hace presente que de los antecedentes de la Figura 76 de la Adenda, que muestra la ubicación de *Calydorea xyphioides*, se verifica que esta especie se distribuye dentro del área de las obras, en una superficie mayor a 60 hectáreas, que incluye parte de los polígonos 11, 20, 21 y 27 de la Figura 4. Polígonos y Formaciones vegetales identificadas en el área de estudio del Anexo 3.5. Por su parte, *Conanthera campanulata*, de acuerdo con el registro de fotografías georreferenciadas de la Corporación Nacional Forestal, se encuentra presente al menos en los polígonos 17 y 27.

- b) Respecto de la especie *Carica chilensis*, se solicita aclarar por qué esta se incluye en la Tabla 14. Especies en categoría de conservación a rescatar y relocalizar, del Anexo 3.3. Flora y Vegetación REV0, y en la respuesta 89 de la Adenda, se señala en Tabla 92. Otras actividades o medidas indica que, “Los individuos de *Carica chilensis* en el sector de matorral xerofítico serán protegidos mediante cercos y señalética que advierta sobre no dañar, podar o extraer a la especie, y así evitar daños involuntarios por paso de los trabajadores durante las actividades de construcción cercanas.”, lo que es consistente con el CAV Protección de *Carica chilensis* en área de obras de la Tabla 11.

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

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

25. En relación con la letra b) del artículo 6 del Reglamento del SEIA, sobre el objeto de protección **flora nativa**, considerando que la evaluación del impacto debe considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley. Dado que, de los nuevos antecedentes acompañados en la Adenda surgen nuevas observaciones respecto de la componente flora, y en particular respecto de las especies en categoría de conservación a intervenir por el proyecto, las áreas donde se encuentran y el número total de ejemplares a afectar, se solicita que una vez aclarados estos antecedentes, se actualice el análisis de artículo 6°, letra b) del RSEIA, considerando la extensión, magnitud duración de los efectos del proyecto sobre estas especies y las medidas comprometidas.

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



26. Respecto de la Adenda, respuesta 95, letra a), se solicita al titular completar su respuesta indicando la información que se solicita en la tabla a continuación. Se deja un ejemplo de cómo debe presentar la información. Con la información presentada, debe concluir de la siguiente forma: *“El escenario más desfavorable se dará en la fase de construcción del proyecto, con un aporte vehicular de 13 vehículos/hora, lo que corresponde al aporte del proyecto en la saturación de la vía a un 1,6%”*.

Fase	Situación base (sin proyecto) Grado de saturación (%)	Situación con proyecto Grado de saturación (%)	Situación con proyecto Variación entre situación base y proyecto (%) “aporte del proyecto”	Aporte vehículos del proyecto Veh/hora
Construcción (ejemplo)	15,08%	16,69%	1,6%	13
Operación				

V. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS (DIA, Capítulo VI).

27. Respecto la respuesta 110 de la Adenda y el CAV “Instalación de dispositivos disuasores de vuelo”, en Anexo actualizado 2.2, sección formas de control y seguimiento, el titular señala que, *“especialistas en fauna terrestre implementarán el programa de monitoreo considerando las recomendaciones establecidas en la Guía del SAG (2015), a lo largo de la extensión de la Línea de Alta Tensión, cuya frecuencia será de 2 veces al año, en contra estación (otoño-primavera). Se propone una primera fase durante los tres primeros años de operación del Proyecto, período en el que se realizará una evaluación de la eficacia y éxito de la medida, como también, la continuidad del programa de monitoreo”*. En este sentido, si bien el titular propone una primera fase de monitoreo, igualmente se requiere determinar cuáles serían las siguientes fases de esto y sus características, esto dado la fase de operación del proyecto se extiende más allá de los 3 años y por consiguiente las potenciales afectaciones de fauna. Adicionalmente, respecto de los espirales disuasores se requiere establecer la vida útil de la fluorescencia de éstos y las características que determinarían su reemplazo, ya sean similares u otro tipo.
28. Con relación a la pregunta 113 de la Adenda, el titular presenta la Tabla 138, asociada al Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) Monitoreo Ambiental Participativo (MAP) y Estrategia de Comunicación Comunitaria para el Proyecto. De lo expuesto, se solicita complementar con la siguiente información:
- Impacto Asociado: En atención a este punto, se indica al titular que este Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), no está asociado a un impacto no significativo, y por lo tanto debe decir no aplica. Esto se debe a que el objetivo del CAV, es que el titular pueda entregar información ambiental del proyecto a la comunidad y que exista un medio de comunicación entre las partes.
 - Objetivo: Se solicita al titular complementar y corregir este punto indicando *“Involucrar activamente a la comunidad en los procesos de monitoreo ambiental para asegurar un seguimiento transparente y participativo de los efectos ambientales asociados al proyecto,*



facilitando el acceso a la información ambiental. Además, de mantener una vía de comunicación directa de la comunidad con el titular”.

- c) Justificación: Se solicita al titular complementar y corregir este punto indicando *“La participación comunitaria en los monitoreos ambientales fortalece la transparencia y confianza entre el Proyecto y la comunidad colindante. Además, permite una mejor evaluación de los efectos ambientales al incluir observaciones y opiniones locales que complementen los datos técnicos, permitiéndole a la comunidad participar del proceso y contar con un medio de comunicación directo con el titular”.*
 - d) En general sobre el punto: “Lugar, forma y oportunidad de implementación”, el titular debe aclarar en qué fase del proyecto va a ejecutar las “Reuniones Comunitarias” y la implementación de los distintos monitoreos, indicando un orden de ejecución, de las distintas actividades (monitoreos) y reuniones.
 - e) Reuniones comunitarias: De lo expuesto el titular debe complementar indicando lo siguiente (como ejemplo): *“Forma: Presentación de los tópicos por medio de material audiovisual, con una duración de no más de 30 minutos, y otros 15 minutos para atender preguntas de la comunidad frente a lo Presentado”.*
 - f) Forma de control y seguimiento: El titular deberá complementar la información indicando que la entrega del informe a la SMA será de forma semestral, para cada una de las fases del proyecto.
29. Se solicita al titular evaluar un CAV asociado al mejoramiento de las condiciones del entorno y equidad en el acceso a equipamiento comunitario y que contribuya a la disminución de la vulnerabilidad social, en este sentido evaluar la factibilidad de instalar paneles solares en sede vecinal para asegurar mayores niveles de equidad e inclusión social.

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

30. Se hace presente al titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, ya que el análisis y los argumentos de fondo, deben estar incorporados en la sección correspondiente del cuerpo principal de la Adenda.
31. El Titular debe observar las Guías de Evaluación Ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental, en cumplimiento de lo que se establece en el artículo 81°, literal d), de la Ley N° 19.300, las que se encuentran disponibles en el siguiente vínculo:
- <https://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>
32. Se informa al Titular que, el artículo 19° de la Ley 19.300 señala que: *“Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)”.* Debido a esto, el titular deberá dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor en que se señalan.
33. 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 Oficio ORD. D.E. N° 202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d) de la Dirección



Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El oficio, se encuentra disponible en el siguiente enlace:

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

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

34. En relación a la ficha resumen del Proyecto, adjunta en la Adenda, se solicita al titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, según corresponda y en virtud de las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario, de acuerdo a lo indicado en el artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que: “(...) *Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplie el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.*”. Se indica al titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación, según formato adjunto en el ICSARA observación N°127 (Oficio 202405103154 de fecha 20 de marzo de 2024).

<FIRMA_DIREC>

Paola La Rocca Mattar

Directora Regional

Servicio de Evaluación Ambiental

Región de Valparaíso

CVN/RER/DMT

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/2164040282>