

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "By Pass 2 x 110 kV San Rafael"

Nombre del Titular : Besalco Energía Renovable S.A.
Nombre del Representante Legal : Jose Ignacio Lois
Dirección : Avda. Tajamar 183 of 301 Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "By Pass 2 x 110 kV San Rafael", 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 "By Pass 2 x 110 kV San Rafael", la que deberá entregarse hasta el 01 de julio de 2022.

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 la señora Patricia Ibáñez Moraga, dirección de correo electrónico pibanez.5@sea.gob.cl, número telefónico 322219928.

I. Descripción de proyecto

Fase de cierre.

1. En atención al numeral N° 8 del ICSARA, el titular indica diversas acciones a realizar en la fase de cierre, relacionadas con el componente ambiental suelo, tales como:

"(...) incorporar vía plantación o siembra las especies que se encontraban previo a la intervención, con la finalidad de asegurar que las áreas intervenidas queden en condiciones similares a las que se encontraban de forma previa a la construcción", por lo que se solicita al titular, a objeto de corroborar que las acciones cumplen con el objetivo propuesto, deberá establecer parámetros a monitorear, duración y frecuencia de monitoreos y envío de informes a la Superintendencia del Medio Ambiente e indicadores de éxito. Lo anterior, a fin de facilitar y permitir evaluar el cumplimiento del objetivo de las acciones propuestas, radicado en el compromiso que establece el titular de no afectar ni modificar las características del componente suelo previo a la instalación del proyecto.

Del mismo modo, como uno de los indicadores de éxito, el titular señala lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

"Si los propietarios deciden seguir con la actividad agrícola, el titular se compromete al finalizar su proyecto a restaurar los suelos del área agrícola afectada (0,032 há) dejándolos en condiciones de ser nuevamente utilizados para dicha actividad".

En virtud de lo señalado y considerando que el suelo no recuperará sus condiciones previas al proyecto de manera automática producto del retiro de la infraestructura del proyecto, considerando al menos 30 años de suelo descubierto, como parte de las actividades, se recomienda considerar la aplicación de materia orgánica noble y estabilizada, como por ejemplo compost, humus, etc. Lo señalado a fin de subsanar el tiempo en que los suelos se encontraran desprovistos de cobertura vegetal, devolviendo así un buen estado nutricional y de fertilidad del recurso suelo objeto de protección.

2. Complementando lo anterior, se solicita verificar los indicadores de éxito ya que de lo señalado estos solo se relacionan con los suelos agrícolas que serán dejados en condiciones de ser nuevamente utilizaos para dicha actividad; lo cual no se ajustaría completamente a las actividades que en el mismo numeral se detallan a realizar y que incluyen plantación y/o siembra de ejemplares de especies herbáceas, arbustivas y/o arbóreas registradas en el sector de matorral. Por ello, se solicita actualizar los indicadores de éxito considerando también esta zona correspondiente a las estructuras 21 a la 22.
3. Deberá considerar informes a presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente que deberán partir con un informe inicial que contenga el informe fotográfico de las zonas a intervenir Sumado a un informe una vez realizada la revegetación con el detalle completo de las distintas zonas y las especies sembradas o plantadas. Posterior a ello, deberá presentar informes con el desarrollo y estado de avance de la vegetación plantada o sembrada.
4. Para cada informe a presentar se solicita precisar plazo para su entrega.
5. Verificar el cronograma para esta fase, y en caso de que corresponda, se debe actualizar ya que para el cierre se indica que para analizar los porcentajes asociados al indicador de éxito de la revegetación establece como plazo dos años desde el desmantelamiento de las obras del proyecto.

II. Permisos Ambientales Sectoriales

6. El titular presenta un estudio hidrológico (Anexo 8) donde permite determinar un caudal de 4,71 m³/s, asociado un periodo de retorno de 100 años de la quebrada intermitente que se relaciona al proyecto. Entre los antecedentes, se menciona que dicha quebrada se encuentra intervenida en su recorrido por 2 canales, los que presentarían un caudal máximo de porteo de 3,3 m³/s, siendo de esta forma mayor el aportado por la quebrada y de esta forma no habría escurrimiento de las aguas hacia las obras del proyecto y no sería necesaria la presentación de los permisos ambientales sectoriales 156 y 157. No obstante, los antecedentes utilizados en el cálculo de porteo de ambos canales sólo presentan una sección para su cálculo, los que no serían representativos, toda vez que, en las fotografías presentadas, es posible visualizar que ambos canales presentarían secciones irregulares en su recorrido.

Por lo anterior, para determinar la aplicabilidad o no de los permisos ambientales sectoriales indicados se solicita presentar:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

- Levantamiento topográfico que incluye memoria descriptiva y planimetría en una extensión de 100 metros aguas arriba y 100 m aguas debajo de cada intercepción de la quebrada, con curvas de nivel cada 10 m.
- Estudio de inundación para cada crecida con periodo de retorno de 100 años de la quebrada intermitente, que integre el estudio hidrológico presentado, topografía de detalle de la quebrada, que considere al menos una extensión de 100 m aguas arriba de la intercepción con los canales y 100 m aguas debajo de las obras del proyecto, topografía de detalle de los canales en los términos ya señalados y modelación hidráulica presentando los archivos digitales del modelo.

El estudio de inundación mencionado deberá permitir visualizar si los canales, permiten o no conducir el caudal asociado a crecida de periodo de retorno de 100 años de la quebrada intermitente.

En el caso que las obras del proyecto se localicen al interior del área de inundación obtenida, deberá presentar los contenidos técnicos y formales para la obtención del PAS 156 y/o 157 del Reglamento del SEIA, según la solución que proyecto.

- **Artículo 156 del Reglamento del SEIA**, permiso para efectuar modificaciones de cauce, cuyo requisito consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas:
 - a) Descripción de la obra.
 - b) Estudios generales de topografía, geología, hidrología, hidrogeología, hidráulica fluvial, hidrodinámica y balance de aguas.
 - c) Análisis del comportamiento de la calidad de las aguas en la situación sin proyecto y con proyecto.
 - d) Medidas que eviten la contaminación o alteración de la calidad de las aguas en las fases del proyecto.
 - e) Planes de seguimiento y contingencias, incluyendo planes de control y monitoreo ambiental aguas arriba y aguas abajo de la obra.
 - f) Planes de prevención.
 - g) Planes de acción.

Se solicita observar la guía trámite del PAS disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/instructivos/Art_156_PAS_modificacion_cauce.pdf

- **Artículo 157 del Reglamento del SEIA**, permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales, cuyo requisito de otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no alteración significativa del escurrimiento y de los procesos erosivos naturales del cauce y la no contaminación de las aguas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

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

- a) Descripción del lugar de emplazamiento de la obra, incluyendo un croquis de ubicación general de ésta.
- b) Descripción de la obra y de sus fases.
- c) Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras.
- d) Plano topográfico de planta y perfiles, georreferenciado, de la obra y del área susceptible de ser afectada.
- e) Memoria del cálculo del estudio hidrológico, hidráulico, de arrastre de sedimentos y de socavaciones, para la situación con y sin proyecto, según corresponda.
- f) Plan de Monitoreo.
- g) Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras.
- h) Plan de contingencias.
- i) Plan de emergencia, si aplica.

Se solicita observar la guía trámite del PAS disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/instructivos/Art_157_PAS_regularizacion_o_defensa.pdf

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

Área de Influencia

Componente flora y vegetación.

7. En el numeral 27 del ICSARA se solicitó aportar los antecedentes detallados de las parcelas de muestreo en el área definida como Matorral con suculentas, de modo que se pueda verificar la composición y densidad por especie, que se indican en el documento, y que dan origen a las conclusiones, respecto de la no aplicación de la normativa forestal.

Respecto a ello, y verificados los antecedentes complementarios entregados en la Adenda, se reitera al titular que debe acompañar los antecedentes detallados del muestreo que permitan caracterizar la composición y densidad por especie, en la formación descrita como matorral, esta información debe incluir el método de muestreo, el tipo de muestreo, el número, tamaño y ubicación de las parcelas, además de los estadígrafos que permitan validarlo.

En ese sentido, los antecedentes del Anexo 1.9.1 de la DIA no son suficientes y se recomienda aumentar el esfuerzo de muestreo, considerando parcelas cuadradas o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

rectangulares, de superficie no inferior a 200 metros cuadrados, donde se pueda capturar datos respecto del número de individuos por especie, para los ejemplares suculentos, arbustivos y arbóreos.

Cabe hacer presente que, si bien los datos recopilados aportan a la descripción de la formación vegetal, la determinación de los valores de densidad media, para las especies nativas, y el análisis, con base en el listado de especies contenido en el D.S. 68/2009 del Ministerio de Agricultura, que establece, aprueba y oficializa nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país, es el único antecedente que permite descartar en forma efectiva la aplicación del PAS 151.

Caracterización Medio Humano.

8. En la página 9 del Anexo 11, el titular indica: *“De esta manera, para la caracterización del Medio Humano, el AI se redefinió a partir de la ~~¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.~~, que permitió relacionar los posibles impactos asociados a las partes, obras y/o acciones del Proyecto con los grupos humanos que potencialmente percibirían esas afectaciones”*. En relación con esta información, se solicita corregir esta información sobre la caracterización de Medio Humano
9. En la página 10 del Anexo 11, se presenta la Tabla 1. Redefinición del Área de Influencia en relación con los impactos asociados a partes, obras y/o acciones del Proyecto, y específicamente sobre la obra “Faja de Seguridad”, se indica que las tipologías del potencial impacto según artículo 7 del D.S. 40/2012 serían sobre los literales a) y d), pero solo se analiza el literal a), en la columna que indica sobre la justificación y configuración del potencial impacto. Por lo tanto, se solicita completar la respuesta.
10. En la página 10 del Anexo 11, se presenta la Tabla 1. Redefinición del Área de Influencia en relación con los impactos asociados a partes, obras y/o acciones del Proyecto, y específicamente sobre la obra “Estructuras”, se indica que las tipologías del potencial impacto según artículo 7 del D.S. 40/2012 serían sobre los literales b) y d), pero solo se analiza el literal d), en la columna que indica sobre la justificación y configuración del potencial impacto. Por lo tanto, se solicita completar la respuesta.
11. En la página 24 del Anexo 11, se indica: *“De esta manera, en la ~~¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida.~~ y la ~~¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida.~~ se describen a los informantes clave del levantamiento de información primaria de la primera y segunda etapa, respectivamente”*. En relación con esta información, se solicita corregir esta información.
12. En el Anexo 11 se presenta el tránsito vehicular asociado a diferentes establecimientos educacionales cercanos, donde se señalan sus horarios punta y el aumento de tránsito que se genera en esos momentos. Por lo tanto, se solicita al Titular ampliar la información sobre el análisis realizado para descartar que el proyecto genere alguno de los efectos señalados en el literal b) del artículo 7 en las fases de máximo flujo relacionadas a las distintas rutas a utilizar, colocando especial cuidado en la Ruta E-825 que sería la más utilizada por el Proyecto.
13. En la página 81 del Anexo 11, se indica: *“Asimismo, el flujo vehicular durante la fase de operación del proyecto estará supeditado a la frecuencia de mantención del By Pass, por lo que se estima que éste no será significativo para la fase de operación, ya que sólo*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

corresponderá al flujo de vehículos menores para el traslado del personal encargado del mantenimiento (2 a 4 funcionarios). Este último se estima que se realizará como mínimo cada 6 meses. Para más información ver Anexo XX, Actualización de Flujo Vial.”. Se solicita corregir la información señalada.

14. En la página 99 del Anexo 11, respecto a las preocupaciones ciudadanas mencionadas por los informantes claves, aquello que más se recalcó hace relación con el estado de algunas rutas, su uso y los tiempos de desplazamientos. Tal como se menciona en la dimensión geográfica, existen varias rutas vinculadas al Proyecto que presentan varias curvas y/o son muy estrechas, por lo tanto, requieren que la circulación en ellas se realice con precaución y a una velocidad baja. En algunos casos, también se da cuenta del mal estado y del atochamiento que presentan. Entre las vías a utilizar por el Proyecto mencionadas dentro de las preocupaciones ciudadanas se destacan El Patagual (E-879), Señor Pobre (E-867), Pascual Baburizza (E-895) y Víctor Korner (E-845). Por lo tanto, se solicita que el Titular pueda ampliar la información sobre el análisis realizado para descartar que el proyecto genere alguno de los efectos señalados en el literal b) del artículo 7 en las rutas señaladas considerando la preocupación señalada por esos agentes claves de la zona.
15. En el Anexo 11, se indica en diferentes páginas que existen: *“Trabajadores agrícolas de los predios en donde se emplazarán las estructuras y habitantes del entorno cercano al Proyecto dentro de las localidades Los Villares, Tabolango, Paso Basaure, Zona Urbana de Calle Larga, Zona Urbana de Los Andes, El Patagual, y San Vicente”*, y se descarta la afectación del proyecto sobre sus actividades. Por lo tanto, se solicita al Titular ampliar la información sobre como levantaron la información sobre las actividades de estos trabajadores agrícolas y como se descartó la afectación de cada uno de ellos.
16. En la página 126 del Anexo 11, se indica: *“En general, el uso del territorio del AI (en especial donde se instalarían las obras del Proyecto) es de producción agrícola por medio de plantaciones frutales (viñedos) y de hortalizas, existiendo un menor uso residencial y de equipamientos en los extremos exteriores del AI, es decir, alejados del Proyecto, con la excepción del Condominio Los Maitenes que se ubica a 40 m. de la LAT (asentamiento más cercano).*

Por lo tanto, en relación con el Proyecto se concluye que este no modificará el uso del territorio donde se emplazaría, ya que la actividad agrícola y su uso residencial o en equipamientos se complementan con su operatividad”. En relación con esta afirmación, se solicita al titular ampliar la información sobre lo que indica que estas actividades se complementan con el proyecto y que por lo tanto no se modificará el uso del territorio.

Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.

17. Respecto a las observaciones realizadas que dicen relación con el riesgo para la salud de la población y que forman parte del capítulo Participación ciudadana de presente ICSARA complementario, se solicita realizar un nuevo análisis del riesgo para la salud de la población, debido a esta emisión, en caso de corresponder.
18. En base a los antecedentes solicitados en el presente documento, se debe complementar de forma actualizada la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

Tabla N°1: Inexistencia de Riesgo para la Salud de la Población, debido a la Cantidad y Calidad de Efluentes, Emisiones y Residuos.

Tabla XX. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Impacto ambiental.	
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	

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

19. Respecto de los antecedentes entregados en el numeral 30 de la Adenda, donde se declara que los ejemplares de la especie en categoría de conservación, preocupación menor (LC),



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

Cumulopuntia sphaerica, no serán intervenidos con ocasión del proyecto, se reitera lo solicitado, en relación a que amplíe los antecedentes, aportando en forma gráfica y/o por medio de coordenadas de referencia, los sectores con presencia de la especie o los puntos de muestreo donde se observó, en particular, en el área de influencia, asociada al final del tramo de la línea, en las inmediaciones de las estructuras 21 y 22. Esta información es relevante para poder verificar el compromiso de no afectación, y está directamente relacionada con la implementación del compromiso voluntario “*Señalética Especies en categoría de conservación Flora*”.

Fauna nativa.

20. Respecto de la fauna se requiere de una mayor caracterización y cuantificación de este objeto de protección, dado que para las aves el listado de campo utilizado obtenido de la plataforma online eBirdChile se identificaron 42 especies. De éstas, 8 especies no fueron consideradas en la lista de especies potenciales a detectar (Tabla 17), aun cuando exista un registro de avistamientos. Lo cual se solicita complementar o justificar técnicamente la información entregada.

Además, se solicita complementar la lista de aves diurnas y nocturnas especificando los puntos de muestreo.

21. La búsqueda activa de especies solo consideró como medio de búsqueda la evidencia directa y no así, indirecta, es decir: fecas, egagrópilas, restos óseos, huellas y madrigueras. Lo cual resulta relevante para algunas especies, como por ejemplo en la especie Cururo (*Spalacopus cyanus*) que es difícil de observar de día por ser muy tímido y que en tiempos de sequía es de hábitos más bien nocturnos. Lo anterior se solicita complementar o en caso contrario, justificar técnicamente la metodología de búsqueda de evidencia utilizada.
22. Considerando que con fecha 29 de abril de 2022, en la página web del SEA (<https://www.sea.gob.cl/>), se publicaron nuevos documentos con criterios técnicos sobre “ruido” en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, uno de ellos dice relación con la evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa al cual se puede acceder en el siguiente enlace:

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

Se debe realizar un nuevo análisis respecto del ruido sobre la fauna nativa considerando los criterios entregados en el documento que se indica y con ello descartar efectos adversos significativos sobre las distintas especies de fauna terrestre asociadas a las áreas donde su ubicaría el proyecto.

En especial, en el documento se precisa que para efectos de los niveles de ruido a utilizar como referencia y para la evaluación del impacto no será considerado válido hacer referencia al “Criterio EPA de Estados Unidos, “*Effects of Noise on Wildlife and Other Animals*” (1971), que establece un máximo de 85 dB”, u otra mención similar, toda vez que no existe tal criterio o estándar; el cual fue utilizado como valor máximo de referencia en el análisis entregado para este proyecto.

23. En base a los antecedentes solicitados en el presente documento, e incluyendo las observaciones del capítulo Participación ciudadana del presente ICSARA complementario, se debe complementar de forma actualizada la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

Tabla N°2: Inexistencia de Efectos Adversos Significativos sobre la Cantidad y Calidad de los Recursos Naturales Renovables, incluidos el Suelo, Agua y Aire.

Tabla XX Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Impacto ambiental (1)	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental (n)	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	

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

24. En la página 19 del Anexo 17, se señala: *“No existen estudios modernos del efecto directo de las LAT en terreno que permitan concluir efecto natural sobre el comportamiento de las abejas. Sin perjuicio de lo anterior, y según lo indicado en el análisis de este informe, es importante mencionar que los efectos sobre las abejas pueden vislumbrarse de manera más fehaciente en líneas de transmisión mayores al bypass San Rafael, es decir, mayores a 50 Hz, mayores a 110 kV y con un campo eléctrico mayor a 3.000 V/m. De acuerdo a la revisión bibliográfica, los campos electromagnéticos no deberían afectar los cultivos cercanos a las líneas de transmisión eléctrica”*. En relación con esta información, se solicita al Titular entregar información sobre los cultivos cercanos al proyecto donde se realicen actividades de apicultura y analizar si el proyecto pudiera generar alguna afectación sobre estas actividades.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

25. En la respuesta 34 de la Adenda, específicamente sobre el levantamiento de información de las organizaciones indígenas, se solicita ampliar la información sobre el levantamiento primario que realizaron para levantar esta información y del análisis que realizaron para descartar una posible afectación a las actividades ceremoniales que se realizarían en el Cerro El Patagual.
26. En la respuesta 34 de la Adenda, se presenta la Tabla 22, Análisis Art. 7 D.S. N°40/2012, donde el Titular señala: *“Así también, el Proyecto no impedirá el normal funcionamiento del Colegio San Sebastián de Los Andes, ni el desarrollo de sus actividades extracurriculares”*, y en la respuesta 35 se indica: *“De acuerdo a lo señalado en el Medio humano del Anexo 1.13 Caracterización Medio Antropizado ingresado en la Declaración de Impacto Ambiental de este Proyecto, en conjunto con la información disponible en el sitio web del Colegio San Sebastián de Los Andes se actualizó el apartado 4.3.7 “Expresiones Religiosas, Culturales y Costumbristas””*. En relación con esta información se solicita aclarar si el Titular levanto información primaria y actualizada para obtener estos antecedentes de las actividades que se realizan en el colegio y ampliar la información sobre como descartaron una posible afectación, considerando que la información de la página web puede estar desactualizada y la cercanía del colegio con el proyecto.
27. En base a los antecedentes solicitados en el presente documento e incluyendo las observaciones del capítulo Participación ciudadana del presente ICSARA complementario, se debe complementar de forma actualizada la siguiente tabla:

Tabla N°3: Inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Tabla XX. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	
Reasentamiento de comunidades humanas	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

cultural.	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	

Letra e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.

28. En base a los antecedentes solicitados en el presente documento, en específico las observaciones del capítulo Participación ciudadana del presente ICSARA complementario, se debe complementar de forma actualizada la siguiente tabla:

Tabla N°4: Inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]

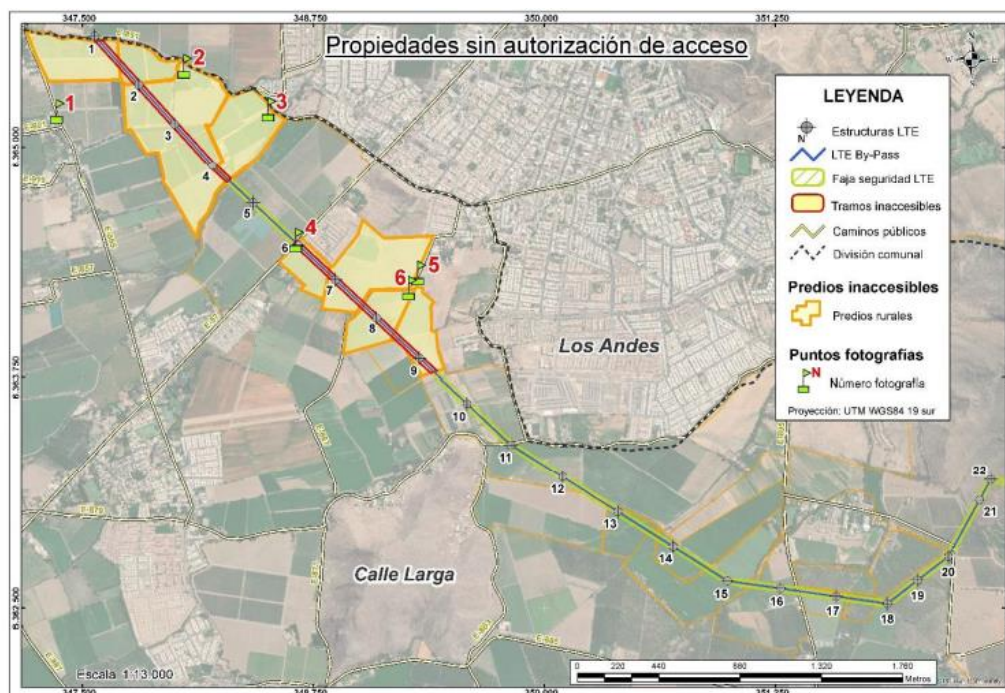


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

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

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

29. Tal como se observa en la siguiente imagen de los predios no prospectados presentada en el Anexo 14 de la Adenda, dentro de estos se incluye la estructura 1 (E1):



Fuente: Figura 1 Anexo 14 de la Adenda.

Sin embargo, los antecedentes entregados en dicho Anexo 14, Actualización Predios No Prospectados Arqueología de la Adenda, y el Anexo 1.14.2. Registro Notarial Predios sin



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

Acceso de la DIA, documentan la realización de una visita ante notario a los predios sin acceso, correspondientes a tramos donde se proyectan las estructuras: 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 9.

Considerando lo anterior y en específico a la estructura 1, el titular indica que: *“Sin perjuicio de lo anterior, es importante mencionar que la Estructura 1 (E1), tal como se indicó en el Anexo 1.14 de la DIA, se encuentra dentro del área del Proyecto “Subestación Seccionadora Nueva San Rafael 110 kV”, el cual fue aprobado mediante Resolución Exenta N°13/2021, y se encuentra liberada el área, mediante ord. 0857-22 del Consejo de Monumentos Nacionales, ya que fue realizado el rescate arqueológico previo a la construcción de dicho Proyecto”*.

Considerando la ubicación específica de la E1 y en el marco del presente proceso de evaluación ambiental en curso, se solicita realizar la prospección del área del proyecto asociada a la E1, entregando los antecedentes que permitan analizar el recurso arqueológico como parte de esta DIA. En caso contrario, justificar de forma fundada la no prospección, en los términos establecidos en la *“Guía Artículo 11 de la Ley N°19.300 Letra f) - Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA”* (SEA, año 2012) y la *“Guía de Procedimiento arqueológico”* (CMN, mayo 2020).

Con esos antecedentes se deberá analizar el efecto del proyecto sobre el recurso arqueológico existente en el área de influencia de este objeto de protección.

30. Los antecedentes entregados por el titular en el Anexo 14, Actualización Predios No Prospectados Arqueología de la presente Adenda, y el Anexo 1.14.2. Registro Notarial Predios sin Acceso de la DIA, documentan la realización de una visita ante notario a los predios sin acceso, correspondientes a tramos donde se proyectan las Estructuras 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 9.

Los anexos señalados toman en consideración las observaciones realizadas en el proceso de evaluación ambiental del proyecto "By Pass 2 X 110 kV San Rafael", rechazado mediante la Resolución Exenta N°20 del 08 de junio de 2021. En dicha evaluación se solicitó certificar la imposibilidad de acceso a la totalidad de los predios del área de influencia del proyecto. Se entiende que la prospección en Chile central es fundamental para evaluar arqueológicamente un proyecto, ya que hay una gran abundancia de evidencias históricas y prehispánicas, sin embargo, considerando la dificultad de acceso a los predios durante la evaluación, estos deberán ser debidamente prospectados una vez obtenida la concesión o servidumbre, en caso de obtener una Resolución de Calificación Ambiental favorable. El informe de prospección arqueológica de esta actividad deberá ser remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Consejo de Monumentos Nacionales al menos 2 meses antes del inicio de las obras, con el propósito de permitir su adecuada evaluación por parte de estos organismos técnicos, debiendo aguardar a su conformidad antes de iniciar las obras en dichos sectores.

No obstante, lo anterior, y consecuentes con la observación anterior, se reitera el incluir la prospección arqueológica en el sector de la Estructura 1 (E1), la cual debe ser especialmente dedicada y de mayor intensidad, debido a la cercanía del sitio SSNSR-1, ubicado a unos 30 m al oeste del área a intervenir.

31. En base a los antecedentes solicitados en el presente documento e incluyendo las observaciones del capítulo Participación ciudadana del presente ICSARA complementario, se debe complementar de forma actualizada la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

Tabla N°5: Inexistencia de Alteración de Monumentos, Sitios con Valor Antropológico, Arqueológico, Histórico y, en general, los pertenecientes al Patrimonio Cultural.

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

Consideraciones generales para cada uno de los literales.

32. En base a los análisis solicitados para cada uno de los objetos de protección, y toda vez que corresponda, se deben indicar las medidas de manejo y/o control a ejecutar, lo cual debe ser descrito en los términos de un compromiso ambiental voluntario, para ello, se sugiere utilizar la Tabla 6 del presente ICSARA Complementario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

33. En caso de que, de los análisis solicitados se concluya que existiría una alteración significativa de alguno de los objetos de protección, el proyecto deberá ser sometido a evaluación de impacto ambiental mediante un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), tal como lo indica el artículo 11 de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

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

34. Se informa al Titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda complementaria, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el 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

35. Se informa al titular que, el artículo 19 de la Ley 19.300 señala que: “*Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)*”. Debido a esto, el Titular debe dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor en que se señalan.

V. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad.

36. De acuerdo con lo expuesto en el Anexo 6 de la Adenda Fichas Resumen y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del RSEIA, el titular deberá rectificar o ampliar los contenidos de la Declaración de Impacto Ambiental y de la Adenda, anexando la actualización de las fichas respecto de los contenidos a que se refieren las letras a), b), c) y d) del artículo 19 del citado Reglamento.

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

37. Considerando que el titular incorpora un anexo denominado informe cruces de quebradas (Anexo 8), se solicita realizar un análisis fundado respecto de la vinculación entre el proyecto y la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la región de Valparaíso (resolución exenta N°893 del 13 de agosto de 2019).

VII. Compatibilidad territorial del proyecto

38. Realizar el análisis de compatibilidad editorial del proyecto en relación con el Plan Regulador Intercomunal del Valle de Auco, especificando el trazado entre los puntos 21 y 23; además de aclarar la incorporación de este último punto en dicho trazado, por cuanto, no es posible identificar la relación entre los lotes informados a través de los Certificados de Informaciones Previas (CIP) emitidos por la Dirección de Obras Municipales de Calle Larga y los puntos señalados precedentemente.

VIII. Compromisos Ambientales Voluntarios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

39. En relación con el compromiso ambiental voluntario: “Señalética Especies en categoría de conservación Flora”, actualizado en el Anexo 10. Actualización compromisos Voluntarios de la Adenda, se solicita al titular, ampliar los antecedentes, incorporando en forma explícita a la especie *Cumulopuntia sphaerica*, tanto en las actividades de demarcación, como en la señalética y en las charlas de capacitación.
40. Respecto del compromiso ambiental voluntario: Plan de comunicación con la comunidad, mediante el cual se generará un protocolo de comunicación con las comunidades mediante reuniones periódicas y la entrega de un tríptico con información del Proyecto; se solicita considerar otros medios, como radio comunitaria, redes sociales, u otros. De ser así, se debe actualizar el compromiso incluyendo los otros medios e indicar forma y frecuencia de su ejecución.
41. Respecto del compromiso ambiental voluntario: Charlas de Inducción Arqueología, se solicita indicar la frecuencia con que se realizarían dichas charlas, toda vez que en la Tabla 29 de la Adenda se menciona que éstas se realizarían previo a la construcción y hasta finalizar las actividades de movimiento de tierra.
42. Para el Compromiso ambiental voluntario: Prospección Arqueológica en predios no prospectados, descrita en la Tabla 31 de la Adenda, se debe actualizar incluyendo dentro de los sectores a prospectar, la estructura 1.
43. Se solicita corregir o aclarar el compromiso ambiental voluntario: Señalética Especies en categoría de conservación Flora, dado que en la Tabla 35 de la Adenda, dicho compromiso involucra más actividades que solo la implementación de señalética, como es el caso de realizar la demarcación de la zona con especies en categoría de conservación, instalar señalética respecto de prohibiciones de fumar, capacitación de trabajadores; por ello se debe verificar cada uno de los antecedentes solicitados para describir un compromiso ambiental voluntario, ya que para este caso, estos antecedentes deben permitir verificar cada una de las acciones que están incluidas.

Además, y considerando que la capacitación de los trabajadores en materias de medio ambiente y que corresponden al compromiso ambiental voluntario que se detalla en la Tabla 3 del Anexo 10 de la Adenda, incluye la temática de flora y fauna, se sugiere no considerar la capacitación dentro de las acciones del compromiso Señalética Especies en categoría de conservación Flora.

44. Cabe señalar al titular, que en el artículo 19, literal d), del RSEIA se señala: *“La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”*. Por lo anterior, se solicita presentar todos los compromisos ambientales voluntarios asumidos en la DIA más los otros que puedan generarse conforme a las observaciones formuladas en el presente ICSARA complementario que se implementarían en relación a la ejecución del actual proyecto en evaluación por la generación de efectos ambientales no significativos o por los asociados a verificar que no se generen impactos adversos significativos, teniendo en consideración que para esto se deben detallar, al menos, los siguientes aspectos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

Tabla N°6: Descripción compromisos ambientales voluntarios.

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 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.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario 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> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y 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.]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar el cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

IX. Anexo Adenda Ciudadana.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

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

45. En relación con las respuestas 55, 56, 58, 59, 60 62 y 65, relacionadas con posibles afectaciones por emisiones de ruido sobre la salud de la población y sobre fauna, se indica que el día 29 de abril de 2022, en la página web del SEA (<https://www.sea.gob.cl/>), se publicaron nuevos documentos con criterios técnicos sobre “ruido” en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, que detallo a continuación con el respectivo vínculo de acceso a los mismos:

- Evaluación del efecto sinérgico asociado a impactos por ruido sobre la salud de la población (https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/efecto_sinergico_ruido.pdf).
- Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa (https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/ruido_sobre_fauna.pdf).

Lo anterior para tener en consideración para dar respuesta conforme a las observaciones formuladas sobre este tema y otras que tengan relación con lo mencionado.

Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.

46. Sobre los posibles efectos sobre la salud de la población producto de los campos magnéticos, se solicita al titular incluir información sobre la posible relación con algunas patologías que no se abordaron y que se encuentran presentes en las preguntas que se realizan en las observaciones ciudadanas, específicamente trastornos de sueño, Alzheimer y dificultades cardiovasculares.

47. Sobre la respuesta 36, se solicita analizar y ampliar la información sobre los estudios que cita el Titular, con el objetivo de entregar una respuesta sobre el caso particular que se presenta en la observación, específicamente por la preocupación que se plantea sobre la cardiopatía congénita (Tetralogía de Fallot). Esta información es importante para poder descartar los efectos señalados en la pregunta realizada.

48. Sobre la respuesta 42, se solicita analizar y ampliar la información sobre los estudios que cita el Titular, con el objetivo de entregar una respuesta sobre el caso particular que se presenta en la observación, específicamente por la preocupación que se plantea sobre los marcapasos y enfermedades cardiacas. Esta información es importante para poder descartar los efectos señalados en la pregunta realizada.

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

49. En relación con las consultas ciudadanas sobre la caracterización de la unidad vegetal “Matorral con suculentas” y el análisis respecto de la aplicación de la normativa forestal, específicamente la aplicación del PAS 151, contenidas en los números 23 y 47 del Anexo Participación Ciudadana, las respuestas dadas no son lo suficientemente detalladas, como para poder verificar que la unidad vegetal no corresponde a una formación xerofítica regulada. En ese sentido y consistente con las observaciones realizadas en el capítulo III del ICSARA complementario, ambas respuestas deben ser ampliadas y complementadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

50. Respecto de las consultas asociadas a los potenciales efectos de los campos electromagnéticos sobre la flora nativa y en particular las especies de flora protegidas contenidas en los números 46 y 50, si bien el titular aporta antecedentes, hace referencia a la revisión bibliográfica y demás antecedentes contenidos en el denominado Anexo 17 de la Adenda, no obstante no detalla los trabajos o autores específicos que dan sustento a sus conclusiones, por lo que se requiere ampliar la respuesta de manera que para los ciudadanos interesados, sea clara la referencia y puedan identificar estos estudios dentro de la amplia bibliografía citada. Adicionalmente, se hace presente que si bien el titular presenta información para descartar potenciales efectos de los campos electromagnéticos sobre la componente flora, el análisis de los efectos, características o circunstancias contemplados en el Artículo 11 de la Ley N° 19.300, de acuerdo al artículo 6 del Reglamento, contenidos de la Tabla 6 del Anexo 12 de la Adenda, no presenta ningún análisis para campos electromagnéticos, por lo que se solicita complementar dicha tabla, indicando como se descartó este efecto potencial.
51. En la observación 46 se consulta respecto de las consecuencias de los campos electromagnéticos de las líneas de alta tensión **en la biodiversidad y en los polinizadores**, como las melíferas, las cuales serían afectadas en la calidad de su función y en su fisiología teniendo en cuenta que el Proyecto se ubica en recintos agrícolas y **en las cercanías de árboles nativos con categoría de conservación**, la polinización es crucial para el éxito reproductivo de las especies vegetales. Respecto de la respuesta dada por el titular, esta se enfoca tan solo en las abejas sin considerar otros insectos asociados a la polinización de la flora nativa, por lo que se solicita complementar los antecedentes entregados y que permitan justificar de forma fundada que el proyecto no generará un efecto adverso significativo respecto a la vegetación nativa por una variación en el actuar de los agentes polinizadores.

Además, se solicita justificar el uso como norma de referencia de la pauta de la *International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection*, cuyos límites dicen relación con la protección de la salud humana. Por lo que, debe entregar los antecedentes que permitan ajustar estos límites a la fauna o en caso contrario realizar el análisis con normas de referencia o estudios científicos específicos para los polinizadores de la flora nativa por los cuales se consulta.

52. En relación con la observación del número 48, la respuesta del titular es incompleta, ya que debe entenderse que la preocupación dice relación con los antecedentes para desestimar la ocurrencia de efectos, características o circunstancias del Artículo 11 de la Ley N°19.300, para la componente Flora y la caracterización ambiental de la flora y vegetación, por lo que el titular debe responder directamente sobre estas materias.
53. En relación a la observación ciudadana del numeral 49, donde se solicita “(...) monitoreos tanto de la vegetación propuesta como de la flora aledaña al área de influencia, por un período de al menos 10 años, con indicadores claros con el objeto de conocer el impacto real que genera el proyecto sobre esta componente”, se considera que la respuesta es inadecuada, ya que se limita a indicar los detalles del compromiso voluntario para flora, que distan de incluir monitoreo en los términos que solicita el ciudadano. En ese sentido, lo que se requiere es que se indique si se acoge la solicitud, en cuyo caso debe ser asumida como compromiso ambiental voluntario y descrita en los términos de la Tabla 6 del presente ICSARA complementario. En caso de que no se acoja, deberá entregar la justificación de por qué no sería necesario incorporar un compromiso específico de monitoreo de flora, en los términos que se solicita.



54. Se reitera lo solicitado en el numeral 50 que dice relación con que dentro del área de influencia de Flora se encuentran especies protegidas, tales como Guayacán, Algarrobos y Quiscos de diferentes tipos, los cuales podrían ser afectados por la vibración de la línea de transmisión eléctrica, por lo tanto, se solicitó al Titular presentar toda la información técnica para descartar posibles afectaciones sobre estas especies. A lo cual se responde haciendo mención al Anexo 17, en el cual se entrega información sobre los efectos de los Campos Electromagnéticos sobre los cultivos, por lo cual no se está dando respuesta a lo solicitado que dice relación a especies de flora nativa.
55. Se solicita justificar el uso como norma de referencia de la pauta de la *International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection*, cuyos límites dicen relación con la protección de la salud humana y no con la fauna nativa. En especial, dado que la observación 56 está dirigida a especies endémicas como vizcachas, cururos y especies protegidas como el halcón peregrino, murciélago ceniciento y cóndor, los cuales verán afectados su hábitat y también se verán afectados por la vibración de la línea de transmisión eléctrica y la estructura de las antenas.
56. Se debe entregar un nuevo análisis respecto de las emisiones de ruido sobre la fauna silvestre ya que los antecedentes entregados en el numeral 51 utilizan la “Guía de evaluación ambiental componente fauna silvestre del SAG”, que indica que ante la ausencia de normativa nacional, se pueden utilizar normas de otros países como por Ej: “*Effects of Noise on Wildlife and Other Animals*”, 1971, *United States Environmental Protection Agency* (EPA); norma que establece como referencia un máximo de 85 dB, para no generar efectos sobre fauna silvestre; toda vez que deberá considerar los criterios establecidos en el documento Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa, al que se puede acceder en el siguiente enlace:

(https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/ruido_sobre_fauna.pdf).

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

57. Sobre la Respuesta 69 de la Adenda Ciudadana, donde el Titular señala: “*La línea de transmisión eléctrica se encuentra dentro de predios privados, en donde no existe acceso al público y por tanto no se considerará utilización de recursos de los predios donde se ubique la línea de transmisión como sustento económico o de uso tradicional. Es importante señalar que el proyecto no se interpone a las actividades cotidianas que lleva cada predio en cuanto a la agricultura y actividades asociadas*”. Al respecto, se solicita al Titular información sobre el detalle de las actividades que se realizan en estos predios y ampliar la información sobre la justificación que realizaron para definir que el proyecto no se interpone con estas actividades. Es importante indicar que el hecho de que los predios sean privados no es suficiente argumentación para señalar que no se considera la utilización de recursos como sustento económico, tradicional, medicinal, espiritual o cultural.

Letra e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.

58. Sobre la respuesta 71 de la Adenda Ciudadana, se presenta la Figura. Atractivos turísticos dentro del área AE del Proyecto, donde se indican dos atractivos turísticos de Calle Larga y dos de Los Andes cercanos al proyecto, pero en la leyenda no se especifican cuáles son, por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

lo tanto, se solicita complementar esa información en la leyenda con los nombres y distancia con el proyecto.

59. Sobre la respuesta 72 de la Adenda Ciudadana, se solicita analizar y ampliar la información sobre el análisis que realiza el Titular sobre zonas con valor paisajístico, con el objetivo de entregar una respuesta sobre el caso particular que se presenta en la observación, específicamente por la preocupación que se plantea sobre la relevancia del paisaje agrícola que existe en la zona.
60. En relación con la respuesta 75 de la Adenda Ciudadana, se solicita analizar y ampliar la información sobre el análisis que realiza el Titular sobre zonas con valor paisajístico, con el objetivo de entregar una respuesta sobre el caso particular que se presenta en la observación, específicamente por la preocupación que se plantea sobre los posibles impactos al Valle de Aconcagua como un territorio de interés turístico por sus paisajes típicos de la zona central y por su fuerte vínculo al patrimonio intangible cultural.
61. Respecto de las consultas relacionadas con posibles afectaciones a la componente turismo, específicamente a las contenidas en los numerales 71, 73, 74 y 75, en estas consultas el titular da respuesta haciendo alusión a cercanía de atractivos turísticos y Zonas de interés turístico (ZOIT) al área de desarrollo del proyecto. Por otro lado, la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental, Valor Turístico en el SEIA, 2017” define el valor turístico según los atributos de **valor paisajístico, valor cultural, valor patrimonial y atracción de flujo de visitantes**, de acuerdo con esto, se solicita dar respuestas a las consultas ciudadanas incorporando la totalidad de los atributos antes mencionados dentro del análisis.

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

62. Sobre las respuestas 76, 77, 78 y 80, si bien el titular informa que:

“(...) tal como se indicó en el Anexo 1.14, existen tramos sin prospeccionar ya que no hubo autorización de acceso por parte de los propietarios, los cuales se encuentran identificados en el Anexo 1.14.1 de la DIA, actualizado en el Anexo 14 de la Adenda N°1. Sin perjuicio de lo anterior, la intervención de suelo está asociada exclusivamente a actividades de escarpe, excavaciones y movimiento de tierra, las que se realizarán única y exclusivamente en el lugar de emplazamiento de las fundaciones de cada una de las estructuras, y no se considera ningún tipo de intervención bajo la faja de servidumbre (...).”

Al respecto de lo anterior, se solicita complementar con antecedentes que justifiquen que el proyecto, que si bien compromete una prospección previa a la fase de construcción, posterior a la obtención de la RCA y cuando se tenga la concesión o servidumbres en dichos predios; no generará un efecto adverso significativo sobre el objeto de protección recurso arqueológico. Lo anterior, debe considerar también la Estructura 1 (E1) en los términos solicitados en la observación 29 del presente informe consolidado complementario.

63. Sobre la respuesta 79 de la Adenda Ciudadana, específicamente sobre lo que se indica en la observación relacionado con la presencia de un cementerio indígena en la zona, se solicita al Titular ampliar la información sobre como levantaron la información y si utilizaron fuentes primarias para descartar que no se ha identificado ningún cementerio indígena en las cercanías del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

ii) Compromisos ambientales voluntarios

64. Con relación a la respuesta 87 de la Adenda Ciudadana, donde el Titular señala: *“En relación al resguardo de la privacidad, seguridad y calidad de vida, el Titular propone la capacitación de los trabajadores en diversos aspectos como flora, fauna, residuos, entre otros, pero particularmente realizará capacitaciones relacionadas con el comportamiento con población aledaña, en las cuales se orientará a los trabajadores respecto de los lineamientos del proyecto en cuanto al comportamiento esperado en sus horas libre, una vez que se encuentren fuera del área de obras del proyecto y sus turnos de trabajo”*. En relación con esta información se solicita al Titular especificar a que se refiere con *“los lineamientos del proyecto en cuanto al comportamiento esperado”* debiendo indicar como se acredita el cumplimiento de esta medida propuesta.

iii) Relación del Proyecto con Políticas y Planes evaluados Estratégicamente

65. Respecto con la respuesta 90 de la Adenda Ciudadana, el Titular indica el trazado del Proyecto en formato kmz y shp, pero no analiza en su respuesta lo referente a una posible interferencia del proyecto con el Plan Regulador Comunal de Calle Larga, se solicita complementar.
66. Respecto de la respuesta dada en el numeral 89, el titular se refiere al Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) y al Plan Regulador Comunal (PRC) como si fueran un solo instrumento, situación que no es correcta y deberá realizar un nuevo análisis considerando ambos de forma separada.

iv) Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

67. Sobre la respuesta 101 de la Adenda Ciudadana, se solicita al Titular que complemente su respuesta indicando sobre la relación del proyecto con el uso de antenas.

Paola La Rocca Mattar
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

CVN/PIM/rchz

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155912960>

