

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Interconexión Internacional de Interés Privado Los Cóndores (CL) - Río Diamante (AR)"

Nombre del Titular : Enel Generación Chile S.A
Nombre del Representante Legal : James Lee Stancampiano
Dirección : Avenida Santa Rosa 76, comuna de Santiago, región Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Interconexión Internacional de Interés Privado Los Cóndores (CL) - Río Diamante (AR)", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Interconexión Internacional de Interés Privado Los Cóndores (CL) - Río Diamante (AR)", la que deberá entregarse hasta el 23 de noviembre de 2023.

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 Paula Ibacache Jara, dirección de correo electrónico pibacache@sea.gob.cl, número telefónico +56 71 2231191.

1. Descripción del proyecto o actividad

Partes y obras

- 1.1. En relación con las líneas de transmisión eléctricas, se solicita al proponente presentar nuevas planimetrías, solo en el caso, de verse modificada en su trazado, presentando planos detallando las redes internas y externas que considera el proyecto, franja de seguridad hasta el punto de conexión al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Además, se requiere informar el número de postación y/o torres; el número de servidumbres que considera el trazado; indicar el ancho de la franja de seguridad para las líneas de transmisión, y un archivo en formato kml/kmz (utilizando de referencia DATUMK WGS 84, huso 19s) donde se pueda determinar esta información requerida.

Línea de Trasmisión Eléctrica (LTE)

- 1.2. Se solicita al proponente describir la forma en que se accederá a las áreas del trazado de la LTE durante las actividades de mantención a desarrollar en la fase de operación del proyecto y, además de evaluar los impactos sobre los recursos naturales renovables generados por estas actividades.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Agua

- 1.3. Respecto a la provisión de agua, el proponente señala *“Se aclara que el presente proyecto no considera realizar extracción de ningún recurso natural renovable, ya que el agua a utilizar será provista mediante el abastecimiento de una empresa externa, debidamente autorizada ante la autoridad sanitaria y/o ambiental correspondiente”*.

Al respecto, se reitera que la fuente de abastecimiento de agua es la que debe contar con los permisos respectivos (derechos de agua), lo cual debe ser avalado por el proponente del presente proyecto, derivando dicha información a la plataforma de la SMA para estos efectos, (Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA)), para su control ante eventuales fiscalizaciones ambientales o sectoriales.

Áridos y hormigón

- 1.4. Respecto a la adquisición de áridos y hormigón que se utilizará en el proyecto, se reitera al proponente que todo lo relativo a su adquisición y transporte deberá ser remitido a la SMA, no solamente al inicio de la construcción de proyecto, toda vez que los proveedores pueden cambiar o sus permisos respectivos venzan.

Flora y vegetación

- 1.5. Respecto a la respuesta a la observación 3.9 letra f) del Adenda sobre la componente flora y vegetación *“Respecto del análisis que realiza el proponente en el capítulo 3 del EIA, solo identifica como criterio de singularidad de la vegetación el estado de conservación, por lo que se solicita que se incorporen otros criterios de singularidad en la descripción”*. El proponente en el Anexo 03 – “Líneas base”, subcarpeta “LB 3.5_Flora y Vegetación” de la presente Adenda, incorpora las singularidades según lo establece la “Guía para la descripción del área de influencia” y las recomendadas por CONAF (2020) en la “Guía de evaluación ambiental: Criterios para la participación de CONAF en el SEIA”.

Se hace presente que analizados los antecedentes respecto de las singularidades para el componente “flora y vegetación”, en el “Capítulo 3 (Actualización Línea de Base de Flora y Vegetación)”, en la Matriz de Impacto para el Componente “Flora y Vegetación, Hongos y Líquenes” del “Capítulo 4 (Actualización Predicción y Evaluación de Impacto Ambiental)” y en el “Capítulo 5 (Descripción de los Efectos Características o Circunstancias del Artículo 11 que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA)”, el proponente solo basa su análisis en la singularidad *“estado de conservación”*, no considerando otras como:

- Actividad del Proyecto que se localiza en o cercana al límite de distribución geográfica de una o más especies nativas (latitudinal o altitudinal)
- Presencia de especies clasificadas en categorías de conservación.
- Presencia de especies endémicas
- Presencia de formaciones vegetales frágiles cuya existencia se ve amenazada por escasez de recursos o fenómenos poblacionales que restringen su crecimiento y mantención en el tiempo
- Presencia de especies de distribución restringida o cuya población es reducida o baja en número

Para los fines, es necesario tener en consideración lo expuesto en el numeral 3.9 f) del ICSARA, esto es *“La matriz vegetal donde se emplaza el proyecto, corresponde a vegetación nativa alto-andina, con individuos arbóreos aislados principalmente de Austrocedrus chilensis, y otras arbustivas, además de un alto grado de taxas de alto grado de endemismos y de valor ecológico, tal es el caso de: Austrocactus hibernus (EN), Famatina maulensis (En), Calceolaria pallida (EN) de la que se detectaron individuos en el*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

sector del emplazamiento de la Subestación y bajo el tendido, Senecio pycnanthus (EN), Ophioglossum crotalophoroides (NT), Calceolaria williamsii (EN), Ophioglossum crotalophoroides (NT). Especie de endemismo regional como es el caso del Senecio espinosae, y especies de endemismo local como Leucheria graui y Viola turritella”.

Se reitera al proponente la observación 3.9 letra f) del ICSARA, donde se deberá ampliar el análisis, evaluación, justificaciones fundamentadas y conclusiones del contexto de la observación realizada.

Adicionalmente y con los resultados obtenidos, se deberá reevaluar los contenidos del Capítulo 4 (Actualización Predicción y Evaluación de Impacto Ambiental), respecto de los impactos sobre el componente flora y vegetación (y su jerarquización), y su respectiva concordancia con las medidas ambientales vinculadas al proyecto.

1.6. Se solicita al proponente presentar cartografía digital (gráfica-tabular), en formatos kmz y shp, georreferenciada utilizando de referencia Datum WGS 84, Huso 19, con la siguiente información:

- a) Puntos de localización de cada uno de los individuos en categorías de conservación (y su especie), informados por el proponente en la Tabla 6.2 del numeral 6.7, y en la Tabla 28 y Figura 35 del Capítulo 3 (Actualización Línea de Base de Flora y Vegetación), ambos del Adenda.
- b) Área de emplazamiento de la “Faja Libre de Vegetación (FLV)” en el área de emplazamiento de la “Nueva Subestación los Cóndores” (Numeral 9.4 de la Adenda).
- c) Áreas con vegetación efectivamente a intervenir (de acuerdo a su tipología) por la construcción de las partes y obras del proyecto, así como también de aquellas áreas que no sufrirán afectación directa en su componente flora y vegetación. Lo anterior, de acuerdo a lo indicado en el punto 3.1 del Capítulo 3 (Actualización Línea de Base de Flora y Vegetación) del Adenda.
- d) Totalidad de las obras de prevención de incendios (cortafuegos y FLV) propuestas en el EIA y sus Adendas y Anexos.
- e) Localización de las parcelas de muestreo para todas las campañas de terreno efectuadas (Tabla 2 del Capítulo 3 (Actualización Línea de Base de Flora y Vegetación) del Adenda).
- f) Áreas de rescate y de relocalización de individuos de flora y vegetación vinculadas a la medida MM03 (Rescate y relocalización para el componente ambiental: Fauna terrestre, Flora y Vegetación), incorporando el trazado de eventuales cortafuegos a construir en dichas áreas.

1.7. Respecto a las respuestas a las observaciones del punto 8.19 del Adenda, se solicita:

- a) En relación a la Medida de Mitigación MM10 indicada en la respuesta a la letra b), se reitera la presentación de un “Proyecto Paisajístico”, incorporando información tal como: especies a utilizar, densidades de plantación, distribución entre plantas, protocolo del tipo de material genético a utilizar, épocas y lugares de colecta, porcentaje de sobrevivencia comprometido al año T, medidas de protección a la plantación, medidas contra incendios, medidas de protección ambiental, período de seguimiento y mantención, programa y cronograma de seguimiento, medidas de contingencias a aplicar en la eventualidad de no alcanzar la sobrevivencia del 100% de las plantas, incorporación de un detallado programa de actividades y acciones a desarrollar, el cual deberá contener a lo menos la identificación y superficie (hectáreas) del área a plantar, la descripción detallada de algunas prescripciones técnicas y medidas de protección a considerar tales como por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

ejemplo la preparación de suelo, el programa de riego y fertilización, la temporada de ejecución de la plantación (mes), el tipo de protección individual de plantas y de protección perimetral del área a plantar, las medidas de protección (prevención y control) contra incendios, plagas y enfermedades forestales, fauna y personas en tránsito, así como también de medidas de protección ambiental.

Ampliar la respuesta contenida en el punto d) y del Anexo “Plan de Medidas de restauración”, incorporando objetivos, medios de verificación, indicadores de éxito y fundamentación de su período de seguimiento. Se debe tener claro que este plan de medidas no debe corresponder a una “medida de restauración”, por cuanto se vincula con el cumplimiento normativo del artículo 19, literal a.7. del D.S. N°40. Similar consideración aplica al “compromiso ambiental voluntario asociado a restauración de zonas de emplazamiento de obras”.

Por otra parte, respecto del punto 2.1 del “Anexo Plan de Medidas de restauración”, la restauración del componente vegetación durante la fase de cierre, debe ampliarse a todas las partes y obras del proyecto, y no solo a las instalaciones de las bases de faena 01, 03 y 04, y helipuertos 1 y 2.

- b) Respecto de lo indicado en la respuesta a la letra e) de la observación “previo al inicio de las actividades de construcción se entregará a la autoridad ambiental competente el KMZ y los planos de estas estructuras” (habilitación de miradores, rutas de escaladas, infraestructura antrópica, señalética, senderos, zonas de descanso, etc.), el proponente deberá entregar la información, durante el presente proceso (para la evaluación de sus contenidos en el SEIA), a efectos de concluir de manera previa a la construcción del proyecto, respecto de la afectación directa o indirecta de vegetación para estos fines.

- 1.8. Respecto de la respuesta 9.4 de la Adenda, se solicita ampliar la información mediante la incorporación de un programa y un cronograma de mantención de la vegetación vinculada al área de “Faja Libre de Vegetación (FLV)” en el área de emplazamiento de la “Nueva Subestación los Cóndores, caracterizando la vegetación a afectar en su construcción.

Vialidad

- 1.9. Respecto a la respuesta a la observación 1.20 letra d.1), se reitera al proponente aclarar si se realizarán actividades de roce y despeje de la zona de trabajo.
- 1.10. Se solicita al proponente aclarar la eventual obstrucción a la circulación en los caminos públicos debido a las actividades del Proyecto. De manera adicional, se deberá aclarar si existirá transporte de carga sobredimensionada y describirlo si es del caso.
- 1.11. Se solicita al proponente presentar y/o aclarar si el proyecto tiene las factibilidades de acceso a camino público.

Fauna

- 1.12. Se reitera al proponente la observación 1.24 letra c del Adenda. Se debe ampliar la información estableciendo las medidas concretas respecto a las emisiones generadas por el proyecto y las formas de abatimiento y control contempladas; específicamente respecto de las emisiones electromagnéticas sobre la fauna silvestre y sobre todo *Alsodes pehuenche*.

Considerando lo indicado en la respuesta 1.24 letra d) del Adenda “A raíz de las observaciones efectuadas en la presente Adenda por la autoridad ambiental, se ha eliminado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

*el camino N° 9 que conectaba con las torres 46 a 54, por encontrarse cercano a una zona ecológicamente sensible, indicando que las labores constructivas desde la torre 46 a la 76 serán realizadas mediante apoyo aéreo, con helicóptero, para no intervenir hábitat de la fauna nativa observada.”, se reitera detallar el uso y mantención de caminos sobre el hábitat de *Alsodes pehuenche*, específicamente en los tramos entre torres 46 a 54 y torres 56 a 76, donde los caminos son eliminados. De manera adicional, se deberá justificar técnicamente que al realizar las labores mediante apoyo aéreo no se intervendría el hábitat para fauna.*

Fase de cierre

- 1.13. Respecto a la observación 1.25 del Adenda, se reitera la consulta ya que la respuesta debe ser comprendida en su totalidad y utilizar referencias como mayores abundamientos, por lo que, se deberá ampliar:
- a) Desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto.
 - b) Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto.
 - c) Prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto, para evitar la afectación del ecosistema incluido, suelo, agua y biodiversidad.
 - d) La mantención, conservación y supervisión que sean necesarias en esta fase, descritas en consideración a la posibilidad de generar o presentar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 de la Ley.

Componente arqueológico:

- 1.14. Se solicita aclarar caminos de acceso en las torres 45 a 54. Dichas torres no cuentan con caminos declarados en el archivo Kmz (utilizando de referencia Datum WGS 84, Huso 19) de Infraestructura del Proyecto, y tampoco se consideran entre las estructuras con montaje mediante helicóptero detallados en el Capítulo Descripción del Proyecto.
- 1.15. Se solicita identificar la cantidad, ubicación y dimensiones de las áreas para aterrizaje del helicóptero en aquellas torres donde se considere montaje de las estructuras mediante esta técnica, debido a la presencia de Monumentos Arqueológicos (LT02, LT03, LT04 y LT05) en la franja de servidumbre del Proyecto.
- 1.16. Se solicita aclarar cómo se ejecutarán las actividades de mantención de las estructuras de la LTE en donde se registran Monumentos Arqueológicos (LT02, LT03, LT04 y LT05), en las que no se han declarado caminos vehiculares de acceso a las torres como parte de las obras, partes y acciones del Proyecto. La actividad de mantención de las torres de la LTE se describe que se realizará mediante acceso vehicular en el Capítulo Descripción del Proyecto, por lo que no se puede descartar el daño y/o afectación de dichos Monumentos Arqueológicos situados al interior del área de influencia.

2. Determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad

Modificación sustantiva

- 2.1. Respecto a lo indicado en el capítulo 4 del EIA y de la Adenda, específicamente:

En el punto 4.3.5 del EIA se señala que debido a la evaluación de Impactos Ambientales “IA”, se identificaron un total de 56 IA, los cuales dadas las características que presenta el proyecto se procede a valorar y calificar cada uno de los impactos, tal como se detalla continuación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Tabla N°1. Clasificación de “IA” Generados por el Proyecto

CLASIFICACIÓN DEL “IA”	CANTIDAD
Bajo	29
Medio	18
Alto o Significativo	9
Total	56

Fuente: Tabla 4-93 del capítulo 4 del EIA.

Luego en los antecedentes presentados en la Adenda en el punto 4.3.5, el proponente señala que en relación con la evaluación de “IA”, se identificaron un total de 62 impactos. Lo anterior, se detalla en la siguiente tabla:

Tabla N°2. Clasificación de “IA” Generados por el Proyecto

CLASIFICACIÓN DEL “IA”	CANTIDAD
Bajo	29
Medio	23
Alto o Significativo	10
Total	62

Fuente: Tabla 4-110 del capítulo 4 del Adenda.

Además, de lo indicado en el punto 0 “Introducción” del Adenda *“Para la elaboración de este documento y para dar respuestas debidamente justificadas a cada una de las consultas planteadas, se realizó una actualización de los principales capítulos presentados para este EIA. En particular para la actualización de líneas base y sus respectivas áreas de influencia, se efectuaron campañas complementarias que permitieron ampliar el análisis presentada con anterioridad. Las componentes ambientales que presentaron nuevas campañas son: Recursos Hídricos Continentales (campaña adicional entre 5 y 7 de diciembre del 2022), Edafología y Suelos (campaña complementaria en misma fecha anterior); Flora y Vegetación (2 campañas complementarias en diciembre del 2022); Hongos y Líquenes (3 campañas adicionales: junio 2022, noviembre 2022 y enero 2023); Fauna y Avifauna (nuevas campañas realizadas en otoño, invierno y primavera de 2022 y enero de 2023) ; Limnología (campaña adicional en primavera de 2022); Paisaje (campañas adicionales en noviembre de 2022 y mayo de 2023); Turismo (campañas complementarias en agosto de 2022, enero y febrero de 2023); Campo Electromagnético (verano de 2023);y, Medio Humano (campañas adicionales en enero y febrero de 2023).”*

Luego se sigue señalando *“En general, cada componente ambiental consideró una reevaluación de sus Áreas de Influencia (AI) y su respectiva justificación, donde en algunos casos hubo una nueva definición de esta AI (información disponible en el Anexo 02 – “Determinación y Justificación del área de influencia”).”*

Se solicita presentar un cuadro comparativo y explicativo donde se presenten claramente las áreas de influencias que sufrieron modificaciones, haciendo el análisis de lo presentado en el EIA y la Adenda, además de todas las componentes que se verán modificadas producto las observaciones del presente documento.

Suelo

- 2.2. En la definición y justificación del área de influencia sobre el componente suelo el proponente no considera un área buffer entorno a los caminos y demás obras temporales y permanentes que se localizan fuera del área de servidumbre de la LTE, que permita dar cuenta de los riesgos de activación de procesos erosivos y remoción en masa que puedan



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

afectar a los taludes de corte y relleno. En el Anexo 02 de la adenda, el proponente señala que el área de influencia para sobre el componente suelo corresponde a la zona donde serán emplazadas las partes y obras de este ya sean permanentes o temporales, incluyendo a su vez el área de la faja de servidumbre, no incluyéndose un área buffer entorno a las obras que se localizan fuera del área de servidumbre de la LTE.

Flora y fauna

- 2.3. Se solicita al proponente identificar en el área de influencia las áreas de vegas existentes a lo largo del trazado de la línea de transmisión eléctrica, ambiente compuesto por elementos bióticos y abióticos y donde se alberga a especies de flora y fauna en categoría de conservación que se verían afectadas por el desarrollo de las obras.

Fauna

- 2.4. En relación con la respuesta 2.3 del Adenda, el proponente no realiza una adecuada y justificada definición del AI, ya que:

- Al señalar que “...la abundancia de las especies depende principalmente de los microhábitats...” “...abarcando la faja de servidumbre del mismo, sumado a un área comprendida por buffer adicional de 15 metros a la Nueva Subestación Los Cóndores, abordando un área total de 2,39 km². El AI es más restrictivo que el presentado originalmente, sin entregar mayor fundamentación válida al respecto.
- En la definición y justificación del área de influencia sobre el componente fauna terrestre el proponente no considera un área buffer entorno a los caminos y demás obras temporales y permanentes que se localizan fuera del área de servidumbre de la LTE, en función de los impactos del proyecto sobre este componente ambiental. En el Anexo 02 de la adenda, el proponente determina que el área de influencia para fauna terrestre corresponde a la sumatoria de todas aquellas áreas donde se desarrollarán partes y obras temporales del Proyecto, abarcando la faja de servidumbre del mismo, sumado a un área comprendida por buffer adicional de 15 metros solo en el área ocupada por la Nueva Subestación Los Cóndores y no en el resto de las obras que se localizan fuera del área de servidumbre.

Por lo anterior, se reitera al proponente la necesidad de justificar adecuadamente la definición del área de influencia según los criterios contenidos en la Guía para la descripción del Área de Influencia (SEA, 2017) dado que inserta en un territorio de alto valor ambiental. En caso de ser necesario, se deberán actualizar todos aquellos análisis, evaluaciones y medidas que consideren el AI como insumo en su desarrollo.

- 2.5. El área de influencia para avifauna, si bien considera el cuerpo de agua contiguo a la línea de transmisión correspondiente a la Laguna del Maule, no se encuentra respaldada con muestreos en el sector sur del área establecida en el documento respectivo. Por lo anterior, se requiere un muestreo adecuado para las especies que pudieran encontrarse en el hábitat acuícola que ofrece la laguna, punto que no ha sido considerado dentro de la metodología de muestreo, tal como se señaló en el punto precedente.

Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios

- 2.6. Respecto con la determinación del área de influencia para el componente de sitios y áreas protegidas el proponente señala que “El AI definida para componente de sitios y áreas protegidas del Proyecto aborda en su totalidad el AI definido de componente de flora y vegetación terrestre, la cual consiste en el emplazamiento de los límites de las obras del Proyecto más un buffer de 15 metros, lo cual incluye sectores de la faja de servidumbre,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

caminos de acceso, torres de alta tensión, la nueva subestación eléctrica y bases de faena, principalmente”.

En ese sentido, el proponente no justifica la determinación del buffer de 15 metros, por lo tanto, no es posible asegurar que los efectos del proyecto no se propaguen más allá de esa distancia. En función de lo anterior, se solicita:

- a) Justificar la determinación del AI para cada uno de los componentes en evaluación y como estos se relacionan con los sitios prioritarios y áreas protegidas.
- b) Además, en función del levantamiento de Línea de Base del componente Flora y Vegetación, el proponente deberá analizar como su proyecto pudiera afectar el componente al interior de sitios y áreas protegidas. Para esto, deberá considerar un análisis y evaluación de potenciales impactos vinculados con las singularidades ambientales que se presentan al interior del AI. Debe considerar a lo menos las singularidades ambientales señaladas en la “Guía para la descripción de los componentes suelo, flora y fauna de ecosistemas terrestres en el SEIA.” (SEA, 2015).
- c) Para analizar los potenciales impactos sobre sitios y áreas protegidas es relevante evaluar la presencia de especies en categoría de conservación, indistinta de su categoría, entregando el registro e identificación de estos individuos con su cartografía digital georreferenciada correspondiente, incluyendo la identificación de estos individuos en formato shape y kmz (utilizando de referencia DATUM WGS 84, huso 19s), poniendo especial énfasis en los individuos de especies que formen parte de los objetos de protección de dichas áreas.
- d) Respecto con la interacción del proyecto con los sitios y áreas protegidas, expuesto en el documento “Actualización Línea Base de Áreas Protegidas, Sitios Prioritarios y Otros Elementos Silvestres el proponente” el proponente concluye con que *“De acuerdo con la información observada, se aprecia una posible interacción entre el área de influencia del Proyecto y los Bienes Nacionales Protegidos Potrero Lo Aguirre y Laguna del Maule. Al ser un Proyecto de carácter lineal, el emplazamiento de las torres si puede generar una interacción con la biota del lugar, sin embargo, no representaría una amenaza dado que corresponde a un objeto estático (torre de alta tensión) en sitios puntuales, permitiendo el transito libre de las especies entre estas. Así mismo, en el sector del BNP Lo Aguirre, donde, las obras que son de carácter permanente y tipo puntual no generarían una fragmentación de hábitats.*

A modo de conclusión se indica que el presente Proyecto al emplazarse sobre un área previamente intervenida de manera antrópica en el sector del BNP Lo Aguirre, no se plantea como una afectación importante a lo buscado proteger por el Proyecto.

Por su parte el BNP Laguna del Maule no se presentaría como una amenaza la implementación de torres de alta tensión para un hábitat tan dinámico, sometido a cambios constantes producto de la variación climática y la cantidad de días con temperaturas bajo cero, por lo que, aplicando medidas de mitigación adecuadas para las componentes de fauna, vegetación y suelos, el Proyecto no impedirá la preservación del medio ambiente.”

Respecto con lo señalado por el proponente, no es posible determinar que lo que señala es correcto dado que no analiza ni entrega en detalles, las superficies que el proyecto afectará al interior de los sitios y áreas protegidas, tampoco identifica en detalle que tipo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

de formaciones vegetacionales afectará ni tampoco la presencia de especies en categoría de conservación. Por otro lado, tampoco expone un análisis respecto a las superficies de formaciones vegetacionales al interior de dichas áreas en una situación con proyecto y sin proyecto, para efectivamente, analizar la magnitud de la intervención.

e) Considerar además que:

- La Base Faena N°1, estará emplazada al costado Norte de la RUTA Ch115 en el lote "d" de Potrero Lo Aguirre, sector que corresponde a un Bien Nacional Protegido y que se encuentra bajo protección ambiental según consta en Decreto Exento 776 de 15 de diciembre de 2008 del Ministerio de Bienes Nacionales, cuyo objetivo específico es la protección del hábitat y las especies que representan la biodiversidad de la zona alta andina en la Región.
- El trazado de la servidumbre eléctrica que afecta a la propiedad fiscal denominada "Laguna del Maule" desde la estructura 59 a la 65, propiedad que se encuentra destinada al Ministerio de Bienes Nacionales mediante Decreto Exento N° 254 de fecha 24 de Julio del 2006, con fines de conservación ambiental y protección del ecosistema Alto Andino del Maule.
- Para la instalación de esas estructuras, necesariamente se requiere habilitación de caminos, lo que afectan al Bien Nacional Protegido.
- La línea de transmisión de energía eléctrica "línea" o "LAT" afecta en el quinto tramo al Bien Nacional Protegido Potrero Lo Aguirre, en lo que corresponde a la servidumbre y a las estructuras 27 y 28, por lo tanto, se mantiene esta observación.
- La habilitación de caminos de accesos y preparación de terreno para instalación de las estructuras se emplazan en el Bien Nacional protegido, respecto a las estructuras 26, 27, 28, 29 y 31 hasta la estructura 40.

Flora y vegetación

2.7. Se solicita al proponente ampliar los fundamentos y justificación presentados en la “actualización de la determinación y justificación del área de influencia” para el componente flora y vegetación (numeral 2.3.3.5 del capítulo 2 de la Adenda), en consideración a lo señalado “*considerando los límites de las unidades vegetacionales al interior de los cuales se presupuestan las obras y actividades del Proyecto, acotada por un buffer de 15 metros a cada lado del emplazamiento en donde se ejecutarán todas partes, obras y acciones del proyecto, para cada componente ambiental*”.

Lo anterior, se deberá considerar para desarrollar de los contenidos del punto 3.1 (Área de Influencia), del Capítulo 3 (Actualización Línea de Base de Flora y Vegetación) del Adenda.

Ruido en fauna

2.8. El proponente indica como criterio para la definición del área de influencia de ruido (AI) el cálculo de la distancia en la cual los niveles proyectados se igualan a los niveles que caracterizan la situación basal. En caso de no estar definida la situación basal, el proponente indica que se deberá considerar un valor de 35 dBA como situación más desfavorable, asumiendo que ésta corresponde a una situación rural con nivel basal de ruido de 25 dBA y a la cual se aplica el D.S. N°38/11 del MMA. Al respecto, se indica que lo anterior puede aplicarse para establecer el AI de ruido en humanos, pero no corresponde para efectos del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

ruido en fauna nativa. Lo anterior se justifica, considerando lo indicado el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa” en su punto 2.1 Delimitación del área de influencia en el que se indica que el AI de ruido para fauna nativa se deberá determinar en base a la extensión geográfica en donde se identifique una diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto y el nivel de ruido de fondo. En el caso de no ser posible determinar el ruido de fondo, se podrá considerar una condición basal de 25 dBA.

En vista de lo anterior, se solicita rectificar el AI de ruido considerando la extensión geográfica en donde se identifique una diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto y un nivel de ruido de fondo de 25 dBA.

Paisaje

- 2.9. El proponente indica que realizó un “reconocimiento” de las Unidades de Paisaje (en adelante “UP”) a través de imágenes satelitales en Google Earth Pro y en terreno. Al respecto, se informa al Proponente que es completamente erróneo utilizar imágenes satelitales para “reconocer” y/o describir las UP, ya que un estudio de paisaje visual comprende exclusivamente el uso de fotografías (véase Muñoz-Pedrerros 2004). El análisis desde un plano satelital comprende un estudio de paisaje territorial y no visual. Por lo expuesto, se solicita aclarar y/o rectificar lo señalado.
- 2.10. Para cada punto de observación se solicita presentar imágenes de la situación sin y con Proyecto, para analizar los efectos visuales del Proyecto sobre el paisaje. De los 25 puntos sólo se presentan imágenes para 10 puntos de observación, se solicita presentar para la totalidad de puntos identificados. Cabe señalar que para cada fotomontaje presentado no existe claridad desde donde inicia y termina la inclusión visual del Proyecto.
- 2.11. De acuerdo a la guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA, para determinar si el Proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases, genere o no una alteración significativa del valor paisajístico de una zona, se debe considerar la duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico; la duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico, por lo tanto, se concluye que la alteración es significativa del valor paisajístico. De acuerdo con los antecedentes presentados en el Capítulo 3 de la Adenda, "Actualización Línea Base de Paisaje", se puede concluir que los Puntos de Observación (PO) con intrusión relevante, según los fotomontajes, son los siguientes: PO 1 al 16 y desde el PO 22 al 24. Se solicita mejorar la representación de la intrusión del Proyecto, ya que sólo se muestra un fotomontaje por Punto de Observación, no quedando claro el inicio y el final de impacto visual en cada tramo.

Fauna íctica

- 2.12. En atención al cruce de la obra del proyecto con la Laguna del Maule, se solicita definir el área de influencia que será considerada, puesto que no queda claro cómo esta se ajusta según la imagen y lo descrito por el proponente en Anexo 2 de la Adenda “...zona compuesta por un buffer de 100 metros aguas arriba y aguas abajo de los cruces con partes y obras del Proyecto...”. Para ello, cabe señalar que el área de influencia deberá considerar el área que pudiera verse afectada en la Laguna, producto de actividades y emergencias que pudieran generarse durante la fase de construcción, operación o cierre del proyecto, por lo tanto, se deberá redefinir y justificar en razón a lo señalado.

Medio humano



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

- 2.13. Respecto a la actualización determinación y justificación del área de influencia del Adenda, específicamente en la Tabla 2-1: Componentes ambientales y su relación con el Proyecto, se indica para la componente Medio Humano, en la Dimensión Bienestar Social, que *"Conforme a las características del Proyecto, no se evidencia afectación de este componente ambiental"*.

Sin embargo, en la fase de construcción se genera alteración en el acceso a los lugares donde se desarrollan actividades antrópicas (como son los sectores de pastoreo, arreo de ganado, caza o pesca, rutas de tránsito, puntos de interés turístico, etc.). Adicionalmente en la Tabla 2-1, ya mencionada, se indica:

- i. Para la dimensión Antropológica *"se observa una potencial afectación, respecto a la dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, las cuales pueden afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo"*
- ii. Para la Dimensión Socioeconómica *"se observa una potencial afectación, respecto a la dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, las cuales pueden afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo"*.

Por lo expuesto, se solicita reevaluar el impacto del Proyecto en dichas dimensiones debido a las discrepancias planteadas.

- 2.14. En el Anexo 3 LB 3.13 Medio Humano del Adenda, se identifican puntos y polígonos de actividades antrópicas (como por ejemplo zona de escalada, áreas de pastoreo) donde se observa la proximidad de las actividades existentes respecto de las obras del Proyecto. Se solicita analizar la afectación que genera el Proyecto en el desarrollo de las actividades antrópicas.

3. Línea de Base

Modificación sustantiva

- 3.1. Respecto a lo indicado en el capítulo 4 del EIA y de la Adenda, específicamente:

En el punto 4.3.5 del EIA, señala que debido a la evaluación de Impactos Ambientales "IA", se identificaron un total de 56 IA, los cuales dadas las características que presenta el proyecto se procede a valorar y calificar cada uno de dichos impactos, tal como se detalla continuación:

Tabla N°1. Clasificación de "IA" Generados por el Proyecto

CLASIFICACIÓN DEL "IA"	CANTIDAD
Bajo	29
Medio	18
Alto o Significativo	9
Total	56

Fuente: Tabla 4-93 del capítulo 4 del EIA.

Luego en los antecedentes presentados en la Adenda en el punto 4.3.5, el proponente señala que en relación con la evaluación de "IA", se identificaron un total de 62 impactos. Lo anterior, se detalla en la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Tabla N°2. Clasificación de “IA” Generados por el Proyecto

CLASIFICACIÓN DEL “IA”	CANTIDAD
Bajo	29
Medio	23
Alto o Significativo	10
Total	62

Fuente: Tabla 4-110 del capítulo 4 del Adenda.

Además, de lo indicado en el punto 0 “Introducción” del Adenda *“Para la elaboración de este documento y para dar respuestas debidamente justificadas a cada una de las consultas planteadas, se realizó una actualización de los principales capítulos presentados para este EIA. En particular para la actualización de líneas base y sus respectivas áreas de influencia, se efectuaron campañas complementarias que permitieron ampliar el análisis presentada con anterioridad. Las componentes ambientales que presentaron nuevas campañas son: Recursos Hídricos Continentales (campaña adicional entre 5 y 7 de diciembre del 2022), Edafología y Suelos (campaña complementaria en misma fecha anterior); Flora y Vegetación (2 campañas complementarias en diciembre del 2022); Hongos y Líquenes (3 campañas adicionales: junio 2022, noviembre 2022 y enero 2023); Fauna y Avifauna (nuevas campañas realizadas en otoño, invierno y primavera de 2022 y enero de 2023) ; Limnología (campaña adicional en primavera de 2022); Paisaje (campañas adicionales en noviembre de 2022 y mayo de 2023); Turismo (campañas complementarias en agosto de 2022, enero y febrero de 2023); Campo Electromagnético (verano de 2023);y, Medio Humano (campañas adicionales en enero y febrero de 2023).”*

Luego se sigue señalando *“Si bien el trabajo realizado en las campañas en terreno permitió actualizar las líneas base de cada uno de estos componentes, existen otras componentes ambientales vinculadas a este Proyecto como “Clima y Meteorología”, “Ruido y Vibraciones” y “Áreas Protegidas” que también cuenta con nuevas versiones de sus líneas base considerando la actualización de información levantada para responder el presente documento.”*

Se solicita un cuadro comparativo y explicativo donde se presenten claramente las líneas de base que sufrieron modificaciones, haciendo el análisis de lo presentado en el EIA y la Adenda, además de todas las componentes que se verán modificadas producto las observaciones del presente documento.

- 3.2. Con toda la información solicitada en el presente documento además de la complementada en la Adenda, se solicita justificar y redefinir las Áreas de Influencias (AI), con información necesaria e indispensable para realizar la predicción y evaluación de los impactos ambientales, tomando de referencia la Guía para la descripción del AI, SEA 2017, que el proyecto se emplaza en un territorio de alto valor ambiental. Por lo expuesto, el proponente deberá determinar y describir adecuadamente los elementos del medio ambiente receptores de impactos potencialmente significativos, según los criterios y procedimientos definidos en el SEIA.

Así, el proponente no redefinió suficientemente el área de influencia por elementos relevantes (sobre todo para Recursos hídricos continentales, Edafología, Ecosistemas terrestres y acuáticos, Fauna terrestre y acuática, Limnología, Paisaje, Campos electromagnéticos, Áreas protegidas, entre otros, como singularidades y especies en categoría de amenaza crítica), entre los cuales se debió distinguir adecuadamente elementos como objetos de protección y atributos del AI. Para fundamentar el AI por elementos receptores, se debió considerar las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

interacciones entre éstos y la evolución con y sin proyecto. Además, el área de influencia se pudo modificar según los resultados obtenidos en los estudios de la línea de base, y se debió indicar y justificar las secciones o superficies donde se producen efectos significativos. Por lo tanto, la descripción del AI no proporciona información necesaria para establecer las medidas adecuadas de mitigación, reparación y compensación que se hagan cargo de los impactos significativos que presenta o genera el proyecto.

Se solicita describir adecuadamente el Área de Influencia según las metodologías definidas en el SEIA. Tampoco abordó el trabajo desde la perspectiva ecosistémica, esto es, considerando al ecosistema como una unidad funcional donde, además del análisis de sus elementos en forma individual o separada, también se aborden las interacciones entre estos elementos. A saber:

- a) Receptores de impactos: no identificó suficientemente la existencia de singularidades ambientales potencialmente afectadas.
- b) Identificación preliminar de impactos: no describió los principales impactos ambientales en Suelo, Flora y Fauna. Tampoco ajustó la cartografía preliminar de impactos con la delimitación del AI para cada uno de los componentes ambientales.
- c) Selección de metodologías para la descripción de suelo, flora y fauna: El procedimiento para la elección de metodologías para la descripción de fauna y flora no consideró las especies objetivo (EO) y sobre todo las especies objetivos relevantes (EOR) -en peligro crítico, peligro y vulnerables, endémicas, población reducida y de reconocido valor-.
- d) Por lo tanto, no consideró la información mínima que debe incluir sobre la metodología utilizada para la descripción y justificación del AI.

Flora y Vegetación:

- 3.3. Los puntos de monitoreo levantados durante la campaña realizada en el mes de diciembre del año 2022, en la cual se realizó un aumento significativo de puntos de muestreo con respecto a las campañas anteriores y donde el resultado además mostró un aumento significativo en el número de especies registradas, no cuenta con ninguna replica en otras estaciones del año, que permita evaluar la dinámica de la flora y vegetación y la presencia de otras especies, distintas a las registradas en esa estación, por lo que se solicita al proponente complementar lo solicitado, en consideración a.
- 3.4. Presentar un plano en formato kmz (utilizando de referencia DATUM WGS 84, huso 19s) con los puntos de muestreo, donde se identifique cada campaña realizada, información relevante y necesaria para evaluar la representatividad espacial de cada una de ellas.
- 3.5. Presentar información en formato kmz (utilizando de referencia Datum WGS 84, Huso 19) que dé cuenta de la presencia de especies en categoría de conservaciones en el área de influencia del proyecto y de las otras singularidades.
- 3.6. Implementar un método de muestreo que permita el registro e identificación de todas las poblaciones existentes en el área de influencia del proyecto de la especie *Calceolaria pallida*, clasificada En Peligro según el D.S. 42/2011 del MMA.
- 3.7. Ampliar la información contenida en el punto 3.3.4 (Estados de Conservación de las Especies) del Capítulo 3 del Adenda, fundamentando el motivo por el cual solamente solo se consideró para estos efectos las especies clasificadas en categoría “En Peligro Crítico” (CR), “En Peligro” (EN), “Vulnerable” (VU), y no para el resto de las categorías vigentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

- 3.8. En la Línea Base de Flora y Vegetación se informa la existencia en el Área de Influencia de diferentes tipos de vegas representadas por los ambientes de: Matorral abierto de *Escallonia virgata* y *Carex macloviana*, Matorral semidenso de *Empetrum rubrum* y *Patosia clandestina*, Pradera con arbustos densa de *Poa holciformis* y *Patosia clandestina*, Matorral denso de *Ochetophila nana* y *Berberis empetrifolia*, Pradera densa de *Festuca acanthophylla* y *Patosia clandestina*, Matorral denso de *Escallonia virgata* y *Chilietrichum diffusa*, Pradera abierta de *Festuca tunicata* y *Juncus balticus*, Matorral denso de *Chilietrichum diffusum* y *Empetrum rubrum* y Pradera con arbustos densa de *Festuca acanthophylla* y *Hordeum comosum*, los cuales no son relevados ni identificados por el proponente en la planimetría y descripción de los mismos. La existencia de estos humedales, la presencia de fauna y flora asociados a estos ambientes y los potenciales impactos del proyecto sobre ellos corresponde a uno de los aspectos de mayor relevancia a evaluar en el proyecto.

Fauna

- 3.9. El proponente utilizó trampas tipo Sherman para micromamíferos exclusivamente en la estación de verano, correspondientes a tres campañas en el mes de enero de 2023, no siendo utilizada esta metodología en el resto de las estaciones del año. Esto impacta directamente en el registro de individuos, y con ello en la abundancia, riqueza y diversidad de este grupo taxonómico, pues los resultados de detección de especies son notablemente diferentes en las campañas que utilizaron estas trampas y aquellas en que no, lo cual es reforzado por el proponente en la sección de resultados “Ellos [los mamíferos] tendrían aquí alimento durante gran parte del año, puesto que se ignora el nivel de actividad que poseen en invierno” (pp. 74), y por los resultados de registros señalados en la página 104, en donde se observa una diferencia evidente entre la campaña de 2023 y el resto, dado por el uso de trampas Sherman en dicha campaña, a diferencia de las otras. No se puede considerar un muestreo representativo hasta que las cuatro estaciones sean cubiertas con esta metodología. Por ello, se solicita realizar campañas con esta metodología para micromamíferos en el resto de las estaciones, de manera de hacer comparables los valores que se entregan.
- 3.10. El proponente informa que solo en la campaña 2023 se incluyeron nuevas estaciones de monitoreo para anfibios y muestreo nocturno, no siendo replicados estos puntos de monitoreo y metodología en el resto de las estaciones del año. Esto impacta directamente en el registro de individuos, y con ello en la abundancia, riqueza y diversidad de este grupo taxonómico.
- 3.11. El proponente informa que durante la campaña 2023 se realizaron transectos longitudinales y/o transversales al trazado eléctrico, no existiendo réplicas de estas unidades de muestreo en otras estaciones del año, condición que impacta directamente en el registro de individuos, y con ello en la abundancia, riqueza y diversidad de este grupo taxonómico.
- 3.12. El proponente informa que durante la campaña 2023 se incorporaron nuevos puntos de conteo y observación de aves, no existiendo réplicas de estas unidades de muestreo en otras estaciones del año, condición que impacta directamente en el registro de individuos, y con ello en la abundancia, riqueza y diversidad de este grupo taxonómico.
- 3.13. El proponente no entrega indicadores necesarios para una adecuada caracterización del componente fauna, al no señalar riqueza, abundancia, diversidad u otras variables para los grupos taxonómicos de anfibios, reptiles y mamíferos. Estas variables se expresan solamente para el grupo aves. Se solicita complementar.
- 3.14. Para el grupo taxonómico aves, se determina una metodología que utiliza puntos de muestreos que son en las obras lineales correspondientes a la proyección de la línea de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

transmisión y a la instalación de las torres en dicha línea. Sin embargo, este muestreo no incluye a toda el área de influencia determinada por el proponente para el componente avifauna, quedando la Laguna del Maule y sus ambientes ribereños excluidos de muestreos para determinación de especies de aves y variables que puedan caracterizarlo de manera adecuada. Se solicita rediseñar el muestreo para que se prospecte de manera completa el área de influencia determinada para este componente.

- 3.15. Se solicita presentar un plano en formato kmz (utilizando de referencia DATUM WGS 84, huso 19s) con la información de estaciones de monitoreo por campaña. Información relevante para evaluar la representación espacial de cada uno de los levantamientos realizados.
- 3.16. Se solicita presentar un plano en formato kmz y pdf (utilizando de referencia DATUM WGS 84, huso 19s) donde se identifique, en forma clara, las zonas de vegas al interior del área de influencia del proyecto, la planimetría presentada con la información de los ambientes existentes al interior del área de influencia no es claro en la identificación de este tipo de humedales.
- 3.17. Considerando la relevancia de los humedales dada la presencia en este tipo de hábitat del Sapo de pecho espinoso (*Alsodes pehuenche*), especie en Peligro Crítico, se solicita la identificación y caracterización de todos los humedales que se encuentren al interior del área de influencia del proyecto.
- 3.18. Se solicita identificar en plano en formato kmz (utilizando de referencia DATUM WGS 84, huso 19s) las zonas o puntos de anidación, alimentación y sitios con presencia de aves en estado juvenil, registrados en los distintos levantamientos.
- 3.19. Se solicita justificar la exclusión de la Laguna Cari Launa en el área de influencia de avifauna del proyecto.

Agua

- 3.20. Respecto a la proyección de caminos para acceder a las labores de construcción y habilitación de torres, el proponente señala lo siguiente “*Sin embargo, se ha eliminado el camino N°9 que conectaba con las torres 46 a 54, por encontrarse cercano a una zona ecológicamente sensible. Por lo anterior, el Proyecto actualmente contempla 8 caminos*”.

Se solicita indicar la forma de acceso para la instalación de las torres 46 a 54. Cabe señalar que, entre dichas torres según la cartografía oficial, existen quebradas intermitentes, considerando lo indicado por el proponente en la respuesta 1.24 letra d) del Adenda “*A raíz de las observaciones efectuadas en la presente Adenda por la autoridad ambiental, se ha eliminado el camino N° 9 que conectaba con las torres 46 a 54, por encontrarse cercano a una zona ecológicamente sensible, indicando que las labores constructivas desde la torre 46 a la 76 serán realizadas mediante apoyo aéreo, con helicóptero, para no intervenir hábitat de la fauna nativa observada.*” De manera adicional, se deberá justificar técnicamente que al realizar las labores mediante apoyo aéreo no interviene el hábitat para fauna.

Ruido

- 3.21. Teniendo en consideración la respuesta 4.4 d) de la Adenda, se solicita corregir la Tabla 12 del numeral 6.1 del Anexo 03 - LB 3.14 Ruido y Vibraciones, puesto que difieren las cantidades de cada tipo de grupo electrógeno. Además, y si corresponde, se requiere corregir las emisiones de ruido para cada fase.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

- 3.22. Teniendo en consideración la respuesta 4.4 e) de la Adenda, en cuanto a la evaluación normativa para la fase de operación, se hace presente que la Figura 332 del numeral 8.4.1 del Anexo 03 - LB 3.14 Ruido y Vibraciones, no detalla lo señalado en su título (Receptor R01H). Se solicita complementar.
- 3.23. Teniendo en consideración la respuesta 3.12 de la Adenda, se solicita incluir la fase de cierre en la Tabla 9-17 del numeral 9.3.1.5 del ANEXO 09 - Plan de Seguimiento.

Turismo

- 3.24. Se reitera la solicitud de describir detalladamente el área de influencia a objeto de identificar y evaluar los impactos que pudiesen generarse o presentarse sobre los elementos del medio ambiente, considerando el uso del territorio y su relación con la planificación territorial y de manera adicional, incluir en el capítulo “Relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional y Comunal” la vinculación del presente proyecto con los instrumentos “Política Regional de Turismo de la Región del Maule” y “Estrategia Regional de Innovación 2020-2026”.
- 3.25. Se solicita ampliar la línea de base de turismo incorporando a los operadores turísticos y a las asociaciones presentes de la sociedad civil en la línea de base del medio humano.

Para lo anterior, se hace presente que existe un catastro de organizaciones comunales disponible en: <https://www.sanclemente.cl/index.php/comunitario/>.

Es importante considerar las siguientes organizaciones posiblemente afectadas por las partes, obras y acciones del Proyecto:

Nombre organización	Registro municipal	Residencia
Cámara de turismo paso pehuenche	PRO 42	Complejo Turístico Fernandois
Club de pesca salto del maule	293318	Salón auditorio De Municipalidad
ONG rutereros del Maule	PRO60	Sede JJ.VV. Aurora
Agrupación de Crianceros Arrieros del maule	PROV. 113	Casa particular
Agrupación Arrieros El Colorado	PROV 116	Casa particular S/N

Paisaje

- 3.26. Respecto a cada punto de observación señalado se solicita presentar imágenes de la situación sin y con Proyecto, para analizar los efectos visuales del Proyecto sobre el paisaje. De los 25 puntos sólo se presentan imágenes para 10 puntos de observación, y no el total identificado. Cabe señalar que para cada fotomontaje presentado no existe claridad desde donde inicia y termina la inclusión visual del Proyecto.
- 3.27. De acuerdo a la guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA, para determinar si el Proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases, genere o no una alteración significativa del valor paisajístico de una zona, se debe considerar la duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico; la duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico, por lo tanto, se concluye que la alteración es significativa del valor paisajístico. De acuerdo con los antecedentes presentados en el Capítulo 3 de la Adenda, "Actualización Línea Base de Paisaje", se puede concluir que los Puntos de Observación (PO) con intrusión relevante, según los fotomontajes, son los siguientes: PO 1 al 16 y desde el PO 22 al 24. Al respecto, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

solicita mejorar la representación de la intrusión del Proyecto, ya que sólo se muestra un fotomontaje por Punto de Observación, no quedando claro el inicio y el final de impacto visual en cada tramo.

Medio humano

3.28. Respecto a lo presentado en la línea de base para medio humano, se solicita al proponente:

- a) Aclarar la evaluación efectuada de dicha alteración y las medidas para mitigar el impacto de ser necesarias, ya que se establece una potencial alteración en "La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento" de acuerdo con lo establecido en el artículo 7 literal b.
- b) Respecto a lo indicado por el proponente que no se considera alteración por parte del Proyecto "al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica", de acuerdo con lo establecido en el artículo 7 literal c, sin embargo, las actividades de construcción y operación del Proyecto pueden generar dificultades, limitaciones o merma de la actividad productiva (como las turísticas y la ganadería), lo que debe ser evaluado y justificar su análisis.
- c) El Proyecto podría intervenir o restringir el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo. Lo anterior se justifica debido a que se identificaron recursos naturales empleados por los Arrieros en el Área de Influencia del Proyecto, tales como son las zonas de pastoreo, por lo que, se deberá evaluar el impacto que el Proyecto podría generar especialmente en las áreas donde pastorea el ganado.
- d) Analizar la potencial alteración *"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"*, de acuerdo con lo establecido en el artículo 7 literal d. Lo anterior, debido a que, se identificaron (durante las visitas a terreno efectuadas) recursos naturales que son valorados por la población perteneciente al Área de Influencia del Proyecto, ya que, gran parte del territorio posee un uso asociado a actividades turísticas, tanto en invierno como en verano, y actividad de pastoreo por los Arrieros y que hacen uso del territorio con el ganado.
- e) La figura 48 sobre sitios con actividades en el área de influencia, se encuentra borrosa, no permitiendo leer los sitios identificados. Se solicita mejorar y presentar de mejor forma el área de cada sitio cuando corresponda, ya que identificarlas con el elemento punto no permite determinar los límites que abarca cada actividad, lo más aconsejable es el uso de polígonos. Esto implica mejorar la precisión de los límites geográficos donde se desarrollan actividades como las ganaderas o con potencialidades para la ganadería, territorios con valor turístico, etc. Luego se podrá analizar los efectos de las obras proyectadas

3.29. Se reitera la observación relativa a que el Proyecto competirá por el uso del territorio para el pastoreo, lo cual debe ser analizado respecto del impedimento u obstrucción para el desarrollo de actividades del grupo. Al respecto, en la Adenda sólo se analizan las rutas de pastoreo, que se deben expresar gráficamente mediante polígonos, faltando precisión de todas las actividades que genera el pastoreo (área de pastoreo, refugios, etc.), que permitan determinar el efecto del Proyecto sobre dichas actividades.

3.30. Es importante delimitar las zonas geográficas de actividad antrópica, y a continuación analizar los efectos del Proyecto sobre las actividades que son desarrolladas en el área de influencia, como por ejemplo la dificultad o impedimento para el pastoreo de ganado, ya que el ruido de vehículos y del helicóptero podría alterar las actividades de pastoreo. Se solicita



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

analizar la forma en que el Proyecto interviene el uso de los recursos utilizados como sustento económico de operadores turísticos, entre otros efectos.

Componente paleontológico

- 3.31. Se reitera la solicitud de corrección de los potenciales paleontológicos de las unidades geológicas. Si bien el Proponente realiza el ajuste de la cartografía, no se ciñe de forma estricta a los criterios de la Guía de Informes Paleontológicos.

Componente arqueológico

- 3.32. Respecto al informe de caracterización arqueológica presentado en la Adenda, específicamente en lo referido a las actividades efectuadas en los sitios LT01, LT02 y LT04. Dicho informe no entrega todos los antecedentes solicitados en los permisos de caracterización arqueológica mediante pozos de sondeo, correspondiente a los Ord. del Consejo de Monumentos Nacionales (en adelante “CMN”) N°2120 del 22.06.2020 y N°907 del 01.03.2021, en donde se indicó expresamente: *“en el caso de que el número de pozos establecidos sean insuficientes para definir la delimitación efectiva del o los sitios, la grilla deberá extenderse siguiendo la metodología definida, hasta contar con un mínimo de dos unidades consecutivas culturalmente estériles en todas las direcciones”*. De acuerdo con lo anterior, se deberá nuevamente realizar una delimitación espacial de los sitios arqueológicos situados dentro del área de influencia, pese a que en la mayor parte de los pozos excavados se recuperó material cultural en estratigrafía.

A continuación, se detallan los sitios y los sectores que requieren de nuevos pozos de sondeo para completar la caracterización de su comportamiento estratigráfico y delimitación espacial:

- a) LT01: Se solicita sondear al menos las torres 36 y 39, con sus respectivos caminos de acceso, y el Camino N°8, para descartar la extensión del sitio hacia el oriente, poniente y sur dentro del área de influencia. Se deben obtener al menos 2 pozos de sondeo estériles en los sectores a sondear, conforme a lo indicado en el Ord. CMN N°2120 del 22.06.2020.
 - b) LT02: Se solicita implementar pozos de sondeo en el eje de la faja de servidumbre, para descartar que el sitio se extienda hacia oriente y poniente dentro del AI. Se deben obtener al menos 2 pozos de sondeo estériles en los sectores a sondear, conforme a lo indicado en el Ord. CMN N°2120 del 22.06.2020.
 - c) LT04: Se solicita sondear al poniente de la Torre 62 (correspondiente al sector más denso en materialidad arqueológica en estratigrafía), para descartar que el sitio se extienda hacia el poniente dentro del AI.
- 3.33. A partir de los resultados de la inspección visual arqueológica (Anexo LB 3.9 Arqueología de la evaluación del EIA) y la caracterización arqueológica de los sitios LT01, LT02, LT03, LT04 y LT05 (Anexos Informe Ejecutivo LT01-LT02 e Informe Ejecutivo LT03-LT04-LT05 de la Adenda), se ha informado que existen concentraciones diferenciales de material lítico en la extensión superficial y estratigráfica de cada uno de los contextos sondeados.

En este sentido, la información presentada en dichos informes no permite evaluar la magnitud del impacto que el proyecto ocasionará en esos sitios situados al interior del AI, ni establecer las medidas apropiadas de mitigación y compensación respecto de cada uno de ellos. En virtud de esto, y considerando que la caracterización arqueológica mediante pozos de sondeo solo se llevó a cabo en la probable ubicación de las torres y algunas otras estructuras asociadas, y que las obras como caminos de acceso para la construcción y mantención de la línea eléctrica sufren modificaciones durante el desarrollo del Proyecto, se solicita completar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

adecuadamente el registro superficial de cada uno de los sitios arqueológicos, para conocer sus principales características y dimensiones, tanto dentro como fuera del área de influencia del proyecto; es decir, para su caracterización en tanto sitios arqueológicos y no solo de una porción lineal de ellos correspondiente al área del proyecto.

Con esta finalidad, se solicita complementar la inspección visual arqueológica de los sitios LT01, LT02, LT03, LT04 y LT05 mediante un registro sistemático del polígono de dispersión real de materiales en superficie de todos los sitios identificados en términos de sus componentes y características relevantes. Dicha actividad debe ser realizada durante la presente evaluación ambiental e informada en la próxima Adenda, mediante un informe de inspección visual arqueológica, cuyos contenidos mínimos son:

- a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
- b) Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la prospección arqueológica. Además, se deben incorporar los *tracks* de la prospección en formato KMZ (utilizando de referencia Datum WGS 84, Huso 19), obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
- c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y deberán tener menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.
- d) Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- e) Nombre y firma del/de la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.
- f) Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".
- g) https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavacion_y_prospeccion_arqueologica.pdf
- h) Finalmente, con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir con el informe de inspección visual la planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:
<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

3.34. De acuerdo a los antecedentes informados en la inspección visual arqueológica del Anexo LB 3.9 Arqueología del EIA, se informó que al interior del perímetro de 57,1 ha definido para sitio LT04 (situado al interior del área de influencia), se registraron 6 estructuras pircadas (AQ02, AQ03, AQ04, AQ05, AQ06, AQ07) y 4 senderos (SE01, SE02, SE03 y SE04). En el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Anexo Informe Ejecutivo LT03-LT04-LT05, adjuntado en la Adenda, no se han entregado antecedentes de la caracterización y/o descripción de los 10 componentes del sitio LT04 mencionados previamente. Dichos elementos, a pesar de encontrarse al interior del AI del Proyecto, no habrían sido considerados en las actividades de sondeo arqueológico ya que no se sitúan específicamente en las obras de intervención del Proyecto. No obstante, dado que aún se desconocen las características generales de estos elementos y la distancia efectiva de los mismos respecto de las obras de intervención del Proyecto, se solicita realizar un registro planimétrico, descriptivo y fotográfico, que permita establecer con detalle las características y ubicación respecto de las obras del proyecto de las estructuras AQ02, AQ03, AQ04, AQ05, AQ06, AQ07, así como el trazado de los senderos SE01, SE02, SE03 y SE04. Dicho registro debe ser realizado durante la presente evaluación ambiental, e incorporado en la próxima Adenda.

- 3.35. Falta la caracterización subsuperficial del sitio AQ01 (estructura pircada con material lítico en superficie), el cual fue identificado durante la inspección visual arqueológica (Anexo LB 3.9 Arqueología de la evaluación del EIA) y se encuentra emplazado dentro del área de influencia del Proyecto, a 3 metros de la obra Camino de Acceso N°6. Dicha caracterización subsuperficial fue solicitada por este Consejo por medio del Ord. CMN N°5619 del 21.12.2021 que se pronunció sobre el EIA, y los antecedentes de dicha actividad no fueron incorporados en la Adenda; tampoco se ha ingresado al CMN alguna solicitud de permiso para su caracterización arqueológica subsuperficial. Dado que no ha sido factible evaluar la presencia y extensión real de su depósito, ni descartar que las obras, partes o acciones del Proyecto no afectarán la conservación de este contexto arqueológico, se reitera la solicitud de efectuar una caracterización arqueológica mediante pozos de sondeo del sitio AQ-01 durante la presente evaluación ambiental, teniendo como referencia las indicaciones detalladas en el ordinario antes señalado.
- 3.36. Los sitios arqueológicos Cueva La Mariela y Alero El Tunduco (mencionados en la revisión bibliográfica del Anexo LB 3.9 Arqueología del EIA y referidos en el Ord. CMN N°5619 del 21.12.2021), se emplazan al interior del AI del Proyecto. Ambos sitios se encuentran actualmente resguardados mediante cercado perimetral, vinculados a la RCA N°150/2011 del Proyecto Central Hidroeléctrica Los Cóndores. Cueva la Mariela posee un cercado perimetral con postes de madera y malla metálica, y en esta Adenda se entrega un registro fotográfico de las medidas de resguardo del sitio, señalando que el sitio se sitúa a aproximadamente 200 metros de las áreas de intervención más cercanas correspondientes a las Torres 24A y 25. Sin embargo, no se entregan antecedentes de las medidas de resguardo y estado actual de Alero El Tunduco, igualmente situado al interior del área de influencia del Proyecto.

Considerando que ambos sitios se encuentran al interior AI, en la faja de servidumbre de la LTE, y que ambos están con medidas de resguardo vinculados a la RCA de otro proyecto, que es una disposición legal con otras obligaciones y caducidad independientes del presente EIA en evaluación, se solicita comprometer y detallar medidas concretas para el resguardo de ambos sitios, considerando las variables geográficas y climáticas del área de emplazamiento, así como las actividades de mantención que se continuarán realizando durante la vida útil del proyecto.

Por otra parte, el sitio Corral SEIA (también informado en la revisión bibliográfica del Anexo LB 3.9 Arqueología del EIA), también posee medidas de protección vinculadas a la RCA N°150/2011 mencionada previamente; no obstante, este sitio se sitúa a 100 del AI (faja de servidumbre). Debido a su distancia respecto del AI del presente proyecto, y dado que también posee medidas de resguardo, se solicita que durante las fases de construcción y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

operación de esta LTE, se tenga el antecedente de su ubicación para evitar posibles afectaciones a dicho contexto.

- 3.37. El sitio Alero Laguna Escondida (mencionado en la revisión bibliográfica del Anexo LB 3.9 Arqueología del EIA y referido en el Ord. CMN N°5619 del 21.12.2021) se sitúa a 20 m de la obra Camino N°8, en las coordenadas 359578 E / 6017501 N. Si bien en la Adenda se menciona que dicho sitio se encuentra a más de 300 del AI, se hace presente que se entregó un punto georreferenciado erróneo de este contexto, por lo que la distancia efectiva del contexto al AI es de 20 metros. De acuerdo a los antecedentes bibliográficos, este sitio evidencia material arqueológico fuera del espacio vestibular correspondiente a material lítico y cerámico monocromo y decorado, por lo que no se tiene certeza de que las obras o acciones del Proyecto no afectarán este sitio arqueológico, debido a que no ha sido delimitado estratigráfica y espacialmente. En este sentido, se reitera la indicación mencionada en Ord. CMN N°5619 del 21.12.2021 que se pronuncia sobre el EIA, de ejecutar actividades de excavación de pozos de sondeo en el borde de la obra más cercana a Alero Laguna Escondida, correspondiente al Camino de Acceso N°8. Como se indicó en dicho pronunciamiento, se deberá establecer un mínimo de 4 pozos de sondeo en el borde de esa obra o de cualquier otra que se emplace a 50 m o menos del sitio. Esta solicitud tiene el objetivo de descartar que el contexto asociado al Alero posea un depósito cultural en estratigrafía que se extienda al área del proyecto, y con ello, pueda ser impactado por las obras o acciones del Proyecto.

Para implementar esta caracterización, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. En esta, se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo a los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, el CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto. Dicha caracterización arqueológica debe ser realizada e informada durante la presente evaluación ambiental.

Geología, geomorfología y riesgos naturales

- 3.38. De acuerdo con las características geomorfológicas presentadas en el capítulo de Línea de Base, el área de influencia podría ser susceptible a procesos de remoción en masa.

A mayor abundamiento se señala en la Adenda *"Las características tanto geográficas, geomorfológicas, geológicas y antrópicas del área de estudio generan condiciones que favorecen el desarrollo de procesos morfogenéticos de remociones en masa, asociados a la influencia gravitacional, morfología abrupta, intervención antrópica, variabilidad altitudinal y climática". Sin embargo, en la metodología utilizada no se identifican otras variables, como por ejemplo, la evaluación de variables climáticas, lo que se encuentra íntimamente relacionado al cambio climático, el que es definido por el artículo 2 literal a ter); "Se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables".*

Debido a que el proponente señala que las condiciones morfológicas del área a intervenir por el proyecto favorecen la ocurrencia de remoción en masa, se solicita considerar la metodología utilizada en el estudio denominado: "Construcción de un Indicador de Riesgo de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Movimientos en Masa en la Comuna de San Clemente, Región del Maule" memoria de Título de la Universidad de Talca, en donde se aplican variables dinámicas como lo son; la precipitación máxima mensual, la intensidad de precipitación en 24 horas, la cobertura vegetal y la acción antrópica, y las variables estáticas como; la profundidad de suelo, la textura del suelo, la presencia de roca fragmentada, la densidad aparente del suelo, la pendiente máxima y la profundidad de raíces.

Lo anterior, se basa en que en la comuna de San Clemente ha sido una de las afectadas por las inundaciones y desbordes de ríos y esteros en el mes de junio y agosto de este año, causando estragos en las comunidades, especialmente en la precordillera de San Clemente, y la aplicación de un proyecto que eventualmente erosione una gran extensión de nuestro territorio.

3.39. Respecto a la pregunta 2.2 b de la adenda, la escala aparece como 1:25.000 referencial, pero no indica a qué escala se trabajó el detalle (todos los documentos trabajados tienen escalas distintas), se solicita aclarar.

3.40. Respecto del Anexo 3: LB 3.2 Geología, Geomorfología y Riesgos Naturales, del Adenda, se hace presente lo siguiente:

- a) Respecto a lo indicado en la página 10: *“Teniendo como fuentes base la información secundaria mencionada, se fotointerpretó a escala 1:50.000 para efectos de establecer unidades geomorfológicas. La fotointerpretación se realizó sobre imágenes de libre disposición en Google Earth, correspondientes a imágenes CNES/Airbus capturadas el 5-4-2019 y 10-4-2019.”*

Se solicita aclarar:

- Existen mejores datos para fotointerpretar (Sentinel 2A 10 cm, Alos Palsar 12,5 cm pixel).
- Puede inferir mejores resultados que los planteados.

Luego, se sigue señalando *“La fotointerpretación se apoyó con una carta de pendientes elaborada con topografía de libre disposición, ASTER GDEMv3.”*

Se solicita aclarar:

- La pendiente se presenta mejor en alos palsar 12,5 cm con una clasificación para alta montaña (se presenta con una clasificación del SAG).
- Clasificar el uso Alos o Aster en las pendientes.
- Generalmente para alta montaña se utilizan 5 clases.

- b) Respecto a lo señalado en la página 55 *“Con el objetivo de precisar la distribución y ocurrencia de estos procesos se considerarán las unidades geomorfológicas definidas en el acápite geomorfología local, detalladas en el plano 1:25.000 (Geomorfología Local), y los cauces presentados en el apartado de hidrografía local.”*

De acuerdo con esto, se solicita, complementar:

- Si se generará la cartografía de peligro de remociones en masa, definiendo diferentes niveles de peligrosidad para los procesos de caída de rocas y flujos de detritos en el área de influencia.
- Señalar si existen o no deslizamientos en la zona.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

- Justificar la razón de señalar sólo dos tipos de remociones en masa.
 - Las unidades geomorfológicas no representan los diferentes tipos de remociones en masa. Por ejemplo, en toda el área de la vertiente activa puede haber deslizamientos, flujos o caídas de roca. Son análisis distintos y complejos, no puede ocupar los mismos polígonos para representar procesos distintos.
- c) En la página 60 se señala *“las áreas de susceptibilidad alta y muy alta se encuentran vinculadas principalmente a pendientes mayores a 20°- 30°, escasa cobertura vegetal, con mayor exposición (norte, noreste y noroeste)”*.

Al respecto, se solicita aclarar la relación de la geología (estado de roca y suelo – litología) no se presenta en la susceptibilidad de remociones en masa, siendo un factor intrínseco determinante para cualquier modelo a generar para el tratamiento de este proceso de remociones.

- d) Respecto a lo indicado en la página 66 *“Se indica que diversos estudios establecen que todas las laderas de montaña con pendientes entre 28° y 60° son potenciales zonas de inicio de avalanchas de placas de nieve, y entre 22° y 60° de avalanchas de nieve suelta.”*

Al respecto, se solicita aclarar cuáles estudios realizados en el sector existen.

- e) Respecto a lo indicado en la página.67 *“Identifican aquellas zonas de alto, medio o bajo peligro asociado a estos eventos”*, se hace presente al proponente que en el documento no aparece la cartografía ni la clasificación.
- f) En la página 60 se señala 68 *“Regionalmente, es posible reconocer 3 tipos de riesgos principales: riesgo sísmico, riesgo volcánico y riesgo de remociones en masa (flujos de detritos, caídas de roca y avalanchas)”*.

De acuerdo a lo indicado, se solicita aclarar:

- Las avalanchas son un tipo de riesgo natural y no es un tipo de remoción en masa.
 - En el estudio se indica que se realizó terrenos ya que no se ejemplifican en el documento.
- g) En razón a los solicitado de manera precedente se deberán presentar justificar técnicamente respaldos de seguridad suficientes para asegurar que las estructuras propuestas para la habilitación de la línea eléctrica, frente a eventos extremos (propios de la alta cordillera), no generarán riesgo para los diferentes usuarios y elementos presentes en el territorio.

4. Normativa Ambiental Aplicable

Modificación sustantiva

- 4.1. De acuerdo a lo establecido en el artículo 92 inciso 1° y 2° del RSEIA disponen " Si durante el procedimiento de evaluación el Estudio de Impacto Ambiental hubiese sido objeto de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de conformidad a lo señalado en los artículos 38 y 39 del Reglamento, y estas modifican sustantivamente el proyecto o actividad o los impactos ambientales que éste genera o presenta, la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo, según corresponda, deberá abrir una nueva etapa de participación ciudadana, esta vez por treinta días, período en el cual se suspenderá de pleno derecho el plazo de tramitación del Estudio de Impacto Ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Se entenderá que las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones afectan sustantivamente al proyecto o actividad o a los impactos ambientales, cuando incorporadas éstas en la Adenda, de acuerdo a lo establecido en el inciso primero del artículo 39 del Reglamento, es posible apreciar una alteración significativa en la ubicación de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad que afecte a la comunidad o grupo humano, así como la generación de nuevos impactos significativos o aumento significativo en la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales generados".

De manera adicional en el capítulo 4 del EIA y de la Adenda, específicamente:

En el punto 4.3.5 del EIA se señala que debido a la evaluación de Impactos Ambientales "IA", se identificaron un total de 56 IA, los cuales dadas las características que presenta el proyecto se procede a valorar y calificar cada uno de dichos impactos, tal como se detalla continuación:

Tabla N°1. Clasificación de "IA" Generados por el Proyecto

CLASIFICACIÓN DEL "IA"	CANTIDAD
Bajo	29
Medio	18
Alto o Significativo	9
Total	56

Fuente: Tabla 4-93 del capítulo 4 del EIA.

Luego en los antecedentes presentados en la Adenda en el punto 4.3.5, el proponente señala que en relación con la evaluación de "IA", se identificaron un total de 62 impactos. Lo anterior, se detalla en la siguiente tabla:

Tabla N°2. Clasificación de "IA" Generados por el Proyecto

CLASIFICACIÓN DEL "IA"	CANTIDAD
Bajo	29
Medio	23
Alto o Significativo	10
Total	62

Fuente: Tabla 4-110 del capítulo 4 del Adenda.

Por lo expuesto, el proponente deberá presentar un cuadro comparativo y explicativo donde se presente claramente los nuevos impactos ambientales o aquellos impactos que modifican la extensión, magnitud o duración de estos, en consideración a la actualización y las nuevas versiones de línea de base presentadas en el EIA, a la reevaluación de Áreas de Influencia (AI), a la reevaluación de los impactos ambientales, al reanálisis de las Medidas de Mitigación y Compensación asociados a estos impactos y de los respectivos planes de seguimiento de las medidas.

se hace presente al proponente que es carga del proponente al momento de la presentación de una EIA el acompañar la totalidad de la información suficiente en cuanto:

- i. Una descripción del proyecto o actividad;
- ii. La determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

- iii. La línea de base, que deberá describir detalladamente el área de influencia del proyecto o actividad, a objeto de evaluar posteriormente los impactos que pudieren generarse o presentarse sobre los elementos del medio ambiente
- iv. Una predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad
- v. Una descripción pormenorizada de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.
- vi. Un Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación que describirá y justificará las medidas que se adoptarán para eliminar, minimizar, reparar, restaurar o compensar los efectos ambientales adversos del proyecto o actividad descritos
- vii. Un Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales relevantes
- viii. La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios
- ix. El plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable

Lo anterior, tiene por objetivo, entre otros, impedir la configuración de proyectos en el SEIA, de tal suerte que dicho instrumento de gestión ambiental pueda, de manera exitosa y eficiente, centrarse en la tarea para la cual fue diseñada: evaluar impactos ambientales. Desde otro punto de vista, el SEIA no puede transformarse en un instrumento constructor de información en relación a un proyecto en evaluación, pues el análisis comienza con la premisa de que el proponente ha cumplido con su obligación de proporcionar información pormenorizada y fidedigna de la actividad, su área de influencia, impactos y medidas que adoptará.

En armonía con lo señalado, el D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA, fue claro en limitar el número de adendas en un proceso, dando relevancia a las etapas tempranas en la evaluación. Esto no se puede lograr sino exigiendo, a quienes tienen el impulso de poner en marcha el proceso, mejorar la calidad y el estándar de la información proporcionada a la autoridad, ya sea por medio de un EIA o una DIA, de manera de evitar que los proyectos, y sobre todo la información que permita evaluar sus impactos, se configure o construya en el transcurso del proceso.

Ruido de fondo

- 4.2. Respecto a la caracterización de la condición basal de ruido, el proponente presenta en el numeral 13.2.2 fichas de medición para cada uno de los puntos evaluados. Se solicita ampliar la información, indicando las fuentes de ruido de fondo presentes en cada uno de los puntos de medición, tanto para horario diurno como nocturno, de manera que sea posible caracterizar de manera adecuada el paisaje sonoro existente en cada uno de los puntos a evaluar.

Fuentes de ruido

- 4.3. El proponente indica en numeral 7.1 del Adenda que se desarrollarán las siguientes actividades durante la fase de construcción del proyecto:
- Instalación de faenas
 - Construcción fundaciones, montaje estructuras y tendido de conductores
 - Construcción subestación
 - Aterrizaje/despegue helicópteros

Respecto a lo anterior, se puede observar que no se están considerando todas las fuentes indicadas para la fase de construcción del proyecto, descritas en la Tabla 1-27 del numeral 1.6.5.8 del documento “Actualización de Descripción del Proyecto”. En particular, se identifica que en el Estudio de Ruido y Vibraciones anterior sí se evaluó la habilitación de caminos y accesos, y que este análisis no está presente en el Estudio actual, a pesar de estar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

descrito en el numeral 1.6.1.3 del documento “Actualización de Descripción del Proyecto”. Por lo tanto:

4.3.1. Se solicita al proponente aclarar por qué no se considera la habilitación de caminos y accesos en la actualización del estudio de ruido, y en caso de ser necesario, rectificar la estimación y evaluación del nivel de ruido incluyendo la totalidad de las maquinarias declaradas. Además, se solicita incorporar todas las fuentes involucradas en la etapa de construcción en la modelación acústica y posterior evaluación de ruido en fauna y en la salud de la población.

4.3.2. Respecto a las fuentes de ruido, se observa que en la Tabla 16 del presente Estudio se entregan los niveles de emisión sonora de dos grupos electrógenos insonorizados de 300 KVA y 100 KVA, respectivamente. Tanto los valores globales, como los valores en octava de los niveles de presión sonora medidos a 10 metros de distancia, son exactamente iguales, a pesar de tener una potencia eléctrica 3 veces mayor. Por lo tanto, se solicita justificar los niveles de emisión sonora de los grupos electrógenos considerados dentro de los frentes de trabajo en etapa de construcción.

4.3.3. En el Estudio se muestra la evaluación del ruido generado por maniobras de despegue y aterrizaje de helicópteros de manera referencial, teniendo en cuenta que no es una fuente de ruido regulada por el D.S. N°38/11, lo que es correcto. Sin perjuicio de lo anterior, no existe una evaluación del ruido generado por la circulación de estos sobre la fauna nativa, tampoco en los receptores asociados a salud de la población, utilizando normativa de referencia existente, según se indica en el Artículo 11 del Reglamento del SEIA. Respecto a lo anterior, se solicita:

- a) Realizar una evaluación del ruido generado por la circulación de helicópteros, teniendo en cuenta la trayectoria y su efecto en la fauna nativa.
- b) Evaluar el impacto en poblaciones humanas utilizando normativa de referencia, de acuerdo a lo indicado en el artículo 11 del reglamento del SEIA. Apoyarse en la Tabla 11 del documento “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Ruido y Vibración en el SEIA”.
- c) Evaluar los puntos cercanos, tanto de fauna como de poblaciones humanas, a los siguientes tramos donde existirá mayor circulación de helicópteros, según lo indicado en el punto 1.6.5.7 del documento Actualización de descripción del proyecto:
 - Entre torres P11 y P16
 - Entre torres P21 y P24A
 - Entre torres P40 y P59
 - Entre torres P60 y P76
- d) Respecto a lo indicado en la respuesta 4.4. del Adenda “*Debido a que la etapa de cierre implementará las mismas actividades a realizar que la etapa de construcción es que se puede considerar estas etapas como análogas con respecto a la emisión de ruido.*”, se deberá evaluar y actualizar los antecedentes presentados para la etapa de cierre.

Fauna íctica

4.4. Con respecto a la normativa ambiental sectorial, el proponente incorpora en Anexo 12 “Ficha Resumen”, el cumplimiento del Artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, del D.S. N°461/1995 y el D. Ex. N°878/2011, detallando en el punto del indicador que acredita el cumplimiento (pág. 237) que “...*En caso de requerir realizar actividades de captura u otros relacionados con las especies ícticas nativas, procederá a tramitar en la Subsecretaría de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Pesca y Acuicultura, comprometiendo la medida en el proceso de evaluación del proyecto...”.

Al respecto, es importante aclarar que dicha actividad no tiene relación con el cumplimiento de las medidas descritas para la fase de construcción, dirigidas a evitar alteraciones significativas de los cuerpos de aguas superficiales asociados al área de influencia del proyecto. Por tanto, se recomienda al proponente que dicha actividad sea incluida dentro del plan de emergencias del proyecto, en el caso de ocurrir un derrame o que sustancias nocivas entren en contacto con un curso de agua superficial, de modo que en el caso de ser necesario, junto con realizar el aviso respectivo al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, se tramitará en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura el permiso necesario para realizar actividades de captura u otras relacionadas con la fauna íctica.

Componente paleontológico

- 4.5. Respecto a la respuesta a la observación 4.7 del Adenda “*se dispondrá con un paleontólogo de forma permanente en la obra, el que realizará charlas de capacitación a todos los trabajadores previo inicio de actividades de excavación, y a su vez estará efectuando labores de monitoreo en distintos frentes de trabajo, quien velará por seguir los protocolos todas las exigencias planteadas por la autoridad*”, donde se da entender que se compromete a implementar charlas de inducción y monitoreo paleontológico, este compromiso solo se menciona en respuesta a la observación señalada y no forma parte de ningún otro capítulo de la Adenda.

Por lo anterior, se solicita que una vez se realice la corrección de los potenciales paleontológicos de las unidades geológicas presentes en el área de influencia del proyecto, se reevalúe esta propuesta y se detalle en los capítulos correspondientes.

5. Permisos Ambientales Sectoriales

- 5.1. PAS 132. Respecto al permiso, el proponente deberá justificar y acreditar los siguientes antecedentes:
- a) Identificación y descripción general de los sitios arqueológicos: Se solicitan las características estratigráficas y espaciales de los sitios arqueológicos LT01, LT02 y LT04, ya que no han sido adecuadamente delimitados mediante las excavaciones de sondeo autorizadas mediante los Ord. CMN N°255 del 20.01.2021 y Ord. CMN N°59 del 06.01.2022. Asimismo, el sitio AQ01 no ha sido caracterizado mediante la excavación de pozos de sondeo, a pesar de situarse al interior del AI y a 3 m de la obra Camino de Acceso N°6. Adicionalmente, el sitio Alero Laguna Escondida (incorporado dentro de los antecedentes bibliográficos del Anexo LB 3.9 del EIA) se sitúa a 20 m de la obra Camino de Acceso N°8, y se desconoce el comportamiento y real extensión de sus depósitos estratigráficos, por lo que no es posible descartar que se extiendan al interior del AI y pueda ser impactado por las obras, partes o acciones del Proyecto.
 - b) Complementar la descripción de las partes, obras, acciones que pueden afectar los sitios o yacimientos: Debido a que no se han caracterizado adecuadamente los sitios arqueológicos, se desconoce su real comportamiento estratigráfico y extensión espacial, no pudiendo determinarse si las partes, obras y acciones afectarán y en qué magnitud, a los distintos monumentos arqueológicos presentes en el AI.
 - c) Propuesta de excavación que se contempla ejecutar “*una vez otorgado el PAS mediante RCA favorable*”. Dado que aún no se ha presentado la información suficiente requerida, no es posible evaluar un plan de rescate arqueológico adecuado a las especificidades de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

cada contexto arqueológico. Sin perjuicio de ello, se recomienda considerar la recolección del 100% de los materiales situados en la superficie de los sitios dentro de los sectores del AI que serán intervenidos por las obras del Proyecto. Además, en todos aquellos sitios en los cuales se haya recuperado material en estratigrafía, se deberá incluir también un porcentaje de rescate mediante unidades de excavación de 2x2 metros, debiendo considerar en dicha propuesta el comportamiento y particularidades de cada sitio, zonas de alta-media-baja densidad de materiales y la proporción en la que serán intervenidos por las obras, partes o acciones del proyecto.

- d) Complementar el plan de traslado y depósito final de los materiales recuperados: No se ha adjuntado el reporte del estado del depósito de materiales del MOBAT, solicitado mediante el Ord. CMN N°59 del 06.01.2022, correspondiente al permiso para caracterización arqueológica de los sitios LT03, LT04, LT05 y AL01.
- e) Señalar las medidas de conservación: Las medidas de conservación de cada sitio serán evaluadas en base a los resultados del registro sistemático y la caracterización arqueológica de estos, antecedentes que son solicitados en el capítulo de Línea de Base de la evaluación de la presente Adenda.

5.2. PAS 146. Se solicita al proponente complementar los siguientes antecedentes respecto el PAS Mixto del artículo 146, se hace presente que se deberá complementar lo solicitado en un nuevo documento relacionado con el permiso, donde se actualicen todos los antecedentes técnicos y formales:

- 5.2.1. Considerando, que la línea base aún se encuentra con falencias en la metodología de muestreo de los diferentes taxones, el proponente deberá complementar el permiso con los nuevos antecedentes levantados, se hace presente que se deberá justificar la respuesta en consideración a la línea de base de fauna.
- 5.2.2. Justificar el área de rescate, en consideración a que se establece dicha área exclusivamente en el sector de la torre 75, lo que no está en relación a los registros de las especies objetivo de esta medida. Según la información entregada por el proponente, se realizaron registros de las especies en diversos puntos de muestreo de la línea de transmisión.
- 5.2.3. Complementar el muestreo de herpetofauna en ambiente de laguna (Laguna del Maule), ya que no es posible descartar la presencia de las especies objetivo en dicho sector, y, por tanto, ser incluido como área de rescate.
- 5.2.4. Realizar una descripción del área de relocalización en cuanto a características edafológicas, de pendiente, cursos de agua (esencial para estados larvarios o en metamorfosis) u otros factores que permitan evaluarlo como un área apta y similar a la de rescate.
- 5.2.5. Describir el área de relocalización en cuanto a la presencia o no de especies objetivo, en donde deben encontrarse dichas especies, y ser caracterizadas en términos de abundancia y riqueza. Es importante recordar que en el área de relocalización propuesta debe existir presencia de las especies a relocalizar.
- 5.2.6. Determinar la capacidad de carga del área de relocalización, para evaluar la pertinencia del sitio propuesto y establecer la viabilidad de la medida.
- 5.2.7. Evaluar adecuadamente las áreas de rescate y relocalización, ya que no se adjuntaron archivos en formato SIG (shp o kmz (utilizando de referencia DATUM WGS 84, huso 19s)), de manera que no es posible verificar que la distancia entre ambos sectores es adecuada para la medida, así como la verificación de los polígonos de cada uno, los cuales no se pueden visualizar de manera correcta en las imágenes incluidas (pp. 16 y 18, Apéndice 7, Actualización Permiso Ambiental Sectorial 146 del Adenda).
- 5.2.8. Se considera que la propuesta de seguimiento es insuficiente para evaluar la evolución de la medida, ya que establece solamente dos seguimientos a corto plazo, uno a los 9 a 11 días y el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

otro 19 a 21 días posterior a la medida. El proponente debe considerar un seguimiento a largo plazo para asegurar el éxito de la medida.

5.2.9. Los antecedentes aportados no permiten acreditar que la captura no generará riesgos a la supervivencia de la especie o un detrimento significativo a la población local o de su hábitat. El proponente debe considerar que medida incluye especies en categoría de conservación en peligro crítico, en peligro y casi amenazadas.

5.2.10. En relación con el ET-FTE-CON-01 Afectación del comportamiento de especies de baja movilidad (Reptiles), presentado en el Capítulo 7 Actualización Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación del Adenda, el proponente señala para el Plan de Mitigación, Reparación o Compensación que para el componente fauna terrestre considera la medida MM01, Perturbación Controlada. Sin embargo, en el Apéndice 7 Actualización Permiso Ambiental Sectorial 146 señala que relocizará 2 especies de anfibios, *Alsodes pehuenche* (sapo de pecho espinoso) categorizado En Peligro Crítico (CR) y *Pleurodema bufoninum* (sapito de cuatro ojos del sur) categorizado Preocupación menor, el reptil *Phymaturus lobo* (matuasto de lobo) no categorizado. Al respecto, se solicita:

- a) Señalar el número de ejemplares a rescatar,
- b) Considera un buffer de 50 metros más allá del área de influencia, es innecesario,
- c) Definir las áreas de rescate, más allá de mencionar a todas aquellas áreas en que se registraron reptiles.
- d) Definir áreas de relocalización, más allá de repetir los criterios básicos que deberá cumplir ésta y que están indicados en la Guía PAS 146,
- e) Entregar una adecuada caracterización de ambos ambientes, de rescate y relocalización, así como la similitud ambiental de ambos entre sí, su distancia, el que no formen un continuo entre ambas que posibilite una recolonización, entre otros aspectos,
- f) Informar la presencia de la especie objetivo en el área de relocalización, así como la capacidad de carga suficiente para asimilar los ejemplares rescatados,
- g) Presentar archivos en KMZ o SHP (utilizando de referencia DATUM WGS 84, huso 19s) de las áreas de rescate y relocalización,
- h) Señalar la época o estacional del año de aplicación de la medida, respecto al ciclo reproductivo de reptiles.
- i) El seguimiento posterior debe considerar un período de al menos tres ciclos reproductivos.

5.3. PAS 156. Respecto a lo indicado por el proponente en el marco del Permiso: “En la actualización del Permiso Ambiental Sectorial 156, disponible en el Anexos 17 – “Apéndices”, subcarpeta “Apéndice 7 – PAS”, subcarpeta “PAS156” se define la estructura del puente mecano tipo Bailey el cual se montará sobre dados de concreto, los cuales tendrán su punto de apoyo fuera del cauce, no se contempla en ningún caso intervenir el cauce del río”.

Se reitera al proponente adjuntar planos de planta y perfil que muestran dicha estructura sobre el cauce en cada punto, toda vez que dichos antecedentes no fueron encontrados en el Anexo 17.

5.4. PAS 157. Respecto a la obra de regularización y defensa de un brazo del cauce natural quebrada Las Luces, contiguo a la estación "Nueva Estación Los Cóndores", asociada al PAS Mixto del artículo 157, se solicita:

5.4.1. De acuerdo a los resultados de HecRas, en casi la totalidad del tramo entre atraviesos, el eje hidráulico supera el valor de altura normal con la que se calculó la sección de 2 m de altura, encontrándose alturas de escurrimiento entre 80 cm y 2,9 m en los perfiles más cercanos a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

alcantarilla de aguas abajo. Similar situación ocurre con la alcantarilla de aguas arriba, en la ruta principal. Por lo que, se deberá corregir la sección del canal y revancha del mismo.

- 5.4.2. En concordancia con la observación anterior, se observa en la verificación con HecRas, que la alcantarilla de aguas abajo no tiene la revancha necesaria. Por lo tanto, se deberá corregir el diseño de la alcantarilla de manera que se permita tener una revancha apropiada.
- 5.4.3. Respecto a lo señalado por el proponente, los revestimientos de enrocado si constituyen obras nuevas, debido a que el proyecto ocupa parte del área libre del cauce y requiere conducir el flujo hacia un punto único de atraveso de la ruta; al contrario de lo que ocurre actualmente, en que existen tres atravesos de la ruta. Por lo que, el Proponente deberá presentar una planificación de las mantenciones de las defensas fluviales que se construyan.
- 5.4.4. Se hace presente, se acoge la respuesta del Proponente respecto de:
- En el caso de calificado ambientalmente favorable el Proyecto se iniciará la tramitación de los permisos de ocupación y/o ruptura en el Bien Nacional de Uso Público (BNUP). Esto con motivo de la ocupación de parte del cauce de la quebrada Las Luces, que corresponde a un Bien Nacional de Uso Público, por parte de la subestación eléctrica y las defensas fluviales proyectadas. Esto deberá ser incorporado dentro de los compromisos voluntarios del proponente.
 - La proposición de revancha mínima de 1 m para las defensas fluviales proyectadas, la que, según el documento "EIA – APÉNDICE 7 Actualización PAS 157 – SE Los Cóndores - Anexo D.1" en la "Tabla 2-1: Criterios de diseño hidráulico para obras de defensa", en caso de que se desarrolle flujo supercrítico, esta se sumará a la altura conjugada de río.

6. Efectos, características o circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA

Fauna

- 6.1. Los antecedentes presentados por el proponente en adenda no permiten descartar la generación de impactos significativos sobre la fauna silvestre, generado por el desarrollo del proyecto, en sus diferentes etapas, al respecto se solicita analizar los siguientes antecedentes y realizar nuevamente el descarte:
- a) Justificar los antecedentes entregados para descartar la generación de impactos significativos sobre la avifauna asociado a la LTE, por colisión y electrocución, ya que, en el estudio del Adenda, con la información actualizada de avifauna, se concluye que existe un alto riesgo de colisión de la fauna con el tendido eléctrico.
 - b) La información aportada por el proponente no permite descartar la generación de impactos significativos sobre *Alsodes pehuenche*, especie en categoría de conservación "En Peligro Crítico", que se vería afectada por el desarrollo del proyecto en su etapa de construcción, operación y cierre. Las especies consideradas "En Peligro Crítico" enfrentan un riesgo extremadamente alto de extinción, es decir, la probabilidad de que la especie desaparezca en el corto plazo es muy alta.
 - c) La LTE y las obras del proyecto se localizan sobre zonas de vegas, hábitat de *Alsodes pehuenche*, especie que en Chile solo habita en los alrededores de la Laguna del Maule (Chile) y se ubica en estos ambientes principalmente dentro de galerías en arroyos de deshielo con bancos de piedra cubiertos por vegetación herbácea y estanques de agua de manantial. La presencia de la línea podría acelerar los procesos de alteración de estos humedales, al localizarse en sectores de vertientes activas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

- d) La medida de rescate y relocalización de especies que tienen una alta dependencia fisiológica a sus condiciones ambientales (como los anfibios), son muy sensibles a modificaciones de hábitat.
 - e) Los antecedentes entregados por el proponente no permiten descartar la generación de impactos significativos sobre el grupo de reptiles entre los que se encuentra la Lagartija de Burger (*Liolaemus buergeri*), En Peligro, la Lagartija amarillo negruzco (*Liolaemus flavipiceus*), Vulnerable, la Lagartija de Carlos Garín (*Liolaemus carlosgarini*), en Peligro, y el Matuasto de Lobo (*Phymaturus loboi*) del cual se indica en el estudio que podría corresponder *Phymaturus maulense*, especie última En Peligro.
 - f) Las medidas de mitigación propuestas por el proponente en el EIA carecen de información de línea base que permita evaluar su propuesta y cumplimiento de objetivos y no permiten descartar la generación de impactos significativos por el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas.
 - g) Respecto a la respuesta 1.7. letra h) del Adenda (pp. 31), no se señalan las zonas de acopio ni las formas de protección para el recurso suelo, de manera de evitar pérdida o erosión, así como tampoco se justifica la eliminación de suelo que el proponente define de “mala biodiversidad”. No se establece la metodología para determinar la biodiversidad de dicho suelo, ni el criterio para su eliminación o descarte. Es necesario que el proponente establezca claramente este criterio, de manera de establecer los impactos en el recurso.
 - h) Respecto a las respuestas de los puntos 1.7 letras i), j) y k) del Adenda (pp. 32), si bien se señala que no existirá acopio, no es posible utilizar inmediatamente el escarpe sin disponerlo en un área, antes de volver a integrarlo. Por tanto, no se señalan las zonas de acopio temporal ni las formas de protección que el recurso deba tener para evitar su erosión, así como tampoco se justifica la eliminación de suelo de mala biodiversidad. De manera adicional, se deberá establecer la metodología para determinar la riqueza de ese suelo ni la justificación de la medida de eliminación.
 - i) Respecto a la respuesta del punto 1.7. letra o) del Adenda (pp. 35), se deberá describir la metodología de reforestación en cuanto a superficie, especies vegetales, duración de la medida, entre otros puntos. El proponente debe presentar un plan completo en relación a este punto.
 - j) En relación con la observación 7.4, el proponente no aclara de forma adecuada a que se refiere con los impactos ET-FTE-CON-01 Afectación del comportamiento de especies de baja movilidad (Reptiles), ET-FTE-CON-02 Afectación del comportamiento de especies de baja movilidad (Anfibios) y ET-FTE-CON-03 Afectación del comportamiento de mamíferos, definiendo de manera escueta el concepto de comportamiento. El sentido de la observación se deberá aclarar qué tipo de modificaciones conductuales considera la evaluación del impacto realizada dado el amplio espectro de posibilidades, desde afectaciones en la alimentación, reproducción, ciclo de vida, entre otras. Otro aspecto por aclarar es como se relaciona éste con la eventual existencia de pérdida de ejemplares.
- 6.2. En consideración a los nuevos impactos indicados por el proponente en la Adenda y a las solicitudes de antecedentes respecto a definición de AI, se solicita al proponente actualizar los antecedentes del capítulo Descripción de los Efectos Características o Circunstancias del Artículo 11 que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA, en especial, se deberá considerar la sección o superficie del área de influencia en la que se generan los efectos, características o circunstancias. Asimismo, detallar los efectos adversos significativos sobre los recursos naturales del territorio con alto valor ambiental (Bienes Nacionales Protegidos), los servicios ambientales que proveen sus singulares ecosistemas y la biodiversidad endémica y amenazada de sus hábitats.



El proponente deberá caracterizar las poblaciones y hábitats de especies nativas y endémicas en categoría de conservación, además de singularidades ambientales relevantes del territorio. Considerar las líneas base actualizadas y las que se actualizarán para estimar probables efectos, características y circunstancias, ni proponer adecuadas medidas de protección. Por ejemplo, algunas de las especies más amenazadas en el área de influencia del proyecto:

- *Alsodes pehuenche* (CR)
- Sapo de Pecho espinoso del paso Pehuenche
- *Calceolaria pallida* (EN)
- Capachito - *Famatina maulensis* (EN)
- Añañuca del Maule - *Austrocactus philippii* (EN)
- Cactus Hiberno - *Phymaturus maulence* (EN)
- Matuasto del Maule - *Liolaemus buergeri* (EN)
- Lagartija de Burger - *Liolaemus carlosgarini* (EN)
- Lagartija de Carlos Garín
- Zorro, Guanaco, Cóndor, Flamenco chileno, Gaviota andina, Visne de cuello negro, etc.

Medio humano

- 6.3. Respecto a la conclusión del Capítulo 3 del Adenda, el proponente concluye que el Proyecto podría intervenir o restringir el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo. Lo anterior se justifica debido a que se identificaron (durante los terrenos efectuados) recursos naturales empleados por los Arrieros perteneciente al Área de Influencia del Proyecto, tales como, zonas de pastoreo. Para lo anterior propone como medida realizar una coordinación con SAG, de modo de reducir la actividad de vehículos y uso de helicóptero durante el traslado de los animales por la ruta, minimizando el impacto que se puede generar. Sin embargo, no se determinó cuánto se reducen las actividades de vehículos y de uso helicóptero, de tal forma de justificar la efectividad de la medida en función del efecto deseado.

Cabe señalar que las actividades del Proyecto generan efectos no solo en la actividad de arreo de animales, sino que pueden afectar el pastoreo, los lugares de descanso o alterar el ganado. Lo que no ha sido considerado en la evaluación del Proyecto como un Efectos, Características o Circunstancias (ECC) del Artículo 11 de la Ley.

- 6.4. El proponente indica en la Adenda que se han levantado dos impactos en la fase de construcción "Alteración al normal desarrollo del Encuentro Chileno Argentino" y "Alteración temporal al desarrollo de actividades de invierno en Sector Lo Aguirre" los cuales ambos son categorizados como medios y se han propuesto medidas de mitigación y compensación.

Luego para la etapa de operación se identifica un impacto "Alteración del desarrollo de actividades deportivas" que tiene relación con el medio humano y se asocia a la disminución de recursos asociados a la actividad del turismo, este impacto está caracterizado como medio. De manera adicional, se ha identificado el impacto "Alteración de actividades ganaderas" el cual es calificado como bajo, ya que, las rutas de pastoreo se encuentran dentro del área de influencia, pero no directamente afectadas por las actividades del Proyecto.

Al respecto, se solicita analizar que durante la fase de operación del Proyecto se puede generar un decaimiento de la actividad turística, dado la intervención antrópica en un área de alto valor turístico, escenario no evaluado. Respecto de la alteración a la actividad ganadera, se observa falta de análisis respecto de la actividad de pastoreo, es decir, descripción de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

actividades (arreo, pastoreo) y los ECC del artículo 11 que generaría el Proyecto, ya que el ruido y traslado de estructuras podrían alterar la actividad.

7. Predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad

Modificación sustantiva

7.1. Respecto a lo indicado en el capítulo 4 del EIA y de la Adenda, específicamente:

En el punto 4.3.5 del EIA, se señala que debido a la evaluación de Impactos Ambientales “IA”, se identificaron un total de 56 IA, los cuales dadas las características que presenta el proyecto se procede a valorar y calificar cada uno de dichos impactos, tal como se detalla continuación:

Tabla N°1. Clasificación de “IA” Generados por el Proyecto

CLASIFICACIÓN DEL “IA”	CANTIDAD
Bajo	29
Medio	18
Alto o Significativo	9
Total	56

Fuente: Tabla 4-93 del capítulo 4 del EIA.

Luego en los antecedentes presentados en la Adenda en el punto 4.3.5, el proponente señala que en relación con la evaluación de “IA”, se identificaron un total de 62 impactos. Lo anterior, se detalla en la siguiente tabla:

Tabla N°2. Clasificación de “IA” Generados por el Proyecto

CLASIFICACIÓN DEL “IA”	CANTIDAD
Bajo	29
Medio	23
Alto o Significativo	10
Total	62

Fuente: Tabla 4-110 del capítulo 4 del Adenda.

Además, de lo indicado en el punto 0 “Introducción” del Adenda “*Para la elaboración de este documento y para dar respuestas debidamente justificadas a cada una de las consultas planteadas, se realizó una actualización de los principales capítulos presentados para este EIA. En particular para la actualización de líneas base y sus respectivas áreas de influencia, se efectuaron campañas complementarias que permitieron ampliar el análisis presentada con anterioridad. Las componentes ambientales que presentaron nuevas campañas son: Recursos Hídricos Continentales (campaña adicional entre 5 y 7 de diciembre del 2022), Edafología y Suelos (campaña complementaria en misma fecha anterior); Flora y Vegetación (2 campañas complementarias en diciembre del 2022); Hongos y Líquenes (3 campañas adicionales: junio 2022, noviembre 2022 y enero 2023); Fauna y Avifauna (nuevas campañas realizadas en otoño, invierno y primavera de 2022 y enero de 2023) ; Limnología (campaña adicional en primavera de 2022); Paisaje (campañas adicionales en noviembre de 2022 y mayo de 2023); Turismo (campañas complementarias en agosto de 2022, enero y febrero de 2023); Campo Electromagnético (verano de 2023);y, Medio Humano (campañas adicionales en enero y febrero de 2023).*”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Luego se sigue señalando “Como resultado de la información levantada para cada componente ambiental y en función a las consultas presentadas en esta Adenda, es que se consideró la reevaluación de los impactos ambientales presentados con anterioridad (disponible en el Anexo 04 – “Análisis de Impactos”) con el objetivo de incluir toda la nueva información levantada para cada componente, con especial detalle en las interacciones entre ellas.”

Por lo expuesto, el proponente deberá presentar un cuadro comparativo y explicativo donde se presente claramente la reevaluación de los impactos ambientales presentados, señalando cuales son nuevos impactos y cuáles de ellos se modifican en su ponderación, en relación a lo presentado en EIA y la Adenda, además de todos los impactos que se verán modificados producto las observaciones del presente documento.

Fauna

- 7.2. Se solicita considerar dentro de los posibles impactos sobre fauna silvestre, el factor de fragmentación de hábitat, en particular por tratarse de obras lineales, ya que no se consideran dentro de los posibles impactos sobre fauna silvestre.
- 7.3. Se solicita al proponente reevaluar los impactos debido a la remoción de suelo que pueda afectar la capacidad de regeneración o renovación del recurso y la alteración de las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies, principalmente ecosistemas (vegetación y hábitats), factores que deben ser considerados, en su conjunto, dentro de la evaluación de impactos.
- 7.4. Se solicita especificar los impactos por ruido en fauna silvestre por efecto de aterrizaje/despegue desde los helipuertos a construir en las obras del proyecto (Tabla 4.37 del Adenda, pp. 53), aun cuando en los archivos SIG existe cercanía a puntos de registros de fauna, no se justifica que no se proyecten impactos para esta fuente de ruido.
- 7.5. Se solicita presentar un estudio de riesgo activación de procesos erosivos, evaluación y seguimiento de la erosión y el impacto ambiental asociado donde se considere, entre otros antecedentes, la siguiente información:
 - a) Identificación de los sectores críticos según riesgo de erosión potencial en base a pendientes, característica de suelo, cobertura vegetal y su relación con el nivel de intervención de las actividades y obras del proyecto, considerando las condiciones climáticas de la zona en que se emplaza
 - b) Erosión actual describiendo la magnitud y el tipo de erosión en el área de influencia del proyecto.
 - c) Mapa de riesgo de erosión: el mapa de riesgos de activación de procesos erosivos debe ser presentado a escala adecuada con los elementos cartográficos que requieren seguimiento según el riesgo que presenten.
- 7.6. Respecto al riesgo de colisión y Electrocutación de Avifauna, se solicita al proponente reevaluar los impactos considerando los puntos señalados anteriormente analizando y dando respuesta a cada uno de los puntos para posteriormente actualizar la componente:
 - a) En la evaluación de este impacto, se deberá evaluar la representatividad espacial y temporal de las campañas de avifauna realizadas, base de información para evaluar el impacto del proyecto.
 - b) Contar con información de toda el área de influencia definida, para la avifauna, para realizar la evaluación de impacto de la LTE sobre este componente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

- c) Presentar un plano, en formato kmz (utilizando de referencia DATUM WGS 84, huso 19s), con la información de estaciones de monitoreo por campaña que permita la representatividad espacial y temporal de la información de avifauna.
 - d) Identificar espacialmente los sitios de reproducción, descanso, alimentación, caza, ubicación de perchas para aves rapaces adultas y juveniles, asociado al trazado de la LTE.
 - e) Evaluar el riesgo asociado a las condiciones estructurales de la LTE, condiciones de sitio y uso del espacio aéreo por las aves, en el trazado de la LTE.
 - f) Evaluar el riesgo asociado a la instalación de 2 (dos) cables guardia en la estructura de la LTE.
 - g) Evaluar el riesgo asociado a la presencia de carroña generada por las actividades ganaderas en la zona.
- 7.7. En la evaluación de impactos el proponente reitera en varios pasajes que la abundancia de fauna se mantiene en niveles bajos, sin embargo, no informa con que se está comparando esta condición de abundancia para llegar a esta conclusión, la utilización de este concepto "niveles bajos de abundancia de fauna", sin considerar que corresponde a la condición natural de la zona dada por la ubicación de las obras transversa la evaluación de impactos de actividad proyectada. Al respecto, se solicita aclarar.
- 7.8. Se solicita presentar todos los antecedentes que permitan evaluar el impacto del proyecto por pérdida de hábitat y ejemplares de anfibios que se encuentran en categoría de conservación En Peligro Crítico, En Peligro y Casi Amenazadas. El proponente no presenta una caracterización de todos los sectores de vega que se localizan bajo el trazado de la LTE y de aquellos sectores que serán intervenido por la instalación de torres y la construcción de caminos.
- 7.9. Se solicita incluir entre los impactos a generar por el proyecto, el impacto sobre la fauna silvestre que podría generar el control de roedores en las instalaciones. Las instalaciones se localizan insertas en el medio natural, con presencia registrada en el inventario de fauna de especies carnívoras, rapaces diurnas, rapaces nocturnas y especies carroñeros que podrían ser afectadas al alimentarse con los roedores que han consumido cebos tóxicos, impacto no considerado por el proponente.
- 7.10. Se solicita evaluar el efecto sinérgico y/o acumulativo que podría generar el proyecto con las otras actividades que se desarrollan en el área y específicamente con la presencia de la ruta CH115 y líneas de transmisión eléctrica existentes hacia la parte baja de la cuenta del río Maule.
- 7.11. Se solicita evaluar los impactos a generar por las obras asociadas a las medidas de compensación propuestas, correspondientes al Mejoramiento de un mirador existente ubicado en el sector alto de la Laguna del Maule y la habilitación de un sendero en el sector turístico Saltos del Maule.

Flora y vegetación

- 7.12. Respecto del Capítulo 4 (Actualización Predicción y Evaluación de Impacto Ambiental), se solicita ampliar la Matriz de Impacto ET-FVT-CON-03, considerando la alteración de todos aquellos individuos del componente vegetación (clasificados en algunas de las categorías de conservación), que se encuentren localizados en la totalidad de las partes y obras del proyecto (y no solo para la faja de servidumbre de la Torre 7).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Teniendo como referencia la sensibilidad de algunas especies presentes en el área de emplazamiento del proyecto (ya sea por categoría de conservación, distribución y restricción altitudinal y geográfica, biodiversidad, abundancia, riqueza, entre otros factores necesarios de analizar por parte del proponente), se solicita reconsiderar la valorización, jerarquización y fundamentación de los IA generados por el proyecto para el componente flora y vegetación.

Componente arqueológico

- 7.13. Debido a las deficiencias que tiene la Línea de base arqueológica presentada, y especialmente, debido a que no se ha realizado una caracterización subsuperficial apropiada de los sitios arqueológicos, en términos de la extensión y comportamiento de su depósito cultural en estratigrafía dentro del AI. Tampoco se efectúa un análisis y valoración adecuada de la particularidad y singularidad de los contextos arqueológicos que se han identificado, y que serán afectados por las obras o acciones del proyecto. Los antecedentes presentados por el proponente y relativos al componente arqueológico no permiten la correcta evaluación del impacto que el proyecto pueda causar sobre este, se solicita complementar.

Además de que no se efectuó la caracterización subsuperficial de LT01, LT02 y LT04 en los términos solicitados por el CMN (tanto en el Ord. CMN N°5619 del 21.12.2021 que se pronuncia sobre el EIA, como mediante los Ord. CMN N°2120 del 22.06.2020 y N°907 del 01.03.2021 correspondientes a los permisos para su caracterización), tampoco ha sido posible descartar adecuadamente la potencial afectación del sitio AQ01, como fue solicitado en el Ord. CMN N°5619-2021 pues se sitúa a 3 metros de la obra Camino de Acceso N°6, por lo que no se tiene certeza si presenta depósito cultural en estratigrafía que se extienda hacia el AI del Proyecto.

Adicionalmente, se solicita incorporar dentro del análisis de impacto los sitios Alero El Tunduco y Cueva La Mariela, ya que ambos se encuentran al interior del AI. Con respecto al sitio Alero Laguna Escondida, también se solicita su incorporación en caso de que los resultados del sondeo de la obra Camino de Acceso N°8 revelen que el sitio se extiende al interior del AI.

Medio humano

- 7.14. Respecto a la Dimensión Socioeconómica el proponente no realiza una evaluación del efecto del Proyecto sobre las actividades económicas que presenta el entorno del Proyecto. Sí reconoce que existe un efecto sobre el cuidado de ganado en periodo de veranada, producto del uso de caminos, sin embargo, dicha actividad ganadera podría verse afectada por el ruido de helicóptero. No existe fundamento para excluir efectos de la fase de operación del Proyecto en la componente ambiental Medio Humano, ya la presencia permanente de las obras y estructuras del Proyecto podría generar eventual disminución de visitantes y turistas. Por lo que se deberá reevaluar y justificar el análisis en el marco de lo planteado.
- 7.15. Respecto a la Tabla 4-108 Matriz de Impacto MH-DGEO-CON-06: "Alteración de actividades ganaderas" del Adenda, donde se indica que al Probabilidad de ocurrencia (P) se valoró en 0,59, justificando que se considera una probabilidad moderada que ocurra un impacto en las labores de arreo de ganado, dado que esta actividad se realiza en la zona más cercana al poblado, mientras que el foco de las actividades de construcción del Proyecto se llevará a cabo en los sectores más cordilleranos. Esta justificación no se condice con las rutas de pastoreo definidas en el Capítulo 3 Actualización Línea base Medio Humano (Figura 16. Rutas de Pastoreo), donde se muestran áreas de pastoreo en los sectores a intervenir con el Proyecto,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Respecto a la intensidad se definió como baja, ya que los trabajos asociados a la construcción de la Línea de Alta Tensión (LAT) podrían generar una leve alteración en la actividad ganadera de la zona, indicando que no se afectará o no impedirá el arreo del ganado. No obstante, falta mayor justificación para calificar de leve, considerado el ruido que podría generar el uso de vehículos y helicóptero, y no sólo en la actividad de arreo, sino en la actividad de pastoreo del ganado, sectores de refugio, entre otras zonas.

Por lo expuesto, se solicita analizar y reevaluar, justificando la evaluación.

- 7.16. Respecto a la operación de LAT, en la Tabla 4-109 Matriz de Impacto MH-TUR-OPE-OI "Alteración del desarrollo de actividades deportivas" del Adenda, se acotó el impacto a las actividades deportivas, en consideración que las estructuras permanentes de la LAT podrían generar efectos sobre las actividades económicas asociadas al turismo (según puntos de observación identificados en Capítulo 3 Actualización Línea Base de Paisaje). Se solicita analizar y reevaluar el impacto, además de justificar el análisis.
- 7.17. El proponente menciona que, para minimizar el impacto del Proyecto sobre la actividad ganadera, como medida de Mitigación del componente Medio Humano en todas las fases del Proyecto, se considera realizar una coordinación con el SAG, de modo de reducir la actividad de vehículos y helicóptero durante el traslado de los animales por la ruta. Sin embargo, para analizar el impacto del Proyecto sobre la actividad ganadera se debe considerar el efecto del Proyecto sobre otras actividades, como la actividad de pastoreo del ganado, y los refugios en las instalaciones donde se desarrolla dicha actividad.
- 7.18. Se solicita al proponente justificar la razón de no considerar medidas de mitigación sobre el Medio Humano que tiene relación con el impacto del Proyecto sobre los intereses del sector Turismo (pág. 502 de la Adenda). Cabe señalar que la presencia de la LAT a los costados de la ruta CH-115 podría generar un impacto sobre el destino turístico (reducción del número de visitantes o turistas debido a la inclusión del Proyecto).
- 7.19. Respecto a lo presentado en el Anexo 4, específicamente el 4.3.3 Matrices de Identificación de Impactos: para el componente Turismo del Adenda, se define el impacto AN-TUR-CON-02 Intrusión permanente de infraestructuras antrópicas (torres) en zona de interés turístico (Saltos del Maule, cabecera de Laguna del Maule y rutas de escaladas), sin embargo, la LAT tiene impacto visual en la ruta CH - 115, al ver la intrusión del Proyecto en el entorno de la ruta. Por lo que el impacto del Proyecto no debe acotarse sólo a los efectos en áreas geográficas específicas. El impacto del turismo se acotó sólo a la fase de construcción, lo cual no es pertinente, considerando el efecto visual que genera la LAT.
- 7.20. Según la conclusión del Capítulo 4 sobre la existencia de una incompatibilidad visual de infraestructura de bases y torres sobre unidades de paisaje (UP) 1, 2, 3 y 4, sin embargo, de acuerdo con las conclusiones del Estudio de Medio Humano del Adenda, todos los actores del turismo comparten la valoración del paisaje y las bondades asociadas a la geografía del valle, se solicita al proponente aclarar lo señalado y analizar y reevaluar el impacto, justificando la evaluación realizada.
- 7.21. Se reitera al proponente justificar fundadamente la exclusión de la Laguna Cari Launa en la evaluación del impacto del Proyecto. Además, se solicita presentar imágenes del modelo digital del terreno y la LAT.



- 7.22. Respecto a la Tabla 4-88 Impactos Ambientales Paisaje del Adenda, el Proyecto presenta intrusión visual permanente, incompatibilidad visual y artificialidad y alteración de atributos estéticos para la fase de Construcción, excluyendo del análisis los efectos del Proyecto en la fase operación, se solicita justificar fundadamente la exclusión y reevaluar el antecedente respecto a lo solicitado.
- 7.23. Las Áreas Protegidas y Sitios prioritarios forman parte del interés turístico (atractivos culturales según lo establece la guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA), por lo tanto, se debe analizar la Intrusión permanente de infraestructuras antrópicas (torres) sobre estas áreas. De acuerdo con el Capítulo 7, Actualización Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación, las medidas propuestas para los impactos "Incompatibilidad visual de infraestructura de bases y torres sobre unidades de paisaje", "Artificialidad y Alteración de atributos estéticos en zona de valor paisajístico", "Intrusión permanente de infraestructuras antrópicas (torres) en zona de interés turístico", proponen la integración visual de infraestructuras del Proyecto y el Uso de torres eléctricas estilizadas. Al respecto, se observa que estas medidas no generan una reversión del impacto, debido a la variación estacional del paisaje en el área del Proyecto.
- 7.24. Se reitera al proponente realizar la predicción y evaluación de impacto ambiental, específicamente la Tabla 4-1, sobre la relación con la componente ambiental Medio Humano, evaluando los eventuales impactos de las fases del Proyecto sobre la actividad del turismo y sobre las potencialidades del territorio, en consideración a:
- a) La pérdida del valor paisajístico puede derivar en una pérdida de interés por parte de los turistas de visitar el lugar, por tanto, se impactaría el objeto de protección grupos humanos que prestan servicios turísticos y podría verse afectado el sustento económico.
 - b) Pérdida de sentimiento de arraigo/apego al territorio o la cohesión social del grupo. Este tipo de impacto puede ser asociado, por ejemplo, a pérdidas en el valor paisajístico de un territorio.
 - c) Pérdida/modificación de rasgos de la identidad local. Se refiere a la pérdida de características culturales locales de los grupos humanos con su entorno, lo cual podría modificar el sentido de pertenencia o apego.
 - d) Pérdida o restricción al acceso a materias primas o recursos específicos asociados a la cultura local. Este impacto puede generar una disminución o pérdida de ingresos o recursos asociados a la actividad del turismo, lo cual puede modificar negativamente el nivel socioeconómico de los grupos humanos.

8. Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación

Modificación sustantiva

8.1. Respecto a lo indicado en el capítulo 4 del EIA y de la Adenda, específicamente:

En el punto 4.3.5 del EIA, se señala que debido a la evaluación de Impactos Ambientales "IA", se identificaron un total de 56 IA, los cuales dadas las características que presenta el proyecto se procede a valorar y calificar cada uno de dichos impactos, tal como se detalla continuación:

Tabla N°1. Clasificación de "IA" Generados por el Proyecto

CLASIFICACIÓN DEL "IA"	CANTIDAD
Bajo	29



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Medio	18
Alto o Significativo	9
Total	56

Fuente: Tabla 4-93 del capítulo 4 del EIA.

Luego en los antecedentes presentados en la Adenda en el punto 4.3.5, el proponente señala que en relación con la evaluación de “IA”, se identificaron un total de 62 impactos. Lo anterior, se detalla en la siguiente tabla:

Tabla N°2. Clasificación de “IA” Generados por el Proyecto

CLASIFICACIÓN DEL “IA”	CANTIDAD
Bajo	29
Medio	23
Alto o Significativo	10
Total	62

Fuente: Tabla 4-110 del capítulo 4 del Adenda.

Además, de lo indicado en el punto 0 “Introducción” del Adenda *“Para la elaboración de este documento y para dar respuestas debidamente justificadas a cada una de las consultas planteadas, se realizó una actualización de los principales capítulos presentados para este EIA. En particular para la actualización de líneas base y sus respectivas áreas de influencia, se efectuaron campañas complementarias que permitieron ampliar el análisis presentada con anterioridad. Las componentes ambientales que presentaron nuevas campañas son: Recursos Hídricos Continentales (campaña adicional entre 5 y 7 de diciembre del 2022), Edafología y Suelos (campaña complementaria en misma fecha anterior); Flora y Vegetación (2 campañas complementarias en diciembre del 2022); Hongos y Líquenes (3 campañas adicionales: junio 2022, noviembre 2022 y enero 2023); Fauna y Avifauna (nuevas campañas realizadas en otoño, invierno y primavera de 2022 y enero de 2023) ; Limnología (campaña adicional en primavera de 2022); Paisaje (campañas adicionales en noviembre de 2022 y mayo de 2023); Turismo (campañas complementarias en agosto de 2022, enero y febrero de 2023); Campo Electromagnético (verano de 2023);y, Medio Humano (campañas adicionales en enero y febrero de 2023).”*

Luego se sigue señalando *“Como resultado de la información levantada para cada componente ambiental y en función a las consultas presentadas en esta Adenda, es que se consideró la reevaluación de los impactos ambientales presentados con anterioridad (disponible en el Anexo 04 – “Análisis de Impactos”) con el objetivo de incluir toda la nueva información levantada para cada componente, con especial detalle en las interacciones entre ellas. Relacionado directamente con lo antes mencionado, es que se reanalizaron las Medidas de Mitigación y Compensación asociados a estos impactos, correspondiente al Anexo 07, que describen y justifican las medidas que se adoptarán para minimizar, reparar o compensar los efectos ambientales adversos que pueda generar el Proyecto según sea el caso. Por último, cada uno de estos planes cuenta con su debido Plan de seguimiento, presentado en el Anexo 09 – “Plan de Seguimiento” de la presente Adenda.”* (Énfasis agregado)

Por lo expuesto, el proponente deberá presentar un cuadro comparativo y explicativo donde se presente claramente las Medidas de Mitigación y Compensación asociados a estos impactos que se verán modificadas, en relación a lo presentado en EIA y la Adenda, además de todas las medidas que se verán modificados productos las observaciones del presente documento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

- 8.2. Respecto al Capítulo 7 Actualización Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación, en consideración a que el proponente no ajustó adecuadamente el conjunto de medidas ambientales propuestas para abordar los efectos adversos significativos sobre el componente biótico, ecosistemas terrestres y acuáticos continentales, flora y fauna en el área de influencia del proyecto, se solicita:
- 8.2.1. Justificar con antecedentes técnicos y fundados, el plan propuesto, describiendo y justificando las medidas que se adoptarán para eliminar, minimizar, reparar, restaurar o compensar los efectos ambientales adversos del proyecto.
 - 8.2.2. Las medidas presentadas por el proponente no se corresponden con los potenciales impactos ambientales que puede provocar el proyecto.
 - 8.2.3. Considerar los siguientes puntos para las medidas propuestas:
 - a) El plan de manejo de reptiles, correspondiente a la realización de una perturbación controlada, no funciona para especies saxícolas como *Phymaturus maulense* (Matuasto). Similar situación acontece con la medida de educación, la cual no se puede demostrar su efectividad.
 - b) El plan de manejo para anfibios, que correspondiente al rescate y relocalización, no funciona toda vez que los individuos presentes en el área de influencia son de distribución muy restringida y condiciones sitio específica (*Alsodes pehuenche*). Para esta especie no existen medidas adecuadas de mitigación, reparación y menos compensación, dada su amenaza crítica de extinción.
 - c) Considerar que para herpetofauna la probable afectación es la pérdida de hábitats, con la consiguiente pérdida de especies, y potenciales efectos no evaluados de campos electromagnéticos, entre otros impactos.
 - d) La liberación de la faja de servidumbre en los Bienes Nacionales Protegidos no mitigará suficientemente la pérdida de hábitats y especies silvestres. También la infraestructura y caminos generará fragmentación y pérdida de belleza escénica. Además, el proyecto es incompatible con los objetivos de conservación de los BNPs. Adicionalmente, los planes de seguimiento de especies en BNPs no corresponden a medidas de mitigación, sino se proponen medidas adecuadas de reparación y/o compensación en caso de afectación a poblaciones.
- 8.3. De acuerdo a lo señalado en el punto 7.3.2 del capítulo 7 del Adenda, se solicita al proponente aclarar y justificar la razón de que el Proyecto no considere medidas de reparación para los impactos significativos. El proponente debería contemplar la restauración de determinados componentes ambientales.
- 8.4. Las medidas de compensación propuestas no generan un efecto alternativo positivo y equivalente a un efecto adverso identificado. Por el contrario, pueden generar mayores impactos en el territorio, ya que consideran la construcción de mayor infraestructura turística (miradores y señalética) que puede afectar negativamente los ecosistemas y disminuir la calidad visual. También propone la implementación de nuevas rutas de escalada en el Valle de los Cóndores, la cual puede generar problemas de seguridad y alteración de la capacidad de carga turística del territorio.

Fauna



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

- 8.5. En la tabla 7-5 Medida de Mitigación MM01 (punto 7.3.1.1, pp. 17, Capítulo 7 Actualización Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación), asociado al impacto ET-FTE-CON-01, afectación del comportamiento de especies de baja movilidad (Reptiles), no se menciona el tiempo o período en que se desarrollará, previo al inicio de la construcción. Además, debe modificarse el nombre del impacto, ya que dice que está dirigido a reptiles y micromamíferos, siendo que solamente se trata de especies de reptiles. En el indicador de cumplimiento de la misma tabla, se aclara al proponente que el informe debe ser entregado a la autoridad correspondiente, que es la SMA. Se solicita complementar.
- 8.6. No se menciona la necesidad o no de establecer disuasores de vuelo para cable de guardia descrito en el Capítulo 1, Actualización de descripción del proyecto (punto 1.5.2.2.5, pp. 30), que usualmente es el de mayor impacto por su escasa visualización por parte de la avifauna. Se solicita complementar.
- 8.7. En relación con la medida de mitigación propuesta MM01 Perturbación Controlada: *“En caminos y otras obras, se cavarán las madrigueras de roedores y se retirará la vegetación arbustiva, las que serán dejadas dispersas a unos 15 metros aledaños a cada límite del camino (o a otras obras) para efectos de re-crear microhábitats que puedan ser ocupados”*. No existen antecedentes que justifiquen su aplicación, sino que por el contrario podrían incrementar los impactos sobre la flora y fauna silvestre existente debido a:
- a) La medida, según se indica no cuenta con las certezas mínimas sobre un direccionamiento de los individuos a un lugar determinado previamente, sino más bien como un “ahuyentamiento aleatorio” de ejemplares.
 - b) Retirar la vegetación implica alteración de flora vascular en categoría de conservación en la zona, constituiría un impacto no evaluado.
 - c) Imposibilidad de remoción de piedras y rocas por medios humanos, por el gran tamaño y tonelaje, se requeriría maquinaria pesada para su remoción.
 - d) No se indica las zonas donde se realizaría la medida, se deberá establecer con claridad la franja y zonas de ejecución de la medida propuesta.
 - e) En la zona hay registros de Tuco-tuco de Maule (*Ctenomys maulinus*), especie que podría verse afectada por la intervención de madrigueras.
 - f) No existe concomitancia entre la ejecución de la perturbación controlada y el rescate y relocalización, las especies objetivo podrían estar compartiendo las mismas áreas de intervención. Según lo planteado por proponente: *“En ningún caso se debe remover el substrato como para modificar sus características estructurales, pues pueden ser claves en el microhábitat de los anfibios...”*
- Se solicita complementar.
- 8.8. Las medidas de mitigación para impacto por ruido sobre fauna silvestre no garantizan el cumplimiento de los valores de referencia establecidos en la Guía SEA. El impacto por ruido es calificado como un impacto significativo en el EIA para la fauna silvestre. Se solicita complementar.
- 8.9. La medida de mitigación propuesta para la protección de especies de flora no permite garantizar el rescate de los individuos que serían afectados y asegurar su sobrevivencia. En la información de línea base no existe un mapeo de las áreas a intervenir que permita contar con información de las áreas donde el suelo será removido. Se solicita complementar.
- 8.10. La medida de perturbación controlada propuesta para fauna, en los términos expuesto por el proponente, no permite garantizar la protección de los individuos. No se informa los períodos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

en los cuales será aplicada la medida y no se incluyen indicadores de éxito que permitan evaluar los resultados de la misma. Se solicita complementar.

- 8.11. La medida de rescate y relocalización, propuesta por el proponente para el grupo de anfibios y reptiles, no garantiza que las poblaciones residentes en el área de rescate y liberación no serán afectadas en forma significativa por el desarrollo del proyecto y el propio desarrollo de la medida propuesta. Se solicita complementar.
- 8.12. Respecto a la medida correspondiente a la instalación de disuasores de vuelo no se justifica la distancia de instalación y no se informa en cuál de los dos cables de guardia serán instalados los dispositivos. Se solicita complementar.
- 8.13. Con respecto a la medida incluida en Tabla 7-18 del Anexo 7 del Adenda, implementación de una cuadrilla de profesionales encargados de liberar la faja de servidumbre previo al inicio de las obras, no cuenta con objetivos claros y medidas asociadas, dependientes de sus resultados. Se solicita complementar.
- 8.14. En relación a la respuesta 12.1 de la Adenda, las medidas de mitigación señaladas, rescate y relocalización de fauna, corresponden a las acciones mínimas para poder intervenir el área y hacer uso de los espacios físicos requeridos por el proyecto, sin embargo para el medio y sus componentes no se traducen en ningún caso, en la finalidad de las medidas que corresponde a evitar o minimizar, respecto a la situación inicial sin proyecto, por lo que no pueden ser consideradas como suficientes para indicar que el proyecto tiene una relación favorable con el objetivo de proteger las áreas de mayor valor ecosistémico consignadas en la Estrategia para la Biodiversidad de la Región del Maule (EBRM). Por lo tanto, se deberá replantear e incluir medidas que efectivamente favorezcan el cuidado y protección del área y sus componentes, considerando los documentos disponibles en el centro de documentación del servicio en www.sea.gob.cl, en este caso, la Guía para la compensación de biodiversidad en el SEIA.
- 8.15. Se solicita al proponente evaluar cómo la medida de mitigación MM07 Integración visual de infraestructuras del proyecto para unidades de paisaje N°1, 2, 3 y 4. y la Medida de Mitigación MM24, Uso de torres eléctricas estilizadas puede tener incidencias negativas en la avifauna presente en el área de influencia bajo estas modificaciones, dado que se percibe que se consideró para este informe el uso de Torres convencionales.

Turismo

- 8.16. Respecto a la medida de mitigación MM06 presentada en la tabla 7-10 del Anexo 7 del Adenda se solicita al proponente informarnos que para el diseño de la infraestructura se debe establecer una mesa de trabajo con la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, que permita realizar indicaciones u observaciones al diseño, para que este sea funcional con las aptitudes turísticas de la zona.

Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios.

- 8.17. Respecto a la entrega en detalles, de las superficies que el proyecto afectará al interior de los sitios y áreas protegidas, de la identificación detalladas del tipo de formaciones vegetacionales que afectará como la presencia de especies en categoría de conservación. Además, del análisis respecto a las superficies de formaciones vegetacionales al interior de dichas áreas en una situación con proyecto y sin proyecto, para efectivamente, analizar la magnitud de la intervención, el proponente debe señalar claramente los sectores donde realizará intervención al interior de sitios prioritarios y áreas protegidas, señalando el tipo de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

obra (habilitación de franja de seguridad, tendido de conductores, entre otros), tipo de intervención (corta a tala raza, descepado, entre otros), metodología, superficie y aspectos mínimos como la composición, estructura y función de los individuos y formaciones vegetacionales que afectará. Además, deberá considerar en su análisis la potencial afectación de individuos de especies en categoría de conservación particularmente a la herpetofauna presente, y especialmente a Alsodes pehuenche en Peligro Crítico de Extinción, y a otras especies endémicas y con escasa representatividad en áreas protegidas, señalando claramente la ubicación y cantidad de individuos a afectar, aspecto relevante dado que dichas áreas buscan resguardar la biodiversidad y la protección de su hábitat.

En este capítulo también deberá incluir en su análisis y ponderar la relevancia de las singularidades ambientales detectadas, considerando la ubicación del proyecto, donde posiblemente se encuentren especies endémicas, en categoría de conservación y propias de la región del Maule.

Por otro lado, es importante tener en consideración que un impacto sobre el componente flora y vegetación puede provocar impactos potenciales sobre otros componentes, como, por ejemplo, fauna, dado por que la remoción de la cubierta vegetal puede afectar ambientes de reproducción, nidificación y/o alimentación de especies de fauna, que pudiese estar en alguna categoría de conservación y ser parte de los objetos de protección de los sitios y/o áreas protegidas.

También se debe considerar que, al tratarse de un proyecto de carácter lineal, es posible que se generen efectos adversos por fragmentación de ecosistemas, cuestión que debe considerar el proponente a la hora de predecir y evaluar los impactos al interior de sitios y áreas protegidas. Se solicita complementar.

Flora y vegetación

8.18. Respecto de la de Medida de Mitigación MM03 presentada en el Capítulo 7 de la Adenda, se solicita al proponente dar respuesta a las siguientes observaciones:

- a) Respecto al objetivo planteado para la medida (MM03) *“evitar durante la etapa de construcción, la afectación de anfibios, reptiles como el matuasto y/o la flora vascular en categoría de conservación presente en el área de influencia”*.

Se hace presente al proponente que esta acción no debe encontrarse condicionada (evitar), sino más bien debe corresponder a una obligación estrictamente a cumplir, por cuanto las especies en categoría de conservación a afectar (para el componente flora), deben estar debidamente identificadas por parte del proponente durante el presente proceso de evaluación en el SEIA del proyecto.

- b) Como descripción de la medida, se plantea que *“todos los ejemplares capturados serán individualizados y georreferenciados, para luego registrarse la siguiente información: longitud del animal, sexo, peso, estado reproductivo y estado sanitario”*. Se solicita complementar ya que nada se plantea respecto del componente vegetación.
- c) De manera adicional se indica que *“las especies de flora serán rescatadas en su totalidad de las áreas de obras y serán trasplantados en zonas que cumplan con las mismas condiciones de formación vegetal”*, presentándose además una cartografía (formato papel) con dichas áreas de relocalización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Al respecto, se solicita al proponente realizar la necesaria identificación y caracterización vegetal mediante la metodología de inventario o censo (conforme a los requerimientos, información y forma ya solicitada por este servicio), y de las condiciones de sitio de la(s) área(s) propuesta(s) para la relocalización de los individuos de flora rescatados.

- d) Respecto del “lugar” se indica que: *“la medida será implementada en el sector de la Torre 75 y se mantendrá en caso de ser necesario en áreas a intervenir al interior de la Faja de servidumbre (Caminos, torres, bases, helipuertos y subestación eléctrica)”*.

Al respecto, como ya ha sido comentado en apartados anteriores del presente documento, la caracterización vegetal de las áreas a intervenir (y por lo tanto la sensibilidad de las especies de flora a afectar directa e indirectamente) debe encontrarse debidamente identificadas y los sectores de aplicabilidad de esta medida deben presentarse durante el presente proceso de evaluación ambiental del proyecto en el SEIA.

8.19. Para la ejecución de la medida MM03 presentada en el Capítulo 7 de la Adenda, para el componente flora y vegetación se solicita:

- a) La presentación de un Plan de Trabajo que contenga objetivos y un detallado programa de actividades y acciones a desarrollar (cronograma), el cual deberá contener a lo menos: identificación, caracterización vegetal y superficie (hectáreas) de las áreas de rescate y de relocalización, análisis de la biodiversidad allí presente (con sus respectivos indicadores), identificación y geolocalización de los individuos (con su especie) a relocalizar, identificación y diseño de eventuales cortafuegos a construir con su respectivo trazado (geo-localización) y la caracterización de la vegetación involucrada en este tipo de obras.
- b) La descripción detallada de algunas prescripciones técnicas y medidas de protección a considerar, tales como: mantención de los individuos a relocalizar (post rescate y previo a su relocalización), preparación de suelo, programa de riego y fertilización, temporada de ejecución de la plantación (mes), tipo de protección individual de individuos y de protección perimetral del área de relocalización, medidas de protección, medidas de prevención y control contra incendios, plagas y enfermedades, fauna y personas en tránsito, así como también de medidas de protección ambiental.
- c) La presentación de un Plan de Medidas para asegurar el establecimiento de los individuos de flora y vegetación a relocalizar, identificando en dicho plan las eventuales contingencias y/o emergencias (con su correspondiente plan de medidas o acciones correctivas), así como también del programa y cronograma de seguimiento. Este Plan deberá contener indicadores de éxito de la medida y período de seguimiento (con su respectiva fundada justificación), con especial énfasis en el logro del establecimiento de los individuos relocalizados; considerando que dichos indicadores deberán ser claramente identificables y cuantificables en futuros procesos de fiscalización ambiental.

Para esta medida se recomienda utilizar criterios de restauración ambiental, con el objetivo que se recreen las condiciones naturales de las especies a relocalizar y así alcanzar su sustentabilidad.

Todo lo solicitado anteriormente deberán ser considerados para dar respuesta a la observación 6.7 de la Adenda, la cual se solicita complementar y/o corregir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

- 8.20. En los contenidos del Anexo 7 de la Adenda (Medidas Ambientales), en la carpeta “a) Medida MC01” se presenta un archivo digital en kmz denominado “ruta propuesta”, se solicita aclarar la relación de la ruta propuesta con la Medida MC01.
- 8.21. Respecto de la Medida de Mitigación MM12 (Tabla 7-18 del Capítulo 7 del Adenda), para el componente ambiental “Flora y vegetación, hongos y Líquenes” no se comprende el objetivo ni la descripción de esta medida, por cuanto el proponente ha indicado que *“especialistas o un grupo de ellos realizará una previo recorrido pedestre al inicio de acciones y obras de construcción del proyecto, descartando la presencia de especies en categoría de conservación, que en cuyo caso de existir, se realizará un cercado de protección de estas”*. Sin embargo, la identificación de la presencia de especies de flora en categoría de conservación en el área de influencia (y en especial en el área de emplazamiento del proyecto), deben corresponder a los resultados obtenidos en las campañas de terreno y por ende debe formar parte de la Línea Base de Flora y Vegetación, la cual debe ser evaluada de manera íntegra durante el presente proceso de evaluación del proyecto en el SEIA.
- 8.22. Respecto a las medidas MC11, MC10, MC09, MC06, MC03 y MCM si bien responden a las compensaciones de los ítems de Paisaje y Turismo, estos contribuyen a la mayor antropización de un ecosistema susceptible a la capacidad de carga del ambiente, por lo que se solicita al proponente ampliar en estas medidas definiendo técnicamente como no se verá afectada la componente ambiental flora y vegetación, además de señalar la forma de implementación para no afectarla.
- 8.23. Se solicita al proponente que, al actualizar los antecedentes del plan de medidas, este plan deberá justificar y acreditar que las medidas propuestas se hacen cargo de los impactos ambientales generados por el proyecto, y que además, el plan describa medios de verificación; indicadores de éxito y período de seguimiento, evaluables y fiscalizables. _

Ruido en fauna

- 8.24. El proponente indica en las Tablas 29, 35 y 41 del Estudio que se producen impactos significativos, específicamente en los receptores de fauna R03F, R06F y R07F. Para ello propone el uso de pantallas acústicas de 2,4 metros de altura. Sin embargo, no se indica el resultado de las modelaciones al incorporar estas medidas de mitigación. Se observa que la superación de los umbrales de afectación fisiológica en mamíferos alcanza 32 dBZ en R03F, 18 dBZ en R06F y 26 dBZ en R07F, valores que están por sobre la efectividad práctica de una barrera acústica. En vista de lo anterior, se solicita lo siguiente, para la fase de construcción y operación:
- a) Ampliar la modelación con tal de establecer la efectividad de las medidas de mitigación propuestas. Se deberá considerar un margen de 3 dBA, tal como se indica en el 4.3.1 del documento “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Ruido y Vibración en el SEIA”.
 - b) En caso de seguir superando los umbrales que producen impactos significativos en fauna, se deberán proponer medidas adicionales que permitan cumplir con dicho valor.

Paisaje

- 8.25. Respecto de las medidas de mitigación MM05, MM06, MM07, MM08, MM09, MM10, MM11, MM23 y MM24 se solicita al proponente evaluar a través de un fotomontaje la situación “Con medida” y “Sin medida”, aplicando a dichos fotomontajes los métodos de evaluación de calidad visual directo e indirecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Respecto de las medidas MM08 y MM10 el proponente deberá tener presente que la vegetación utilizada debe ser idónea, toda vez que la revegetación de especies distintas a la existentes en el sector, podrían perjudicar/disminuir la calidad visual de la UP presente, misma situación con el proyecto de “paisajismo implementado con vegetación” (MM10).

Para lo anterior, se deberá completar los siguientes cuadros comparativos:

UP	Medida de mitigación	Método indirecto		
		Atributos biofísicos, estéticos y estructurales	Atributos biofísicos, estéticos y estructurales	Atributos biofísicos, estéticos y estructurales
		Sin proyecto	Con proyecto y sin medida de mitigación	Con proyecto y medida de mitigación
UP afectada por la medida				

UP	Medida de mitigación	Método directo		
		Valor Paisaje (VP) promedio	Valor Paisaje (VP) promedio	Valor Paisaje (VP) promedio
		Sin proyecto	Con proyecto	Con proyecto y medida de mitigación
UP afectada por la medida				

Con lo anterior, el proponente deberá determinar para cada medida propuesta, si esta se hace cargo de mitigar el impacto sobre la calidad visual de la UP afectada por el proyecto.

- 8.26. Respecto a la observación sobre a la no existencia de una relación directa entre la compensación "Implementación de recurso web" respecto de la alteración del paisaje por la intrusión del Proyecto, y a la solicitud de que para cada propuesta de compensación debe señalar el efecto alternativo positivo y equivalente al efecto adverso identificado, el proponente señala en la Adenda, que la medida de implementación del recurso web corresponde a una medida que busca generar un impacto positivo, de alto alcance para el público, que busca promover el turismo en la zona, al acercar la información y datos relevantes, incluyendo hitos de interés, acercando a comunidades a visitar la zona, por lo que se reitera la observación en consideración que la compensación no tiene relación respecto de la alteración del paisaje por la intrusión del Proyecto. Se solicita complementar.
- 8.27. De acuerdo a la actualización en la jerarquización de impactos del Adenda, el impacto de torres sobre el componente paisaje es Alto y significativo. Inicialmente este impacto se pretendió mitigar con la “integración visual” y ahora con “torres estilizadas”, pero con ello, no se consigue hacer compatible visualmente dichas estructuras ya que, no se integren armónicamente en el entorno. Al respecto, se solicita al proponente proponer medidas de mitigación adecuadas para el tipo y nivel de impacto que genera el proyecto.
- 8.28. En relación con las medidas de compensación por la intrusión permanente de las torres, se solicitó al proponente aclarar cómo se generará un efecto alternativo positivo y equivalente al efecto adverso identificado. Cabe mencionar que el EIA propone la habilitación de senderos, miradores, entre otras medidas y en la respuesta del Adenda, se plantea una compensación de este efecto mediante la implementación de nuevos senderos y miradores que potencien el turismo y la apreciación del paisaje, al estar focalizados en otros sitios de la zona que cuentan con atributos y características distintivas que permiten mitigar el impacto y potenciar estos sectores. Al respecto, se hace presente que esta medida corresponde a una compensación,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

pero no mitiga el efecto de intrusión permanente de las torres. A mayor abundamiento, el proponente indica que el Proyecto generará una intrusión permanente en zonas con alto valor turístico, como es el caso del sector de escalada (Capítulo 3 Actualización Línea Base de Turismo. Figura 10. Zona de cruce del Proyecto con sector de escalada del Adenda). Se solicita complementar.

- 8.29. Respecto del impacto "Intrusión permanente de infraestructuras antrópicas (torres) en zona de interés turístico", en el Capítulo 3 específicamente en la Tabla 13 del Adenda, se observa agrupación de atractivos turísticos en determinadas categorías según la definición del tipo de atributo. En este contexto, el atributo "Valor natural y paisajístico" debe encasillar a un número significativo de atractivos turísticos, sin embargo, no queda claro la razón de excluir sectores como Lo Aguirre, sector Encuentro Chileno Argentino y Valle Los Cóndores, en este último sólo se analizó el impacto producto de la "Alteración del desarrollo de actividades deportivas", excluyendo el eventual impacto de la LAT y torres en el valor natural y del paisajismo. Tal como se indicó, la LAT atraviesa el Valle Los Cóndores. Se solicita complementar.
- 8.30. En la página 503 de la Adenda, se menciona que fue actualizada la Línea Base del Paisaje, incorporando todas las unidades de paisaje planteadas. En este contexto, la Tabla 8-17, Impactos Ambientales Paisaje, presenta impacto visual, incompatibilidad visual y Artificialidad y Alteración de atributos estéticos sólo en la fase de construcción del Proyecto, excluyendo los eventuales efectos o impactos que genera el Proyecto en su fase de operación, se solicita justificar la razón y analizar el impacto generado.
- 8.31. Respecto a la observación respecto a la mitigación de impacto visual de las torres de alta tensión del Proyecto, éstas serán pigmentadas mediante color mate, para minimizar el impacto en el paisaje. Al respecto, se solicita justificar la efectividad de la medida para todo el año calendario, ya que el paisaje sufre cambios, presentar imágenes referenciales para los distintos escenarios del año (estaciones). El proponente señala que debido a que en temporada invernal la ruta se encuentra mayormente cerrada, se ha definido que la pigmentación mate sea efectiva para las otras temporadas del año. La elección de tonalidades mate pretende evitar el reflejo y de ese modo minimizar el impacto sobre el paisaje. Cabe señalar que esta medida podría ser efectiva para ciertas estaciones del año. Al respecto, se solicita presentar datos de respaldo del cierre de la ruta internacional durante el año calendario, su impacto respecto a la baja de turistas o visitantes. Se observa que en contraste con la nieve es posible un efecto más notorio de la presencia de la LAT y de las torres. Por lo tanto, no existe una justificación de la medida propuesta. Cabe señalar, además, que tanto la DIA como la Adenda reconocen el desarrollo de actividad turística invernal. Se solicita complementar y analizar la o las medidas a proponer, con las exigencias de seguridad de otras instituciones, tales como DGAC, etc.

Matriz de impacto

- 8.32. Respecto a la actualización del Capítulo 4 Actualización Predicción y Evaluación de Impacto Ambiental de la Adenda, el proponente reevaluó las Matrices de Identificación de Impactos, por lo que se deberá realizar nuevamente la identificación pertinente de actividades y componentes del proyecto, según características del territorio y sus valores ambientales (especies relevantes, servicios ecosistémicos, entre otros). Conforme lo anterior, se deberá efectuar y ajustar adecuadamente la valoración de impactos según componente ambiental con una suficiente justificación de la calificación asignada a cada parámetro definido (según su significancia y las líneas de base con información incompleta). Además, identificar correctamente cada impacto ambiental evaluado, por ejemplo, para herpetofauna es la pérdida



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

y fragmentación de hábitat lo relevante, y la muerte de individuos, y no solo la afectación de su comportamiento. Así, la jerarquización de impactos ambientales carece de suficientes fundamentos.

Al respecto, se hace presente al proponente que no se abordó adecuadamente los probables impactos ambientales en las distintas etapas del proyecto, además de los impactos sinérgicos y acumulativos sobre los recursos naturales (suelo, agua, biodiversidad) y servicios ecosistémicos del territorio. Considerar pérdidas de hábitats y efectos sobre especies endémicas en Peligro de Extinción. El proponente tampoco definió el área de intervención máxima, ni evaluó los impactos considerando la condición ambiental más desfavorable, en consideración a todo lo expuesto, se deberá ampliar la información presentada.

Componente paleontológico

8.33. Se solicita complementar la propuesta del “Documento de difusión Patrimonial” (MC15), de incluir información paleontológica, como señala “acercar los avances de la arqueología y paleontología a la población”, se solicita contar con un/a profesional asesor/a en paleontología en el equipo de creación del documento, así como en toda acción a implementar que se incluya la temática paleontológica.

Componente Arqueológico

8.34. Para las medidas de mitigación, se solicita:

- a) Incorporar como medida de compensación, la elaboración de un Plan de Manejo de todos los sitios situados al interior del AI, así como de todos aquellos sitios que se encuentren a 50 m o menos de distancia del Proyecto. Dicho Plan de Manejo deberá ser detallado e incorporado en la próxima Adenda del Proyecto.
- b) Con respecto a la MM12: “Implementación de una cuadrilla de profesionales encargados de liberar la faja de servidumbre previo al inicio de las obras”, se solicita detallar la metodología arqueológica a ser implementada por el/la profesional arqueólogo/a, además del formato y frecuencia de entrega de información de dicha actividad.
- c) El proponente indica en la MM18 Monitoreo Arqueológico Permanente lo siguiente: “Lugar: El monitoreo se realizará en aquellos frentes de trabajo y en todos los hallazgos arqueológicos identificados que serán afectados en el área de intervención del proyecto.” Con respecto a esto, se reitera la observación del Ord. CMN N°5619 del 21.12.2021 que se pronuncia sobre el EIA, en donde se señala que la actividad de Monitoreo Arqueológico Permanente debe considerar todos los frentes de trabajo del Proyecto y no únicamente los sectores cercanos a hallazgos arqueológicos, por lo cual se solicita rectificar dicha medida. Además, se solicita incorporar dentro de la MM18, las especificaciones indicadas en el Ord. CMN N°5619-2021 con respecto a los contenidos del informe mensual de Monitoreo Arqueológico Permanente.
- d) Con respecto a la MM19 Instalación de cercos y señaléticas: Una vez efectuada del modo requerido la caracterización arqueológica de los sitios LT01, LT02, LT04 y AQ01, la delimitación del área o *buffer* de protección del sitio Alero Laguna Escondida, y el registro superficial sistemático en toda su extensión de todos los sitios arqueológicos identificados, se evaluarán los resultados de dichas actividades en función de las obras, acciones y partes del Proyecto. Solo a partir de la evaluación de los antecedentes necesarios y completos que acrediten que los sitios arqueológicos no serán afectados por el Proyecto, se podrá autorizar la implementación del cercado de protección de los sitios, los cuales deberán ser instalados previo al inicio de las obras del Proyecto una vez obtenida la RCA favorable. En virtud de la variabilidad de los tipos de sitios, su comportamiento espacial, emplazamiento geomorfológico y condiciones ambientales, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

solicita remitir una propuesta de cercado perimetral vinculado a las particularidades de cada uno de los sitios arqueológicos situados al interior del AI.

- e) Independiente de la propuesta específica de cercado para cada sitio, en todos ellos se deberá considerar para la instalación de cercos y señalética, contar con un Monitoreo Arqueológico, ejecutado por arqueólogo(a) o licenciado(a) en arqueología, dirigido a evitar la alteración de los monumentos arqueológicos además de velar por la efectividad y correcta implementación de la medida de protección. A partir de estas actividades se deberá remitir un informe técnico al CMN, en un plazo máximo de 30 días desde la implementación de la medida, donde se dé cuenta de las actividades realizadas con su respectivo registro fotográfico. El resto de las indicaciones será particular para cada sitio, en función de los resultados de las actividades pendientes y el análisis solicitado para la elaboración de la propuesta.
- f) Con respecto a la MM20 Paso de línea sobre los sitios mediante portales: dicha medida deberá ser informada por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología responsables de la supervisión de la actividad, mediante reportes mensuales a la SMA, debiendo ser implementada en todos los sitios arqueológicos situados al interior del AI.

8.35. Para las medidas de compensación, se solicita:

- 8.35.1. Respecto a la MM21 Recolección superficial de elementos arqueológicos: se aclara que corresponde a una medida de compensación, no de mitigación. Con respecto a la propuesta de Recolección Superficial de un 50% de los elementos dispuestos en las obras de intervención del Proyecto, se solicita considerar una recolección del 100% de los materiales situados en la superficie, en todos los sectores en que se desarrollen obras o acciones de intervención, mediante la implementación de cuadrantes que abarquen toda el AI donde se ubiquen dichos sectores.

Para definir la propuesta de recolección superficial de cada contexto se deben considerar los estándares mínimos para esta actividad definidos en la Guía de Procedimiento Arqueológico disponible en https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/guia_de_procedimiento_arqueologico_0.pdf

- 8.35.2. Respecto a la MM22 Rescate subsuperficial: se informa que dicha medida corresponde a una medida de compensación, no de mitigación. Con respecto a la propuesta, se indica que no se han presentado todos los resultados y antecedentes necesarios suficientes procedentes de la caracterización arqueológica subsuperficial de los sitios LT01, LT02 y LT04, que permitan evaluar adecuadamente una propuesta de rescate. En este sentido, se solicita presentar una propuesta de excavaciones de rescate mediante unidades de 2x2 metros, la cual será evaluada en virtud de los resultados de las actividades pendientes para completar la Línea Base Arqueológica. Esta propuesta debe considerar todos los sitios arqueológicos con depósitos culturales en estratigrafía que se sitúen al interior del AI del Proyecto.

Para definir la propuesta de rescate subsuperficial de cada contexto se deben considerar los estándares mínimos para esta actividad definidos en la Guía de Procedimiento Arqueológico disponible en https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/guia_de_procedimiento_arqueologico_0.pdf

- 8.35.3. La propuesta de rescate que considere tanto la recolección superficial como las excavaciones, deberá ser elaborada por un/a arqueólogo/a titulado/a, quien debe tramitar el Formulario de Solicitud Arqueológica (FSA) en el CMN, con RCA favorable. Esta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

solicitud debe ser presentada y aprobada por el CMN previo al inicio de las obras del Proyecto. Posterior a la realización de las actividades, el/la arqueólogo/a responsable del FSA debe ingresar al CMN, un informe ejecutivo que describa las actividades y resultados preliminares de los trabajos realizados, dentro del plazo de 6 meses luego de realizada la actividad. excavacion-prospeccion-arqueologica. Posteriormente, se deberá remitir el informe final del rescate, donde se incluyan los resultados de los análisis especializados e interpretaciones finales de los sitios, dentro del plazo de 1 año contado desde la fecha de término de las actividades autorizadas.

Adicionalmente, se indica que todos los materiales arqueológicos recuperados de las labores de caracterización y rescate arqueológico deben ser analizados por profesionales arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, con experiencia demostrable en análisis de las materialidades correspondientes. Dichos análisis deben ser plasmados en informes que serán adjuntados en los informes finales de las actividades de caracterización arqueológica y rescate arqueológico.

- 8.35.4. En relación a la MM23 “Puesta en valor del componente arqueológico en la zona”: se aclara que corresponde a una medida de compensación y no de mitigación. Se solicita detallar la implementación, metodología y herramientas/productos vinculados al desarrollo de esta actividad, considerando el potencial impacto sobre los sitios arqueológicos, tanto de las obras del Proyecto, como de la afluencia turística en el área de estudio.
- 8.35.5. Con respecto a la MC14 “Desarrollo de un programa de difusión de carácter arqueológico” y MC15 “Documento de Difusión Patrimonial”: se solicita que las actividades de difusión deben considerar todos los sitios arqueológicos situados al interior del AI.
- 8.35.6. Para la MC16 “Caracterización geoquímica de fuentes de obsidiana y comparación con muestra a nivel regional”: se sugiere realizar una publicación científica que permita difundir adecuadamente los resultados de este estudio de relevancia regional.
- 8.35.7. Incorporar como medida de compensación, la actividad Microrruteo Arqueológico de los sitios ubicados al interior del AI. Esta solicitud se sustenta en el comportamiento de los sitios arqueológicos identificados al interior del AI, debido a que la mayor parte de ellos corresponden a extensas áreas de taller lítico que evidencian concentraciones diferenciales de material lítico, los cuales solo han sido caracterizadas en relación con las obras de intervención del Proyecto (torres y caminos), por lo que se desconoce el comportamiento de las zonas de dispersión/concentración de material lítico en el resto del AI del Proyecto. La ejecución de esta actividad posibilitará el reconocimiento sistemático de los eventos de talla situados al interior del área de influencia, aportando en el conocimiento específico de los sitios en cuanto a las características internas de los talleres líticos, y contribuyendo a minimizar el impacto de posible afectación de los elementos arqueológicos por las actividades de construcción y mantención de las obras del Proyecto.

El microrruteo consiste en una prospección sin intervención, sistemática e intensiva mediante transectas separadas a una distancia máxima de 10 metros entre sí, que abarque los polígonos de dispersión espacial definidos para cada uno de los sitios ubicados al interior del AI. Se deberá considerar el registro fotográfico, descriptivo y georreferenciado de cada evento de talla ubicado al interior de cada contexto. Esta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

actividad debe ser ejecutada una vez obtenida la RCA favorable y antes del inicio de las obras o acciones del proyecto (permanentes o temporales).

El microruteo deberá ser efectuado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, de manera posterior a las actividades de tala, remoción y limpieza de vegetación, pero previo a cualquier tipo de escarpes, excavación o depósito de materiales en la superficie del proyecto.

A partir de dichas actividades, se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), en un plazo máximo de 15 días de la realización de actividades, un informe de evaluación arqueológica en la que se deberá detallar como contenidos mínimos:

- a) Superficie prospectada y ubicación.
- b) Metodología empleada.
- c) Planimetría a escala de las obras y actividades del proyecto, con relación a las áreas inspeccionadas.
- d) Descripción de las actividades de inspección arqueológica de cada una de las obras, especificando fecha.
- e) Registro fotográfico (de alta resolución) de los distintos sectores inspeccionados.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (de alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y el grado de afectación que ocasionaron las obras.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo a CMN, de acuerdo con lo establecido en el Art. 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - Planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos7planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- g) Para la elaboración del informe se solicita seguir el procedimiento establecido en la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

8.35.8. Incorporar la medida de compensación Registro de Rasgos Arquitectónicos y Lineales, debido a que en la inspección visual arqueológica del Anexo LB 3.9 Arqueología de la evaluación del EIA, se registraron 8 rasgos arquitectónicos (AL01, AQ01, AQ02, AQ03, AQ04, AQ05, AQ06 y AQ07) y 4 senderos (SE01, SE02, SE03 y SE04). Dichos elementos deberán ser registrados sistemáticamente una vez obtenida la RCA favorable y antes del inicio de las obras o acciones del proyecto (permanentes o temporales). Para ello se recomienda utilizar la ficha estandarizada que se detalla en el artículo de Castro et al. 2004 o Vilches et al. 2011 y/o ficha arquitectónica ad hoc, señalando las características principales, orientación, extensión, descripción de elementos asociados, cronología tentativa, registro fotográfico, etc.

Junto a esto, se debe realizar un levantamiento aerofotogramétrico topográfico completo y detallado de toda su extensión dentro del área de influencia del proyecto, incluyendo además el registro de 1 km hacia cada extremo fuera del área antes señalada. Dicho levantamiento debe incluir imagen ortofoto en formato geotiff, sistema de coordenadas UTM en datum WGS84, curvas de nivel en formato shp en escala idónea con tabla de atributos y un plano con viñeta con grilla de coordenadas, escala, simbología y norte, así



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

como el archivo KMZ del trabajo realizado utilizando de referencia Datum WGS 84, Huso 19. Este trabajo deberá ser supervisado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, quien debe entregar al CMN un informe con las actividades desarrolladas junto a un registro detallado de éste, requisito para dar conformidad al inicio de las obras en dichas áreas.

De existir materiales asociados a los rasgos lineales, éstos deberán ser descritos, georreferenciados y registrados fotográficamente. Toda la información debe ser expuesta en un plano a escala adecuada (idealmente 1:10.000), incluyendo los posibles hallazgos asociados a dichos rasgos arquitectónicos y lineales.

Si en el tramo a intervenir de los rasgos se registraran materiales arqueológicos asociados, éstos se deberán recolectar antes del inicio de las obras, para lo cual un/a arqueólogo/a titulado/a deberá remitir un “Formulario Solicitud Arqueológica”, siguiendo con lo estipulado por el artículo 7° del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas al Consejo de Monumentos Nacionales.

Por último, se deberá efectuar un estudio historiográfico de los mismos, a partir de la revisión de bibliografía especializada, mapas, u otro tipo de documentos que permitan contextualizar su función, temporalidad, puntos de conexión, contexto social, económico y político de ser posible, entre otros.

Medio humano

- 8.36. El proponente indica como medida de Mitigación del componente Medio Humano en todas las fases del Proyecto realizar una coordinación con el SAG, de modo de reducir la actividad de vehículos y helicóptero durante el traslado de los animales por la ruta, minimizando el impacto que se puede generar. Según se indica en la Adenda, se estima un traslado de aproximadamente 17.000 cabezas de ganado, sin embargo, se hace presente que la medida propuesta se acota a la coordinación con el SAG, no existiendo una evaluación de la medida propuesta para justificar la no afectación de la actividad ganadera. Lo que se solicitó originalmente en la observación implicaba determinar las actividades que se desarrollan en torno a la ganadería, definir claramente las áreas de pastoreo (dispersión del ganado), ya que no es suficiente con identificar las rutas de pastoreo, el ganado se dispersa para pastorear. Luego una vez identificadas las zonas de pastoreo, infraestructura y/o equipamiento (refugios) asociado a dicha actividades, se podrá evaluar los efectos del Proyecto, en sus distintas fases y eventualmente proponer medidas de mitigación, compensación o reparación de ser necesarias.
- 8.37. Respecto a la solicitud de mayores antecedentes del Plan de facilitación de transporte y conectividad para actividades recreativas invernales, el proponente en la Adenda señala que previo al inicio de las obras se presentará un "Plan de facilitación de transporte y conectividad para actividades recreativas invernales" con mayor detalle de la medida y con la finalidad de evitar la alteración al normal funcionamiento y desarrollo de la actividad Encuentro Chileno-Argentino y a las actividades de invierno en el sector, al respecto, se solicita aportar los antecedentes para analizar las medidas a implementar, para hacerse cargo del impacto generado.

9. Plan de prevención de contingencias y de emergencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

- 9.1. Tal como se señaló en el punto análisis de impactos, se debe establecer que el proponente es el responsable del manejo y traslado de fauna accidentada, y la información enviada al SAG será solamente en términos de toma de conocimiento.
- 9.2. Se hace presente que se deberá actualizar el punto 8.7.12 del Adenda, acciones o medidas a implementar, ya que la información debe ser enviada a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y no al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA).
- 9.3. Respecto a lo señalado *“Atropello de fauna nativa, con resultado de muerte, una vez acaecido el evento de atropello de fauna nativa, se deberá dar inmediato aviso al Inspector Técnico de Obra (ITO) Medio biótico, al SAG de Antofagasta y al SEA”*, se solicita corregir.
- 9.4. Respecto del “Plan de Prevención de Contingencias por Incendio” (numeral 8.7.19) del Capítulo 8 del Adenda, se solicita:
- a) Aclarar la metodología de implementación de las siguientes prohibiciones:
 - *“Se prohibirá fumar en todas las áreas, partes y obras del emplazamiento del Proyecto, con especial énfasis a zonas cercanas a la obra, que cuenten con vegetación que pueda arder, prohibiendo a su vez, arrojar colillas de cigarrillos y fósforos en toda la zona próxima y el área de emplazamiento del Proyecto”.*
 - *“No se permitirá encender fogatas ni manipular fuentes de calor en zonas cercanas a la vegetación”.*
 - b) Presentar el diseño, características, dimensiones y programa de mantención de los *“letreros preventivos de emergencia de aviso sobre prohibición del uso del fuego para cualquier actividad y que a su vez indiquen datos de contacto en caso de observar un incendio en distintos puntos próximos al proyecto”.*
- 9.5. Respecto de la construcción de una *“Faja Libre de Vegetación (FLV) destinada a la seguridad para prevención y mitigación de riesgos de incendios forestales de acuerdo con la guía elaborada por CONAF. Esta faja consistirá en una zona libre de vegetación, sin la presencia de ningún tipo de plantación herbácea al interior del área de la Nueva Subestación Los Cóndores, helipuertos (2) y las instalaciones de las bases de faena (4)”*. Se solicita presentar la caracterización de la vegetación a afectar para estos fines, así como también el programa y cronograma de mantención de las obras de prevención de incendios (cortafuegos y FLV) propuestas por el proponente.
- 9.6. Respecto del *“Registro de las actividades de capacitación del personal y simulacro”*, planteado en el numeral 8.7.19 (Plan de Prevención de Contingencias por Incendio) del Capítulo 8 de la Adenda, se solicita aclarar los tipos y contenidos de dichos registros, medios de verificación que deben ser objetivamente evaluables en eventuales futuros procesos de fiscalización del proyecto.
- 9.7. De acuerdo a la respuesta 9.2 de la adenda se solicita al proponente incorporar la identificación y características de la(s) posible(s) técnica(s) de recuperación y/o acción(es) que se implementarán en caso de afectación los recursos naturales (suelo, agua, aire y biodiversidad), para todas las etapas del proyecto.

10. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Modificación sustantiva

10.1. Respecto a lo indicado en el capítulo 4 del EIA y de la Adenda, específicamente:

En el punto 4.3.5 del EIA, se señala que debido a la evaluación de Impactos Ambientales “IA”, se identificaron un total de 56 IA, los cuales dadas las características que presenta el proyecto se procede a valorar y calificar cada uno de dichos impactos, tal como se detalla continuación:

Tabla N°1. Clasificación de “IA” Generados por el Proyecto

CLASIFICACIÓN DEL “IA”	CANTIDAD
Bajo	29
Medio	18
Alto o Significativo	9
Total	56

Fuente: Tabla 4-93 del capítulo 4 del EIA.

Luego en los antecedentes presentados en la Adenda en el punto 4.3.5, el proponente señala que en relación con la evaluación de “IA”, se identificaron un total de 62 impactos. Lo anterior, se detalla en la siguiente tabla:

Tabla N°2. Clasificación de “IA” Generados por el Proyecto

CLASIFICACIÓN DEL “IA”	CANTIDAD
Bajo	29
Medio	23
Alto o Significativo	10
Total	62

Fuente: Tabla 4-110 del capítulo 4 del Adenda.

Además, de lo indicado en el punto 0 “Introducción” del Adenda *“Para la elaboración de este documento y para dar respuestas debidamente justificadas a cada una de las consultas planteadas, se realizó una actualización de los principales capítulos presentados para este EIA. En particular para la actualización de líneas base y sus respectivas áreas de influencia, se efectuaron campañas complementarias que permitieron ampliar el análisis presentada con anterioridad. Las componentes ambientales que presentaron nuevas campañas son: Recursos Hídricos Continentales (campaña adicional entre 5 y 7 de diciembre del 2022), Edafología y Suelos (campaña complementaria en misma fecha anterior); Flora y Vegetación (2 campañas complementarias en diciembre del 2022); Hongos y Líquenes (3 campañas adicionales: junio 2022, noviembre 2022 y enero 2023); Fauna y Avifauna (nuevas campañas realizadas en otoño, invierno y primavera de 2022 y enero de 2023) ; Limnología (campaña adicional en primavera de 2022); Paisaje (campañas adicionales en noviembre de 2022 y mayo de 2023); Turismo (campañas complementarias en agosto de 2022, enero y febrero de 2023); Campo Electromagnético (verano de 2023);y, Medio Humano (campañas adicionales en enero y febrero de 2023).”*

Luego se sigue señalando *“Como resultado de la información levantada para cada componente ambiental y en función a las consultas presentadas en esta Adenda, es que se consideró la reevaluación de los impactos ambientales presentados con anterioridad (disponible en el Anexo 04 – “Análisis de Impactos”) con el objetivo de incluir toda la nueva información levantada para cada componente, con especial detalle en las interacciones entre ellas. Relacionado directamente con lo antes mencionado, es que se reanalizaron las Medidas de Mitigación y Compensación asociados a estos impactos, correspondiente al*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Anexo 07, que describen y justifican las medidas que se adoptarán para minimizar, reparar o compensar los efectos ambientales adversos que pueda generar el Proyecto según sea el caso. Por último, cada uno de estos planes cuenta con su debido Plan de seguimiento, presentado en el Anexo 09 – “Plan de Seguimiento” de la presente Adenda.” (Énfasis agregado)

Por lo expuesto, el proponente deberá presentar un cuadro comparativo y explicativo donde se presente claramente los planes de seguimiento que se verán modificadas, en relación a lo presentado en EIA y la Adenda, además de todos los planes que se verán modificados productos las observaciones del presente documento.

- 10.2. Respecto a la actualización del Plan de Seguimiento de Variables Ambientales del Adenda, el proponente no presentó un Plan ajustado considerando las solicitudes de ampliación de antecedentes de las líneas de base, ajustes en la ponderación y jerarquización de impactos para el territorio alto valor ambiental, y no ajustó adecuadamente lo que corresponda al conjunto de medidas ambientales propuestas para abordar los efectos adversos sobre los componentes ambientales relevantes en el área de influencia del proyecto.

Este debería contener, para cada fase del proyecto, el componente del medio ambiente que será objeto de medición y control; el impacto ambiental y la medida asociada; la ubicación de los puntos de control; los parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dicho componente; los límites permitidos o comprometidos; la duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetro; el método o procedimiento de medición de cada parámetro; el plazo y frecuencia de entrega de los informes con la evaluación de los resultados y cualquier otro aspecto relevante.

Es prioritario considerar que el proyecto se emplazaría en un territorio de alto valor ambiental (BNPs), y con especies endémicas en estado crítico de amenaza. No obstante, según lo propuesto, no se consideró el ajuste del seguimiento a los componentes de medio ambiente con probabilidad de afectar y no necesariamente de las medidas que propuso de mitigación y compensación, ya que la finalidad es asegurar que las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental evolucionan según lo proyectado. Es importante no solo el estado, sino la evolución de los componentes ambientales y su interacción con otros. Se solicita complementar.

Fauna

- 10.3. Respecto de las medidas ET-FTE-OPE-02 (Pérdida de avifauna por colisión) y ET-FTE-OPE-03 (Pérdida de avifauna por electrocución) mostrada en la Tabla 7-8, Medida de Mitigación MM04 (pp. 29), se solicita al proponente, ampliar los siguientes antecedentes:

- a) Si bien se señala una medida de seguimiento, no se establece un límite de ocurrencia de colisiones o electrocuciones para modificar la medida y con ello minimizar los posibles impactos.
- b) Respecto de la forma de control y seguimiento propuesta se señala que “[...] el proponente se comunicará con el encargado provincial del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) con un plazo de 3 días máximo, para definir en conjunto los pasos a seguir, dependiendo de la especie y de su condición. En caso de que se requiera y que el SAG autorice al proponente, se trasladará al animal herido hacia la clínica para atención médico-veterinaria y/o centro de rehabilitación que el SAG indique o con quien se haya establecido convenio”, se aclara ante cualquier evento con fauna silvestre, es el proponente el único responsable de dar el tratamiento necesario a los ejemplares de fauna que resulten afectados, y los costos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

asociados al rescate y/o traslado son de su exclusiva responsabilidad. Por otra parte, los incidentes deben ser reportados a la SMA de acuerdo con lo definido en la R.E. N°885/2016, y cualquier aviso al SAG se entiende que es de carácter informativo. Esta observación debe hacerse extensiva al resto del documento.

- c) El seguimiento no considera el recorrido del trazado de la LTE.
 - d) Incluir indicadores de éxito.
- 10.4. El plan de seguimiento de la medida de perturbación controlada no cuenta con indicadores de éxito que permitan evaluar el cumplimiento de los objetivos de la misma.
- 10.5. Respecto al Seguimiento Ambiental para medida de mitigación “Rescate y relocalización”. El proponente deberá:
- a) Presentar información de las áreas de liberación.
 - b) El seguimiento no da cuenta de los ciclos biológicos de las especies objetivo.
 - c) Presentar información de datos poblacionales en los sitios de liberación.
- 10.6. El seguimiento Ambiental para medida de mitigación “Implementación de una cuadrilla de profesionales encargados de liberar la faja de servidumbre previo al inicio de las obras”, no cuenta con objetivos claros, no detalla parámetros y no establece indicadores de éxito de la medida.
- 10.7. La propuesta de seguimiento ambiental para la medida de mitigación “Instalación de pantallas acústicas entorno a las torres durante la fase de construcción”, el proponente deberá ampliar la información en consideración a:
- 1. No se indica si será considerado el seguimiento durante el transporte de materiales y equipos con el uso de helicóptero.
 - 2. No se especifica el seguimiento de los receptores, solo se señala que se llevará a cabo campañas de monitoreo.
 - 3. No se establece un indicador de cumplimiento de la medida.
 - 4. No se detallan acciones ante no cumplimiento de los objetivos.
- 10.8. Se debe aclarar al proponente que la información de seguimiento debe ser enviada a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y no al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

Ruido en fauna

- 10.9. En el documento “Actualización Plan de Seguimiento de Variables Ambientales” el proponente indica en la Tabla 9-17 del numeral 9.3.1.5 como medida de seguimiento del componente ruido, mediciones en los receptores R03F, R06F y R07F con tal de monitorear y controlar la evolución de los niveles de presión sonora generados por la construcción del Proyecto sobre la fauna. Se observa que en la fila “Límites permitidos o comprometidos” de la tabla, se indica “No aplica”. Esto no permite establecer un valor o valores de comprobación de cumplimiento del proyecto. En línea con lo anterior, en la fila “Duración y frecuencia del monitoreo” se indica “una medición por punto de avance según el cronograma en la etapa de construcción”.

Respecto a lo anterior, se solicita:

- a) Reevaluar si existen más puntos receptores con impactos significativos o superación de norma para la fase de construcción y operación, según corresponda.
- b) Indicar claramente el valor y unidad de medida del límite permitido o comprometido.
- c) Establecer frecuencia de muestreo definida para el monitoreo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

11. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 11.1. De acuerdo con lo expuesto en el Capítulo “Ficha Resumen de Proyecto” del EIA, Fichas Resumen del Proyecto, y lo solicitado en el presente documento, el Proponente deberá actualizar todos los antecedentes presentados en la evaluación del Proyecto, incluyendo las observaciones del presente documento, en conformidad a los contenidos de las siguientes fichas.

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
Proyecto se desarrolla por etapas	<i>[En caso de respuesta afirmativa remitirse al EIA o Adenda para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]</i>
Proyecto modifica un Proyecto o actividad	<i>En caso de respuesta afirmativa indicar qué Proyecto(s) y remitirse al EIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]</i>
Proyecto modifica otra(s) RCA sólo en caso de que el Proyecto sí modifique un Proyecto o actividad]	<i>[En caso de respuesta afirmativa indicar si el Proyecto modificado está o no ejecutado y remitirse al EIA o Adenda para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]</i>
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

PARTES, OBRAS Y ACCIONES.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

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

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre acción 1]		[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

Cronología y Mano de obra

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

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Operación	
Cierre (de corresponder)	
Total	

Suministros

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

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Emisión n]

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

[Emisión n]	[...]
-------------	-------

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

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

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

Productos Generados y Actividades Mantención

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

Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.		
FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla de Identificación del Titular y Representante Legal de la ficha]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, marinos, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA Adenda respectiva, según corresponda]	
FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla de Identificación del Titular y Representante Legal de la ficha]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, marinos, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
FASE DE CIERRE O ABANDONO		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla de Identificación del Titular y Representante Legal de la ficha]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE LOS DEMÁS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS Y CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY N° 19.300 [En el caso de los efectos, características y circunstancias que evidentemente no se generan, no es necesario completar todos los campos, basta poner un breve texto explicativo. En “impacto ambiental” poner solo los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación, no pudiendo coincidir con		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

los descritos en las tablas del numeral anterior]		
SOBRE LA INEXISTENCIA DE RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS		Cap/Pto EIA - Pto Adenda –
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:		Cap/Pto EIA - Pto Adenda –
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]	
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]	
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el	[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

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.	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	
SOBRE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE		Cap/Pto EIA - Pto Adenda –
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>	
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>	
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>	
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>	
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>	
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:		
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	
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	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

37 de la Ley 19.300.		
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	
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.	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	
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.	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.		
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	
SOBRE LA INEXISTENCIA DE REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS		Cap/Pto EIA - Pto Adenda –
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>	
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>	
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>	
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>	
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>	
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]</i>	
Reasentamiento de	<i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

comunidades humanas	<i>reasentamiento de comunidades humanas.]</i>	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:		
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	
SOBRE LA INEXISTENCIA DE LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>	
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>	
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>	
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]	
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.		
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]	
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]	
SOBRE LA INEXISTENCIA DE ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[...]	
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Existencia de valor turístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]</i>	
Existencia de valor paisajístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]</i>	
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.	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	
SOBRE LA INEXISTENCIA DE ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>	
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>	
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>	
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>	
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>	
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>	
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	<i>[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i>	
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y 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	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.		
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.	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	
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.	<i>[Antecedentes de manera diferenciada para cada fase, construcción, operación y cierre]</i>	
PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y/O COMPENSACIÓN		
FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
[Nombre de la medida]		
Tipo de medida	<i>[Mitigación, reparación o compensación]</i>	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	<i>[Indicar el nombre según Tabla de Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto o Actividad]</i>	
Impacto asociado	<i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla de Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto o Actividad]</i>	
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: <i>[Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]</i>	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: <i>[El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]</i> Forma: <i>[Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos, acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción]</i> Oportunidad: <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

	<i>al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse)]</i>	
Indicador de cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	
FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
[Nombre de la medida]		
Tipo de medida	<i>[Mitigación, reparación o compensación]</i>	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	<i>[Indicar el nombre según Tabla de Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto o Actividad]</i>	
Impacto asociado	<i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla de Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto o Actividad]</i>	
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] Forma: [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos, acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse)]	
Indicador de cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

	<i>laboratorio, entre otros]</i>	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	
FASE DE CIERRE		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
[Nombre de la medida]		
Tipo de medida	<i>[Mitigación, reparación o compensación]</i>	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	<i>[Indicar el nombre según Tabla de Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto o Actividad]</i>	
Impacto asociado	<i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla de Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto o Actividad]</i>	
Objetivo, descripción y justificación de la medida	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: <i>[Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]</i>	
Lugar, forma y oportunidad de implementación de la medida	Lugar: <i>[El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]</i> Forma: <i>[Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción]</i> Oportunidad: <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse)]</i>	
Indicador de cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	
PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES		
FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”)]		
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla de Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto o Actividad. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s)	[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N°409]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”)]		
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla de Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto o Actividad. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s)	[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]	
Componente(s)	[Es más general que la “variable ambiental”. Si la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

ambiental(es) objeto de seguimiento	<i>variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”</i> <i>[Indicar el nombre según Tabla de Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto o Actividad]</i>	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	<i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i>	
Parámetros a monitorear	<i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Límites permitidos o comprometidos	<i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	<i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N°409]</i>	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	
FASE DE CIERRE		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]		
Impacto asociado	<i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla de Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto o Actividad. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]</i>	
Medida(s) asociada(s)	<i>[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]</i>	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	<i>[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]</i> <i>[Indicar el nombre según Tabla de Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto o Actividad]</i>	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	<i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Límites permitidos o comprometidos	<i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Duración y frecuencia de	Duración: [XXX]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

la medición	Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N°409]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES		
PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL [Cuando corresponda]		
Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Construcción/Operación/Cierre]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla de las partes y obras de la ficha]	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS [Cuando corresponda]		
Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Construcción/Operación/Cierre]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla de las partes y obras de la ficha]	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la media que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
FORMA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE		
COMPONENTE/MATERIA: [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]		Cap/Pto EIA - Pto Adenda – Pto Adenda Complementaria
Norma	[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]	
Fase del Proyecto a la que	[Construcción/Operación/Cierre]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

aplica o en la que se dará cumplimiento		
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla de las partes y obras de la ficha de la Ficha]</i>	
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]</i>	
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>	
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, indica forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá estarse al contenido de las resoluciones que al respecto dicte o haya dictado la SMA]</i>	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	
PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DEL PLAN DE EMERGENCIAS		
Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Riesgo o contingencia	<i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]</i>	
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]</i>	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>	
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

Emergencia		
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]	
Cabe señalar que los <u>indicadores</u> que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el titular e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atinentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial. En efecto, no se verifica como indicador de cumplimiento por ejemplo el “porcentaje de vehículos lavados...”, “porcentaje de asistencia a capacitaciones...”, “porcentaje de hallazgos arqueológicos reconocidos” u otros similares, toda vez que la(s) norma(s) no es susceptible de cumplirse parcialmente.		
COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS		
[Nombre del compromiso voluntario]		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra m) del art. 18 del Reglamento del SEIA “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 siendo consistente con lo indicado en la Tabla de las partes y obras de la ficha]	
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [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] Forma: [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] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse)]	
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

	<i>ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	

Cuando en el interior de la ficha de Resumen se presenten tablas, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a la sección específica del EIA (indicando punto o letra específica, sección, Capítulo o Anexo y página respectiva del EIA, Adenda o Adenda Complementaria), En este sentido se solicita rectificar toda la ficha según corresponda considerando todas las tablas solicitadas.

La información a la ficha debe estar auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos del EIA, Adenda o Adenda Complementaria sin informar contenido que requiere la ficha.

12. Relación con los planes de desarrollo comunal

12.1. Se hace presente al proponente que se actualizó el Plan de Desarrollo Comunal, PLADECO 2022-2025, aprobado mediante certificado N°02 del Concejo Municipal, con fecha 04 de enero del año 2023 y mediante el Decreto Municipal N°02198, dicho PLADECO se encuentra disponible en el siguiente enlace: <https://www.sanclemente.cl/index.php/elementor-5445/>

Al respecto, es importante destacar los siguientes lineamientos:

Punto 10. donde se detalla el Plan de Inversiones, en sus definiciones estratégicas, específicamente en el punto 10.1.2, Ámbito Medioambiente:

Lineamientos	Objetivos
2.2 <u>Protección de los recursos naturales</u> : Impulsar la protección de los recursos naturales con un enfoque sustentable.	2.2.1 Calidad y puesta en valor del medio natural: promover calidad medioambiental mediante la valoración y protección de los recursos naturales.
	2.2.2 Normativa para la protección ambiental: fortalecer la institucionalidad y sus acciones para el resguardo del medio ambiente.
2.3 <u>Cambio climático</u> : Desarrollar estrategias que orienten a la adaptación al cambio climático.	2.3.1 Promover las energías renovables: Promover y fortalecer el uso de energías renovables no convencionales (ERNC).
	2.3.2 Prevenir riesgos naturales: Preparar respuestas ante riesgos y desastres naturales.

Respecto al punto 10.1.3. Ámbito Desarrollo Económico:

Lineamientos	Objetivos
3.2 <u>Fomento a la actividad turística</u> : Promover el desarrollo de las actividades turísticas con énfasis en	3.2.1 Diversificar la actividad turística: Diversificar y potenciar los negocios con énfasis en los servicios turísticos generando capacidades de adaptación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

los servicios y la sustentabilidad.	3.2.2 Mejorar la calidad de los servicios turísticos: Desarrollar los servicios turísticos con énfasis en la calidad e innovación.
-------------------------------------	--

Adicionalmente, se hace presente evaluar los puntos y lineamientos en la política ambiental comunal 2022-2025, aprobada mediante Ordinario número 206/2023, de la SEREMI de Medio Ambiente de la región del Maule, con fecha 18 de julio del presente año y mediante el Decreto Municipal Exento N° 1730, de fecha 02 de agosto del año 2023.

La cual se encuentra disponible en el siguiente link: <https://www.sanclemente.cl/wp-content/uploads/2023/01/Politica-Ambiental-Comunal.pdf>

EJES PRIORITARIOS
Educación Ambiental Formal y No Formal.
Protección y Conservación de los Ecosistemas Locales.
Planificación Ecológica y Ordenamiento Territorial.
Adaptación Local Ante el Cambio Climático.
Estrategia Comunal de Reciclaje
Justicia Ambiental y Participación Ciudadana

Por lo que, se solicita al proponente analizar estos documentos actualizados, el nuevo Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO 2022-2025), como en la nueva Política Ambiental Comunal 2022-2025, documentos en donde se realizó un diagnóstico de las problemáticas ambientales locales, en donde se manifestó lo siguiente

"Sobreexplotación de recursos naturales: con la evidente concentración de proyectos de inversión energéticos en hidroelectricidad, con una alta presencia de centrales, subestaciones V torres de alta tensión en la comuna. que provocan efectos negativos sobre el paisaje. remoción de la vegetación. aumento del nivel de ruido. perturbación de la fauna. erosión del suelo. entre otros..."

13. Relación con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

13.1. Respecto a la respuesta a la observación 16.6 del Adenda, se solicita indicar detalladamente la relación del proyecto con la "Actualización de la Política Energética 2050, Política Pública Nacional sometida al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica", efectuando un análisis particular y coherente a la visión, propósitos y pilares de la dicha Política, e indicar su efectiva relación considerando las características particulares del proyecto.

13.2. Se solicita al proponente aportar antecedentes respecto a lo indicado por la SEREMI de Medio Ambiente y vincular, si es del caso, con el proyecto en evaluación:

"El proponente del proyecto no analizó la compatibilidad del proyecto con los 3 objetivos ambientales del Informe Ambiental Complementario de la Actualización de la Política Energética Nacional al 2050. En este contexto, se constata la incompatibilidad del proyecto con los tres objetivos ambientales definidos, a saber:

a) Contribuir a la carbono neutralidad mediante la promoción de un desarrollo energético ambientalmente sustentable. Es incompatible, ya que el proyecto no promueve la eficiencia energética en los grandes consumidores – sectores productivos y aumenta el consumo fuera del territorio nacional.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

- b) *Minimizar externalidades negativas del desarrollo energético en las personas y comunidades resguardando la calidad de vida y el bienestar de la población. Es incompatible, ya que el proyecto no minimiza conflictos y efectos socioambientales no deseados del desarrollo energético, tampoco promueve el desarrollo local y el involucramiento y participación de las personas y comunidades en el desarrollo energético, ni fomenta la participación ciudadana y diálogo permanente en el desarrollo del sector energético.*
- c) *Reducir los efectos ambientales del sector energético sobre los sistemas y recursos naturales y la biodiversidad mediante la promoción de un desarrollo económico sustentable en el territorio. Es incompatible, ya que el proyecto no minimiza los efectos y externalidades ambientales del desarrollo energético, incluyendo los efectos no deseados sobre usos del territorio (de alto valor ambiental: Bienes Nacionales Protegidos del Maule).*

Si bien el proponente analizó la compatibilidad del proyecto con los 4 objetivos ambientales del Segundo Informe Ambiental del Plan Regional de Ordenamiento Territorial del Maule, se evidencia que el proyecto no es compatible con los siguientes objetivos ambientales del PROT Maule:

- a) *No resguarda los recursos hídricos superficiales y subterráneos de las Cuencas del Maule, Mataquito y Microcuencas Costeras. Lo anterior, basado en la intervención de la parte alta de la principal cuenca de la región del Maule, que si bien no afecta directamente el cuerpo de agua, incide con sus estructuras en probables procesos erosivos y de remociones en masa y la afectación directa a la biodiversidad presente (biodiversidad en categoría de conservación).*
- b) *No reconoce dentro del territorio regional las Áreas Ecológicas Sensibles y el Patrimonio Cultural y Turístico. Lo anterior, basado en la intervención y afectación del sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad (Laguna del Maule-Campanario) y los dos únicos Bienes Nacionales Protegidos de la región (Potrero Lo Aguirre y Laguna del Maule), hábitats relevantes de biodiversidad endémica, única y en peligro de extinción.*

Si bien el titular analizó la compatibilidad del Proyecto con los 5 objetivos ambientales del Informe Ambiental Complementario del Plan Regulador Intercomunal de Talca, se constata la incompatibilidad del proyecto con los siguientes objetivos ambientales del PRIT:

- a) *No reconoce y releva las áreas protegidas, los sitios prioritarios u otros de valor ambiental relevantes para la intercomuna, definiendo usos de suelo compatibles con su valor natural. Lo anterior, basado en la intervención y afectación del sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad (Laguna del Maule - Cajón Troncoso Campanario) y los dos únicos Bienes Nacionales Protegidos de la región (Potrero Lo Aguirre y Laguna del Maule), hábitats relevantes de biodiversidad endémica, única y en peligro de extinción.*
- b) *No resguarda los servicios ecosistémicos que brindan el río Maule, río Lircay y río Claro. Lo anterior, basado en la afectación de la provisión de servicios ecosistémicos de abastecimiento, de regulación, de apoyo y culturales que proveen el territorio de alto valor ambiental Laguna del Maule y sus alrededores.*
- c) *No resguarda la calidad y cantidad del recurso natural suelo y los servicios ecosistémicos que éste brinda. Lo anterior, basado en la intervención del singular territorio y con el mayor riesgo de erosión, remociones en masa y vulcanismo activo de la región del Maule. - No previene externalidades negativas originadas por el desarrollo de actividades productivas urbanas y rurales. Lo anterior, basado en la*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

intervención de un área de alto valor ambiental, con una biodiversidad única y amenazada.

- d) No especificó proceso de construcción de atravesos de cauces sobre el río Maule y brazo secundario, y propuestas de medidas de protección del Bien Nacional Protegido Potrero Lo Aguirre.*
- e) Detallar, en proceso de construcción de línea de transmisión, el tendido de los conductores (cable de potencia y cable de guardia) sobre áreas protegidas y quebradas que son hábitat de especies en categoría de conservación, específicamente en los siguientes tramos: torres 24 a 27 (sobre el BNP Potrero Lo Aguirre); torres 48 a 57 (hábitat de Alsodes pehuenche); y torres 58 a 76 (BNP Laguna del Maule y hábitat de Alsodes pehuenche).*
- f) No detalló proceso de habilitación de faja de seguridad -de ancho variable sobre áreas y especies protegidas- para los mismos tramos de consulta anterior (torres 24 a 27; 48 a 57 y 58 a 76).*

14. Compromisos ambientales voluntarios

Con respecto al Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) incluido por el proponente en el punto 11.2.7 Compromiso ambiental voluntario asociado a Plan de seguimiento / Monitoreo de Ecosistema terrestre (objeto de protección de BNP Laguna del Maule), el proponente no indica de qué forma dará cumplimiento al objetivo planteado correspondiente al "Resguardar el ecosistema terrestre, previo y durante las actividades de construcción del proyecto, a través de un monitoreo de especies de fauna, vegetación y flora vascular". Se solicita complementar.

- 14.1. Con respecto al CAV incluido en el punto 11.2.8, Compromiso ambiental voluntario asociado al Plan de seguimiento de especies representativas de la biodiversidad de la zona alta andina de la región, sector Potrero Lo Aguirre, no existe concordancia en el objetivo propuesto, la descripción, forma, oportunidad e indicadores. Se solicita complementar.
- 14.2. Se solicita ampliar los contenidos del CAV "*Plan de seguimiento de especies representativas de la biodiversidad de la zona alta andina de la región, sector Potrero Lo Aguirre*", se solicita complementarlo incorporando objetivos e indicadores de éxito.
- 14.3. Respecto a la actualización de los CAV, el proponente no distingue adecuadamente entre compromisos que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos. Adicionalmente, propone como CAV medidas que obedecen a un cumplimiento normativo, como la reparación del tendido eléctrico, entre otras, o medidas que deberían estar contempladas en el Plan de Contingencias y Emergencias. Se solicita al proponente aclarar, justificar o rectificar si es del caso.

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

- 15.1. Respecto al análisis de los 5 objetivos ambientales del Informe Ambiental Complementario del Plan Regulador Intercomunal de Talca
(https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/02_IAC_PRI_Talca.pdf), evaluado estratégicamente (<https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/>). Se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

- a) En relación al objetivo 1 “Reconocer y relevar las áreas protegidas, los sitios prioritarios u otros de valor ambiental relevantes para la intercomuna, definiendo usos de suelo compatibles con su valor natural”:

Donde el proponente señala *“El Proyecto se relaciona con este objetivo específico puesto que las obras proyectadas se construirán en zonas definidas en la región como área prioritaria. Por lo anterior, el Proyecto se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, asegurando la correcta evaluación de sus partes, obras y acciones, dando cumplimiento a toda la normativa ambiental aplicable, además de contemplar la aplicación de medidas ambientales necesarias para proteger los recursos naturales y la biodiversidad en su área de influencia”*.

Se deberá analizar la compatibilidad en razón a que las líneas de alta tensión generan impactos ambientales significativos en la segmentación y fragmentación del territorio, sobre los suelos y la masa vegetal y arbórea.

- b) En relación al objetivo 2 “Resguardar los servicios ecosistémicos que brindan el río Maule, río Lircay y río Claro, definiendo un sistema de áreas verdes intercomunal y restringiendo los usos en los bordes de los cauces.”.

El proponente analiza y señala “(...) una parte menor de las obras en evaluación se emplazarán en un sector ubicado al Nor-Oriente de la Laguna del Maule (a una cota mayor que la cota de aguas máximas de dicho embalse), pero que son parte del sitio declarado por el Ministerio de Bienes Nacionales como Bien Nacional Protegido. Por otro lado, la Estrategia Regional para la Biodiversidad establece a esta Laguna como Sitio Prioritario en Ecosistemas Alto Andinos. En este contexto, si bien el Proyecto no se emplazará sobre zonas inundables del embalse Laguna del Maule, existe una relación de cercanía que se reconoce y que se evalúa mediante el presente EIA. Además, el diseño de la línea de alta tensión y sus estructuras ha considerado características de mínima intervención sobre el medio ambiente, evitando la colocación de éstas sobre áreas de mayor valor ecológico, entre las que destacan las vegas de montaña o SVAHT, cuando esto fue técnicamente factible. Por todo lo anterior, se puede establecer que existe una relación favorable entre el Proyecto y el presente objetivo, dado que se han minimizado las intervenciones sobre áreas de mayor interés ecológico, además que se contempla aplicar todas las medidas ambientales necesarias para proteger la biodiversidad del área de influencia y minimizar los posibles efectos desfavorables sobre el medio ambiente.”

Se deberá analizar lo planteado considerando el objetivo planteado en razón al trazado de la línea de transmisión eléctrica pasa por un territorio de valor natural y cultural de alta fragilidad. De manera adicional, se deberá considerar además que en el inicio de la cuenca del Río Maule existen registros de especies endémicas, sitios arqueológicos y geositos. Estos últimos son lugares que destacan por su geología, como la Cascada Invertida o los basaltos columnares de La Cárcel, como los 12 sitios arqueológicos y 7 geositos dentro del área de influencia del proyecto.

Componente arqueológico

- 15.2. El Proponente debe tener presente, que entre los documentos remitidos de Título y Curriculum Vitae del equipo de profesionales involucrados en las labores de inspección visual arqueológica, de acuerdo con lo solicitado en el Ord. CMN N°5619 del 21.12.2021 que se pronuncia sobre el EIA del proyecto, y también los documentos de profesionales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

vinculados a las actividades de la caracterización arqueológica mediante pozos de sondeo de LT01, LT02, LT03, LT04, LT05 y AL01.

Dentro de los profesionales involucrados en las actividades arqueológicas, se incluye a Yoao Hidalgo y Cristian Vargas, quienes, a pesar de tener formación vinculada al área de Arqueología, no poseen certificado de grado o título profesional de Arqueólogos otorgado por una universidad chilena, ni con una convalidación de grado académico debidamente otorgada por el Ministerio de Relaciones Exteriores y/o la Universidad de Chile, documentos necesarios para ejercer labores de arqueólogo en terreno, en consideración de lo dispuesto en los artículos 22 y 23 de la ley N°17.288 y en el artículo 6 del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y/o Paleontológicas. Respecto de la participación del Sr. Yoao Hidalgo Navarro en las labores de inspección arqueológica y en las de caracterización arqueológica, se informa que los antecedentes acompañados no lo facultan para ejercer labores de arqueólogo en terreno, como consta que participó en los informes de ambas actividades. El Sr. Cristian Vargas en tanto, participó en la prospección arqueológica, y de acuerdo a los antecedentes adjuntados en la adenda, tampoco se encuentra facultado para ejercer actividades de arqueólogo en terreno. Por lo anterior, se previene que para futuros proyectos el Sr. Yoao Hidalgo Navarro y el Sr. Cristian Vargas solo pueden desempeñarse como ayudantes de excavación y no se encuentran facultados para realizar actividades de inspección visual arqueológica, de acuerdo a lo indicado en la página 9 de Guía de Procedimiento Arqueológica (CMN 2020).

16. Participación Ciudadana

- 16.1. Las presentes preguntas al Adenda del EIA del proyecto “*Interconexión Internacional de Interés Privado Los Cóndores (CH)-Rio Diamante (AR)*” contienen las principales inquietudes del proceso de Participación Ciudadana (PAC) que son necesarias de aclarar, rectificar y/o ampliar, para lo cual se recuerda que todas las observaciones deben ser respondidas cumpliendo los criterios establecidos en el instructivo N°130528 del 01.04.2013 del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), el cual imparte lineamientos sobre la debida consideración de las observaciones ciudadanas. El link para descargar el documento es el siguiente:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf

Específicamente, respecto al criterio de completitud y precisión, se debe identificar cada uno de los temas planteados en la observación y así abordarlos en conformidad a los antecedentes del proceso de evaluación de impacto ambiental.

Por lo expuesto, el proponente, además de aclarar, rectificar o ampliar las respuestas ya entregadas, y por las cuales se le repregunta en este ICSARA Complementario, de resultar necesario, deberá actualizar todas las respuestas ya entregadas en su Adenda, tomando en consideración las modificaciones sustantivas incorporadas en ella y que dan origen a la apertura de un nuevo proceso de participación ciudadana, para lo cual deberá complementar todas las componentes ambientales que pudieren resultar afectadas, de manera de dar respuesta certera a la ciudadanía. A continuación, se expone las siguientes interrogantes:

- 16.1.1. El proponente establece en la pregunta 2.1 de la Adenda de Participación Ciudadana que “*Donde los 0,043 km corresponden a la distancia de influencia promedio a cada costado de la línea de para el componente campos electromagnéticos, se debe considerar dos veces*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

este valor por estar a ambos lados de la línea del Proyecto y los 27,2 km se refieren a la extensión total de la línea. Por lo tanto, este valor (235 ha) sí estaría dentro de la zona informada como zona de superficie total del Proyecto". Dado lo anterior, se solicita complementar respuesta y aclarar dicho párrafo en lo que respecta al área de influencia de los campos electromagnéticos.

16.1.2. Referente a la pregunta 2.6 de la Adenda de Participación Ciudadana, se indicó que *"se consideró como área de influencia para esta componente ambiental los límites de las obras del Proyecto, más un buffer de 15 metros a cada equipamiento, parte y obra de este. A consecuencia de esto, el área de influencia implica una superficie de 349,19 hectáreas".* Al respecto, se solicita indicar si se consideró las especies vegetales son dispersadas por endozoocoria, por ejemplo, la especie Ephedra.

16.1.3. Se reitera la respuesta a la pregunta 3.1 de la Adenda de Participación Ciudadana respecto de: *¿Qué ocurre con las especies endémicas del sector?* Se solicita complementar y justificar las metodologías utilizadas.

16.1.4. Se reitera la respuesta a la pregunta 3.3 de la Adenda de Participación Ciudadana *"El apartado 2.3.3.3 Recursos Hídricos Continentales (Hidrología e Hidrogeología), en línea se carece de información suficiente y estudios que respalden sus aseveraciones respecto a "el área de emplazamiento de las obras del Proyecto es definida como una zona de muy baja permeabilidad, asociada a una muy baja a nula importancia hidrogeológica.*

Por lo tanto, se solicita, a la empresa en cuestión, realice un estudio detallado de recursos hídricos, presentando una modelación hidrológica, hidráulica de procesos erosivos y de mecánica de suelos susceptibles a erosión, remoción en masa y avalanchas de nieve. En este sentido, el SAG en su oficio de pronunciamiento con observaciones disponible en el expediente de evaluación del EIA (Ordinario 1571) también ha relevado la falta de información del proyecto respecto al destino de las tierras removidas, al señalar que el proponente no entrega el volumen total de tierras removidas de acuerdo con el número de torres definitivo, ni su destino ni la posible afectación o impacto que pudiera generar su acopio temporal. Se solicita complementar y justificar".

Al respecto se indica que se considera apropiada la respuesta en cuanto a la razón porque no se realiza modelación hidráulica, sin embargo, se requiere argumentar sobre los procesos erosivos, mecánica de suelos susceptibles a erosión, remoción en masa y avalanchas de nieve.

16.1.5. Se solicita ampliar información relativa a la respuesta a la pregunta 3.5 de la Adenda de Participación Ciudadana y aclarar la actividad de campañas y las fechas en las cuales se realizaron.

16.1.6. Se reitera pregunta 3.15 g) de la Adenda de Participación Ciudadana complementando la respuesta respecto de la representatividad de los estudios espacio temporal.

16.1.7. Se solicita complementar respuesta a pregunta 3.15 I) de la Adenda Participación Ciudadana respecto de: *¿Cuál es la tasa de mortalidad prevista de las especies producto de la colisión y al cruce de zonas con radiación electromagnética?*

16.1.8. Se reitera pregunta 3.16 de la Adenda de Participación Ciudadana *"El apartado 2.3.3.7 Limnología, en línea base de Enel, carece de información suficiente y estudios que*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

respalden sus aseveraciones respecto al impacto generado a los cuerpos de agua a intervenir. Se solicita complementar esta información, e indicar ¿Qué hará la empresa a este respecto o cómo responde a ello?”.

En la respuesta se menciona “para el proceso de construcción del Proyecto, es necesario realizar 4 cruces de tipo “terrestres” sobre cursos de agua y/o quebradas presentes en el área de emplazamiento del Proyecto, siendo estos de tipo mecano temporales, que permitan el desarrollo de labores de construcción, asociados al área de emplazamiento de Nueva Subestación Los Cóndores, y a los cruces N°4, N°5, N°6, correspondientes a caminos de acceso a la faja de servidumbre del Proyecto, además de otros cruces con cauces menores”. En función de lo anterior, queda la incertidumbre sobre si en etapa de operación esos caminos seguirán siendo utilizados o como se cruzarán las quebradas en etapa de operación, en el caso que una estructura presente algún tipo de falla que no pueda ser solucionada de manera remota.

En el Anexo 3.3 Recursos hídricos continentales se menciona “*se plantea habilitar 2 helipuertos y 4 bases de faena, estas infraestructuras brindarán servicio como plataforma de aterrizaje para los helicópteros en las bases de faenas. Luego del término de la fase de construcción del Proyecto, estas instalaciones serán retiradas en su totalidad*”, pero luego se menciona “*Por su parte, la fase de operación del Proyecto consiste en un manejo remoto de la infraestructura, requiriéndose sólo presencia esporádica de dos cuadrillas compuestas por aproximadamente 4 personas cada una, principalmente para llevar a cabo actividades una vez al año de inspección y mantención preventiva con el fin de evaluar y controlar el estado de conservación de los elementos*”. Es decir, en etapa de operación del Proyecto se seguirá transitando por la zona.

Lo anterior se requiere justificar en la medida que no queda claro si los cruces serán utilizados en la etapa de operación. Se solicita justificar y aclarar.

- 16.1.9. Se reitera pregunta 3.18 de la Adenda de Participación Ciudadana “El apartado 2.3.3.7 *Limnología, en línea base de Enel, no señala el impacto generado a los cuerpos de agua a intervenir, ni la forma ni su magnitud de alteración. Se solicita que la empresa reconsidere su presentación de antecedentes y afectación de variables sensibles en los cuerpos de agua, generando la información y estudios suficientes con una data mínima de 5 años de estadística para este caso. De forma que se puedan tomar decisiones informadas y con pruebas científicas de las reales afectaciones en esta materia. En su defecto, ¿Qué propondría la empresa para comprometerse realmente al levantamiento de información respecto a esta materia?”.*

Referente a la respuesta se genera la incertidumbre al igual que en la pregunta 3.16, en relación con si los cruces serán utilizados en la etapa de operación. Se solicita aclarar.

- 16.1.10. Se reitera pregunta 3.19 de la Adenda de Participación Ciudadana, en el sentido de no haber ejecutado caminata pedestre del 100% del área del Proyecto, ¿Cómo justifica el no haber completado la inspección visual arqueológica? Se solicita material georreferenciable (kmz) y fotográfico que respalde la prospección arqueológica, sus alcances espaciales y limitaciones. Se solicita complementar y justificar las metodologías utilizadas.

- 16.1.11. Referente a la pregunta 3.21 de la Adenda de Participación Ciudadana respecto de los sitios arqueológicos adyacente a la Laguna del Maule, se solicita comprometer y detallar medidas concretas para el resguardo de los sitios del área de influencia del proyecto, considerando las variables geográficas y climáticas del área de emplazamiento, así como



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

las actividades de mantención que se continuarán realizando durante la vida útil del proyecto.

16.1.12. Se reitera pregunta 3.22 de la Adenda de Participación Ciudadana dado que la respuesta no responde adecuadamente lo consultado, ya que la observación está dirigida a incorporar como puntos de observación paisajística los senderos y puntos de interés en Sector Valle de los Cóndores. Respecto de la tabla 3-21 se indica lo siguiente:

- i. Si bien se presenta un fotomontaje del POII, no está claro si el punto de observación corresponde o no al sendero o los senderos existentes en el Sector Valle de los Cóndores. Por lo que se debería modelar los puntos de observación de la LAT en los distintos puntos de observación de los senderos. Lo que implica identificar y mapear los senderos existentes en el entorno de la LAT.
- ii. En el Punto de Observación P03 (baños del campanario), el documento estipula que en la vista norte-sur se espera una visibilidad parcial del Proyecto, mas no especifica magnitud ni método de evaluación. Respuesta: "Se incorporan magnitudes". En la respuesta no se refiere al método de evaluación observado.
- iii. En punto de observación P05 (Mirador Cascada Invertida), en vista del PO hacia el Proyecto, no estipula explícitamente que este hito de gran valor turístico se verá afectado por la vista hacia las obras y partes del Proyecto desde este punto de observación en su vista sur-oeste. El punto de observación se encuentra emplazado cerca de la cascada desde donde se realizan las fotografías turísticas principalmente en su vista suroeste. Al respecto, no se da respuesta.
- iv. En Punto de observación P06 (Explanada previa Cascada Invertida), no especifica magnitud de visibilidad de las obras, ni método de evaluación.
- v. En el punto de Observación P07 (Potrero lo Aguirre), convenientemente fue elegido porque es un lugar con una altura superior al de la zona, por lo que el trazado al encontrarse en una cota inferior, se observaría parcialmente el trazado de LAT. Considerando que el sector "Potrero lo Aguirre" es un punto de gran valor turístico por su paisaje nevado en temporada invernal y las actividades desarrolladas en esta zona, y sus paredes de roca en temporada estival (sector de escalada deportiva), o visuales como es la "Cascada Negra", de manera tal, que no se está considerando estos hitos en la evaluación. Si, por el contrario, el punto de observación seleccionado estuviera 200 metros (lugar donde efectivamente es de mayor interés) en dirección Nor-oeste el trazado se encontraría visible en su totalidad, irrumpiendo en los puntos de interés ya descrito. En la respuesta se indica que presenta nuevo análisis, la fotografía referencial al POIO posee una orientación de vista en sentido de sur a noreste. Se señala que la respuesta no es adecuada, ya que se observa el punto de observación a 200 metros en dirección noroeste, pero en respuesta se indica en sentido de sur a noreste. Cabe indicar que el POIO no se encontró en los fotomontajes.
- vi. En PIO (Salida Río Maule desde Represa), el documento estipula que de acuerdo con la ubicación de las obras el paisaje de la laguna no se vería afectado ni intervenido (Vista desde los alrededores del PO), pero en la vista hacia el Proyecto especifica, "*se distingue por ser un lugar antrópicamente intervenido, pero con una belleza escénica por la existencia de cuerpos rocosos y recursos hídricos*". Luego



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

agrega fotografía alusiva al POIO posee una orientación de captura desde sur al noreste donde se encontrarían las torres, de forma tal que el paisaje de la laguna se verá afectado e intervenido, lo cual no especifica el documento. Posteriormente, en la respuesta se refiere al P017 — Explanada. Se indica que "PO 17 ubicado en explanada en la cercanía de la represa de la Laguna del Maule, sobre la Ruta CH 115, a una distancia de 474 metros del complejo fronterizo, se distingue por ser un lugar intervenido, con una belleza escénica por la existencia de cuerpos rocosos y cursos de agua, con formaciones vegetales asociado a estrato herbáceo, caracterizado por una condición hídrica de saturación. Se observa presencia de avifauna". Al respecto se considera inadecuada la respuesta, ya que no se aborda análisis de eventual afectación del paisaje en sector de la laguna.

- vii. En P012 (Mini explanada inicio de la laguna), el documento refiere a una observación parcial del trazado de LAT. No especifica escala para la magnitud de visibilidad de las obras, ni método de evaluación. El trazado de LAT se encuentra a 200 metros de este punto de observación, el documento especifica que se observará en forma parcial. En la respuesta se indica que a cada punto de observación se le incorpora información sobre la cercanía de éstos con respecto a las torres observables. En relación a la respuesta entregada, esta no se refiere a la escala para la magnitud de visibilidad de las obras ni el método de evaluación. Se solicita complementar dicha respuesta.
- viii. En P013 (mirador cabecera Laguna del Maule), el documento se refiere a que desde este punto se podrá visualizar parte del trazado de LAT. No especifica escala para la magnitud de visibilidad de las obras, ni método de evaluación. La vista hacia el Proyecto afecta principalmente bloqueando la visibilidad hacia el paisaje de la Laguna del Maule. El proponente da como respuesta que se considera en el análisis Valor Paisajístico del área del Proyecto. Al respecto la respuesta es insuficiente, ya que no se aborda la magnitud de visibilidad de las obras, el método de evaluación, y eventual afectación o bloqueo de la visibilidad hacia el paisaje de la Laguna del Maule.
- ix. En P014 (Naciente Rio Maule), vista del PO (este a suroeste) hacia el Proyecto el documento refiere a una observación parcial del trazado de LAT. No especifica escala para la magnitud de visibilidad de las obras, ni método de evaluación. La vista hacia el Proyecto afecta principalmente bloqueando la visibilidad hacia el paisaje de Laguna del Maule. En relación con la vista de los alrededores, el documento no especifica que el trazado será visible en esa dirección. A este respecto, el proponente da como respuesta que se entrega información sobre distancia con respecto a las torres e imágenes de su vista. Lo respondido se considera insuficiente, ya que no se aborda la magnitud de visibilidad de las obras, el método de evaluación, y eventual afectación o bloqueo de la visibilidad hacia el paisaje de la Laguna del Maule.
- x. En P015 (Explanada previa a zona limítrofe). El documento se refiere a que desde este punto se podrá visualizar parte del trazado de LAT. No especifica escala para la magnitud de visibilidad de las obras, ni método de evaluación. El Proyecto se observa en ambas direcciones.

En la respuesta el proponente incorpora información de distancias con partes y obras del Proyecto. Se considera la respuesta inadecuada, ya que se refiere a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

magnitud de distancia, no especifica documento de consulta, no se aborda la magnitud de visibilidad de las obras, el método de evaluación y el Proyecto se observa en ambas direcciones.

- xi. En P016 (Explanada Paso Pehuenche). El punto de observación se encuentra considerablemente alejado de las zonas de interés, camino, sendero y/o miradores. El documento se refiere a que desde este punto se podrá visualizar parte del trazado de LAT. No especifica escala para la magnitud de visibilidad de las obras, ni método de evaluación. El punto de observación se encuentra en una zona de poca afluencia de público, si se considera más cercano al límite, la visibilidad de las torres aumenta, considerando además la torre 76 se encuentra a 490 metros del eje de la ruta CH-115, bloqueando de esta manera la visual del territorio circundante.

En la respuesta se agrega información de distancias con respecto a torres cercanas. Al respecto se considera la respuesta inadecuada, ya que se refiere a la magnitud de distancia, no se especifica documento de consulta, el PO está muy alejado de la zona de interés, no se aborda la magnitud de visibilidad de las obras, el método de evaluación y el Proyecto se observa en ambas direcciones.

- 16.1.13. En la pregunta 3.32 Adenda Participación Ciudadana, entendiendo que el objetivo de las medidas de compensación son generar un efecto positivo, alternativo y equivalente al efecto adverso generado ¿La medida del suministro temporal definido de equipamiento para el desarrollo del evento encuentro chileno-argentino establecido en la línea base de turismo, compensa de manera equivalente, la intrusión permanente de antrópicas en la zona de influencia? ¿Qué se define como temporal?

En la respuesta el proponente indica que "temporal se refiere a que se implementará esta medida de forma anual, en un periodo de 3 años, durante las fechas que se desarrolle el evento, previa coordinación con los organizadores oficiales del encuentro Chileno-Argentino". Al respecto, se informa que se responde parcialmente la observación, falta responder cómo la medida compensa de forma equivalente la intrusión permanente antrópica en la zona de influencia.

- 16.1.14. Respecto de la pregunta 3.34 Adenda Participación Ciudadana, Enel en su capítulo 2.3.3.13 Medio Humano, en la línea base. En lo específico la consulta indica que se requiere complementar estudios en cada una de estas dimensiones (del Medio Humano) dando especial énfasis, a la afectación a territorios que dan sustento económico a familias del sector, descripción de los lugares utilizados por arrieros y la afectación que produce directamente a la economía de las familias que obtienen ingresos desde el turismo del sector y de sus costumbres, y por lo tanto calidad de vida. La poca representatividad de la línea de base en medio humano es evidenciada dado que no se consideró actores claves al momento de realizar las entrevistas semi estructuradas, acotando que existe presencia de agencias vinculadas a la promoción de territorio, que existe una valoración del paisaje y turística de la zona, que se identifican organizaciones asociadas a actividades deportivas, las que han sido entrevistadas.

En la respuesta se explica en grandes rasgos que se consideró la realización de una entrevista semiestructurada, bajo un marco estadístico de muestreo. Sin embargo, no se aborda lo sustancial de la pregunta, que corresponde al análisis de eventual afectación a las actividades económicas existentes en el entorno del Proyecto, cómo afectaría sus



ingresos y la falta de aplicación de entrevistas a agencias, operadores y organizaciones vinculadas al sector turismo en el área de influencia del Proyecto.

- 16.1.15. En la pregunta 3.36 Adenda Participación Ciudadana ¿Qué método utilizará para medir la calidad de vida de quienes viven en el sector antes y después de la intervención en el sector? Se solicita justificar la metodología a utilizar.

La respuesta del proponente se funda en cómo se obtiene y se busca la información para caracterizar el componente Medio Humano. Cabe indicar, que no existe referencia a medición de la calidad de vida de residentes del sector antes y después de la intervención.

- 16.1.16. En la pregunta 3.40 Adenda Participación Ciudadana ¿Por qué no están considerados como actores claves para la realización de entrevistas o campañas aquellos que el proponente reconoce como es el caso agencias vinculadas a la promoción de territorio, organizaciones asociadas a las actividades deportivas? Se solicita complementar y justificar la metodología utilizada.

Al respecto, referido a la aplicación de entrevistas a los actores locales claves, se observa que lo consultado es la incorporación de entrevistas a actores que tienen presencia en el área, como agencias de promoción, organizaciones deportivas, lo que no ha sido considerado.

- 16.1.17. En la pregunta 3.58 Adenda Participación Ciudadana en la cual se indica que los fotomontajes mostrados en el estudio de impacto en paisaje subestiman la visibilidad del Proyecto, con ángulos acotados de visibilidad y atenuación de los colores de las torres a emplazar. Por lo tanto, el impacto en esta sección no se muestra en toda su magnitud y se subestima considerablemente. Se solicita corregir y/o justificar.

El proponente rectificó la distancia focal para la toma de fotografías para cada punto de observación considerando una cámara réflex que simule la visión del ojo humano (22-24 mm), dichos puntos fueron seleccionados para abarcar y representar puntos potenciales de visibilidad de las obras del Proyecto, en tanto por sus condiciones de representatividad y proximidad al Proyecto, atributos biofísicos, belleza escénica y distribución, abarcando y constituyendo el área de influencia del paisaje del Proyecto. Complementando lo anterior, los puntos de observación se establecieron en vialidad más próxima al área de Proyecto. La respuesta precisa mejoras en los puntos de observación, sin embargo, se debe presentar el Proyecto en toda su magnitud en los distintos puntos focales, es decir, determinar punto inicial y final de inclusión visual del proyecto, para analizar el impacto en el paisaje.

- 16.1.18. En la pregunta 5.2 1 de la Adenda Participación Ciudadana se señala en el apartado 2.3.3.3 Recursos Hídricos Continentales (Hidrología e Hidrogeología), en línea base de Enel, no reconoce ninguno de los Efectos, Características y Circunstancias (ECC), del artículo 11 de la ley N 19.300. Se solicita descartar afectación. Al respecto se indica que, si bien se considera apropiada la respuesta, se presenta tabla 5-1 que no se encuentra en el documento Anexo 5. Efectos artículo 11.

- 16.1.19. En la pregunta 5.3 de la Adenda Participación Ciudadana Artículo 11 literal c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, se reitera lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

- i. Se solicita profundizar en el descarte de afectación de las actividades de pastoreo que conforman el patrimonio cultural inmaterial de los arrieros existentes en la zona, entre las que a modo de ejemplo tenemos en el cajón de campanario se tiene el primer puesto de veranada a una distancia de 400 metros al norte del eje de la línea de transmisión, estas comunidades verán afectada su principal fuente de sustento la actividad de arreo, sus costumbres y tradiciones, entre otras razones.

El proponente informa la actualización de la información del área de influencia del componente Medio Humano, con la aplicación de entrevistas, para analizar la interacción del Proyecto. Respecto del análisis de efectos y compromisos ambientales, se observa que es necesario mejorar la descripción de las actividades asociadas a la actividad ganadera, ya que no es solo el arreo del ganado, sino que implica una serie de actividades como la determinación de las superficies de pastoreo, identificación de los lugares de descanso, de refugio, entre otros, para luego analizar las actividades del Proyecto y su eventual impacto sobre el desarrollo de la actividad ganadera. El Proponente propone la coordinación con el SAG, pero no se especifica en detalle la medida a implementar y su pertinencia para efectos de atenuar o mitigar la intervención asociada a las actividades del Proyecto.

- ii. En la pregunta 5.3.2 de la Adenda Participación Ciudadana, las actividades de Ecoturismo y guía de turismo en la Región del Maule se verán afectados de llevarse a cabo este Proyecto. Se solicita descartar afectación.

El proponente indica que se realiza una actualización en la evaluación de impactos de la componente de turismo con el Proyecto, en que se identifican impactos asociados a la ejecución del Proyecto, por lo que se ha procedido a realizar una actualización a la implementación de medidas de mitigación y compensación. Las medidas propuestas están vinculadas principalmente a los efectos de la fase de construcción del Proyecto. Es preciso determinar los efectos del Proyecto en su fase de operación sobre las actividades del turismo, analizar eventual pérdida de la atracción de visitantes y turistas, así como pérdida del atractivo del área geográfica.

- 16.1.20. En la pregunta 6.3.1 en la Evaluación de impacto ambiental no se consideran fallas en el sistema de torres en un estudio detallado de riesgos, al evaluar el área de influencia de forma individual por cada torre, 100 metros tanto aguas arriba como aguas abajo, en cambio el fallo de una torre podría acarrear el fallo de varias más dependiendo del riesgo en cuestión, generando un evento en cadena y particularmente en el cruce de ríos los cables afectarían los cursos hídricos. Por tanto, el buffer del Al debiese ser modificado de acuerdo con las modelaciones y afectaciones reales de la implementación de la línea de transmisión y no descartar a simple vista que no hay influencias ni afectaciones sobre el recurso hídrico. Se solicita complementar y justificar la no afectación.

Al respecto se indica que no se responde sobre las medidas a tomar en el caso particular que los cables puedan afectar el recurso hídrico.

- 16.1.21. En la pregunta 6.3.2 de la Adenda de Participación Ciudadana ¿Qué pasaría con respecto a una falla en cadena de varias torres, por avalanchas o desprendimientos aluviales? Se solicita evaluar dicho impacto y las medidas asociadas.

En la respuesta se menciona que “en particular, en el Anexo 04 - Análisis de Impactos, se evalúan el estudio de los impactos presentes en la implementación de este Proyecto, donde



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

se consideraron todas las componentes medioambientales para determinar sus posteriores medidas de mitigación y compensación en el Anexo 07 – “Plan de Medidas”.

Al respecto, se revisaron ambos documentos donde en el Anexo 04 – Análisis de Impactos, en el punto 4.3.4.7 Hidrología se reconoce un impacto, el que corresponde a “Alteración de la escorrentía superficial”. En tanto, al revisar el Anexo 07 – Planes de Medidas, no se encuentra información respecto al impacto mencionado en el Anexo 04.

- 16.1.22. En la pregunta 6.3.4 de la Adenda de Participación Ciudadana Se considera necesario incorporar dentro de los objetivos a analizar por parte del estudio presentado por la empresa Enel, los efectos erosivos, de degradación y socavación de los cauces a intervenir. Es decir, el impacto provocado por los cambios en los sedimentos en suspensión, así como la erosión, los que deben ser evaluados adecuadamente.

La calidad del agua puede verse afectada no solo por el trabajo dentro de una vía fluvial, sino también por el impacto que se puede generar sobre la vegetación cercana o de ribera y la propia vegetación acuática en el cauce propiamente tal. Tales actividades de limpieza y construcción se suman a derrames y contaminaciones accidentales que generarían afectación con o sin planes de mitigación adecuados. La eliminación de la vegetación adyacente puede provocar que las temperaturas medias y extremas aumenten y afecten negativamente los hábitats acuáticos; modificando a su vez otras variables importantes para la vida en los cuerpos de aguas como el oxígeno disuelto y pH, por mencionar algunos ejemplos.

Del mismo modo, se puede aumentar la erosión de suelos adyacentes a cursos de agua, por el depósito de sedimentos, especialmente durante episodios de lluvia, procesos aluviales o avalanchas en temporada invernal o durante la primavera, dependiendo de las temperaturas, la acumulación nival variable en la zona y entre cada temporada. La construcción de una línea de tensión a menudo requiere la construcción de puentes temporales que, si se instalan incorrectamente, pueden dañar y causar erosión o desborde por acumulación de agua (Pscw, 2010). Se solicita evaluar dicho impacto y las medidas asociadas.

En la respuesta generada no se menciona de forma explícita respecto porque no se analizan los efectos de erosión, degradación y socavación de los cauces, solo de se menciona que estos no serán intervenidos, y que los cruces serán materializados con puentes mecanos tipo Bailey.

No se mencionó nada sobre la calidad de las aguas o planes que posean en caso de que en la etapa de construcción se generen eventos meteorológicos que ocasionen escorrentía y que puedan provocar daño o contaminación a los cauces naturales.

Se hace referencia al Anexo 04 – Análisis de Impactos, en el punto 4.3.4.7 Hidrología, donde se reconoce un impacto el que corresponde a “Alteración de la escorrentía superficial”, que sería en la etapa de construcción de los puentes mecanos, pero en el Anexo 07 – Planes de Medidas, no se encuentra información respecto al impacto mencionado.

- 16.1.23. En la pregunta 6.8.7 de la Adenda de Participación Ciudadana ¿Cuál es el impacto en la economía local debido a la afectación de la zona que presenta un valor turístico? Se solicita evaluar dicho impacto y las medidas asociadas. El proponente indica que se refiere



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

a la relación del Proyecto con los lineamientos de desarrollo comunal, señala los impactos del Proyecto y las medidas de compensación propuestas. Sin embargo, no existe respuesta a la solicitud de evaluación del impacto del Proyecto sobre la economía local, producto de la afectación del valor turístico.

- 16.1.24. En la pregunta 6.10 del Adenda de Participación Ciudadana de Medio Humano se consulta *“En 6.10.1 ¿Cómo se va a evaluar el impacto y magnitud de este en la dimensión socioeconómica?”*

La respuesta no se refiere a la evaluación del impacto y magnitud sobre la dimensión socioeconómica del Proyecto. Sí reconoce una potencial intervención en la actividad ganadera y que el Proyecto no genere impedimentos para el desarrollo de los lineamientos de los planes comunales. Se solicita ampliar respuesta.

- 16.1.25. En la pregunta 7.18 Adenda Participación Ciudadana, se indica que Observando el trazado y las medidas de compensación en especial la MC 10, se indica que el trazado entre las torres 27 y 32 pasan directamente, interviniendo y afectando el desarrollo deportivo de al menos 6 paredes/zonas de escalada, en especial 2 zonas: "Bajo Presión y "Los 40 Especialistas"

Al respecto el proponente indica que en lo sustancial, se la medida de compensación N° 10 contempla la entrega de materiales a organizaciones deportivas para la habitación de nuevas rutas o para recambio de materiales en otras rutas ya habilitadas durante el periodo que las zonas que estarán próximas al Proyecto se encuentren inhabilitadas durante la etapa de Construcción. Se observa una eventual alteración del desarrollo de una actividad existente, asociada no sólo a la fase de construcción del Proyecto, sino también a la fase de operación, ya que la observación hace mención del trazado de la LAT. Por lo que las medidas deben tender a generar alternativas equivalentes para el desarrollo de la actividad deportiva, lo que implica evaluar sectores con características similares o mejores a las existentes y que no signifiquen un peligro para los deportistas producto del trazado de las líneas.

René Alejandro Christen Fernández
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Maule

PCT/PIJ

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159884747>

