

**COMPROBANTE DE TRAZABILIDAD**

17-02-2026 16:21

Tipo de Proceso <b>Comunicación oficial</b>	Id <b>4573956</b>	Fecha Creación <b>17-02-2026 16:10</b>
Estado <b>OPE: Recepción total</b>	Folio <b>01128/2026</b>	Fecha Folio <b>17-02-2026 16:10</b>
Tipo de Documento <b>Oficios</b>	Reservado <b>No</b>	Datos Sensibles <b>No</b>

Tema

**Oficio N°01128/2026. Solicita informar en el marco del recurso de reclamación**

Descripción

**Solicita informar en el marco del recurso de reclamación interpuesto en contra de la Resolución Exenta N°202510001165, de fecha 8 de septiembre de 2025, de la Comisión de Evaluación de la Región de Los Lagos**

Institución Remitente

**Subsecretaría del Medio Ambiente**

Institución Destinataria

**Servicio de Evaluación Ambiental**

Procedimiento Administrativo

**No asociado****RESUMEN DE TRAMITACIÓN****INICIO**

Creador	Fecha Inicio	Fecha Creación
<b>Pablo Ariel Gómez Venegas</b> Subsecretaría del Medio Ambiente	<b>17-02-2026 16:09</b>	<b>17-02-2026 16:10</b>

**FIRMA**

Firmante	Fecha	Motivo Rechazo
<b>Firmas previas</b>		
<b>Juan Maximiliano Salvador Proaño Ugalde</b> FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA – Ministerio del Medio Ambiente–G2	<b>17-02-2026 15:26</b> <b>Firmado</b>	---

**FOLIO Y DESPACHO**

OPS

**OP\_Subsecretaría del Medio Ambiente**

Folio

**01128/2026**

Responsable

**Pablo Ariel Gómez Venegas**  
Subsecretaría del Medio Ambiente

Fecha

**17-02-2026 16:10**  
**Despachado**

Motivo Rechazo

---

## DESTINATARIO

---

**Entidad Destinataria**  
**Servicio de Evaluación Ambiental**  
**OPE: OP\_Servicio de Evaluación Ambiental**

---

Estado Acuse Recibido	Fecha	Devolución (causal)
<b>Acuse recibido</b>	<b>17-02-2026 16:21</b>	<b>---</b>
Usuarios Derivados		Fecha
<b>Valentina Alejandra Durán Medina</b>		<b>17-02-2026 16:21</b>

**OF. ORD. N° 01128/2026**

**ANT.:** Oficio Ord. N°2025991021110 de fecha 23 de diciembre de 2025, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que solicita informe en el marco del recurso de reclamación interpuesto en contra de la Resolución Exenta N°202510001165/2025, atingente al DIA del Proyecto “Nueva Línea 2x220 kV Gamboa-Chonchi”, cuyo proponente es Sociedad Austral de Transmisión Troncal S.A.

**MAT.:** Informa lo que indica.

**SANTIAGO,**

**DE :** **MAXIMILIANO PROAÑO UGALDE**  
SUBSECRETARIO DEL MEDIO AMBIENTE

**A :** **VALENTINA DURÁN MEDINA**  
DIRECTORA EJECUTIVA  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Junto con saludar, le informamos que se ha recibido por esta Subsecretaría el Oficio señalado en el Antecedente, mediante el cual la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, “SEA”) solicita informar en el marco del recurso de reclamación interpuesto en contra de la Resolución Exenta N°202510001165, de fecha 8 de septiembre de 2025, de la Comisión de Evaluación de la Región de Los Lagos (en adelante, “RCA N°202510001165/2025”), que calificó desfavorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, “DIA”) del Proyecto denominado “Nueva Línea 2x220 kV Gamboa-Chonchi” (en adelante, el “Proyecto”), cuyo proponente es Sociedad Austral de Transmisión Troncal S.A. (en adelante, el “Titular”).

Específicamente, el SEA ha solicitado a esta Subsecretaría que informe:

*1. Si se presentaron todos los antecedentes necesarios para descartar la generación de los efectos característicos y circunstancias del artículo 11 letra b) de la Ley N° 19.300 respecto del componente fauna. En particular, sobre los siguientes aspectos: especies de baja movilidad por actividades de despeje de vegetación y avifauna.*

*2. Si se presentaron todos los antecedentes necesarios para descartar la generación de los efectos característicos y circunstancias del artículo 11 letra b) de la Ley N° 19.300 respecto de los humedales y turberas. En particular, respecto de las obras consistentes en las torres N° 81, 82, 91, y 92, así como los compromisos ambientales establecidos en la resolución de calificación ambiental y asociados al objeto de protección: CAV – Modificación de fundaciones de torres de alta tensión (Considerando N° 9.1) y CAV – Acciones preventivas y de seguimiento humedal torre 80 (Considerando N° 9.10).*

Asimismo, indica que dicho pronunciamiento podrá tratar, además, otras materias que determine pertinentes y que se relacionen con el recurso de reclamación planteado, en el marco de sus competencias.

Al respecto, esta Subsecretaría informa lo siguiente:

## **1. Antecedentes generales**

Con fecha 18 de enero de 2024 el Proyecto ingresó al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "SEIA") mediante Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, "DIA"). Este se somete a evaluación por tipología principal, de acuerdo al literal b.1) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje, correspondiente al Artículo 3° del Decreto Supremo N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "RSEIA").

El Proyecto fue admitido a trámite con fecha 24 de enero de 2024, mediante Resolución Exenta N°2024100017, de la Comisión de Evaluación de la Región de Los Lagos. Como parte del proceso de evaluación, el Titular presentó la Adenda el 2 de diciembre de 2024 y luego la Adenda Complementaria el 8 de julio de 2025, en respuesta a los respectivos Informes de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones (en adelante, "ICSARAS"). Finalmente, el Proyecto fue rechazado mediante RCA N°202510001165/2025.

La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Los Lagos (en adelante, "SEREMI") se pronunció con observaciones a la DIA mediante Ord. N°38 del 13 de febrero de 2024; posteriormente, a la Adenda mediante Ord. N°246826 del 27 de diciembre del 2024; y, finalmente, se pronunció nuevamente con observaciones respecto de la Adenda Complementaria mediante Ord. N°04671 del 24 de julio de 2025.

Finalmente, la RCA N°202510001165/2025 fue objeto de un (1) recurso de reclamación, en virtud del artículo 20 de la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, "LBGMA"), lo que motiva el presente informe.

## **2. Análisis de los aspectos consultados por el SEA**

*2.1 Si se presentaron todos los antecedentes necesarios para descartar la generación de los efectos característicos y circunstancias del artículo 11 letra b) de la Ley N° 19.300 respecto del componente fauna. En particular, sobre los siguientes aspectos: especies de baja movilidad por actividades de despeje de vegetación y avifauna.*

Respecto al componente fauna, el Titular acompañó el *Anexo 2-6. Caracterización de Fauna Terrestre* de la DIA, cuyo objetivo general consiste en identificar el área donde se desarrollará el Proyecto, con el fin de determinar la interacción de este con la fauna vertebrada terrestre, particularmente frente a modificaciones en el paisaje tales como remoción de vegetación, construcción de caminos, plataformas e instalaciones de fauna.

A grandes rasgos, dicho estudio tiene por objeto evaluar la riqueza de especies en el área de influencia (AI), determinar sus categorías de conservación, identificar singularidades de las especies o sus hábitats, ambientes relevantes para la fauna e interacciones predecibles entre el componente fauna terrestre y el Proyecto (Anexo 2-6 de la DIA, página 7).

En relación al esfuerzo de muestreo, el Titular reportó dos (2) campañas de terreno, una en verano y otra en invierno (ambas en 2023). Cabe destacar que no se efectuó un esfuerzo

de muestreo equivalente entre ambas campañas, existiendo una diferencia considerable en el número de estaciones utilizadas (Anexo 2-6 de la DIA, página 17).

Adicionalmente, respecto al *Anexo 2-4. Estudio de Ruido y Vibraciones*, si bien éste modela escenarios de ruido, no incorpora ni vincula estos resultados con hábitats de fauna de baja movilidad ni analiza atributos específicos como desplazamiento, alimentación o reproducción, conforme lo establece el *Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa* (SEA, 2022).

En este sentido, la SEREMI, mediante Of. ORD. N° 38 del día 13 de febrero de 2024, solicitó redefinir y justificar el AI para el componente fauna nativa susceptible de ser afectada por emisiones de ruido (página 11, punto 3.a), esto asociado a su vez a los hábitats de relevancia<sup>1</sup> para su nidificación, reproducción o alimentación.

Además, se solicitó describir adecuadamente dichos hábitats, presentar la información cartográfica correspondiente en formatos georreferenciados (archivos en formato kmz) y aplicar, en el análisis, los instrumentos metodológicos definidos por el SEA en sus criterios y guías vigentes<sup>2</sup> (página 12, punto 3.b del Of. ORD. N° 38 del 13 de febrero de 2024). Adicionalmente, se solicitó al Titular ampliar el esfuerzo de muestreo, particularmente en aquellos hábitats no representados en las campañas previamente realizadas (página 12, punto 3.c del Of. ORD. N° 38 del 13 de febrero de 2024).

En la Adenda, el Titular indicó haber realizado cuatro (4) campañas de terreno adicionales para complementar la caracterización del componente fauna, las cuales sirvieron de base para la elaboración del anexo *B-4. Caracterización de fauna vertebrada terrestre* y *B-6. Tránsito aéreo de aves*. De este modo, se actualizó el AI considerando las guías y criterios técnicos del SEA<sup>3</sup> (años 2017, 2019 y 2022), además de acompañar en el *Anexo B-9. Ruido y Vibraciones* mapas de ruido, archivos en formato kmz, y proponer medidas de manejo frente a eventuales hallazgos de especies sensibles durante la ejecución del Proyecto.

De igual modo, en la Adenda, al abordar la definición del AI para fauna, el Titular incorporó el concepto de “conectividad de hábitats” como elemento descriptor (*Anexo B-4. Caracterización de fauna vertebrada terrestre*, página 12). Sin embargo, dicho análisis se limita a una formulación conceptual, sin entregar resultados concretos que permitan evaluar la fragmentación o conectividad efectiva entre parches de vegetación presentes en el área del Proyecto. En particular, no se presentan conclusiones derivadas del análisis foto interpretativo propuesto (*Anexo B-4. Caracterización de fauna vertebrada terrestre*, página 12), ni se establece cómo dicha conectividad se vería afectada por las actividades de despeje y roce de vegetación, especialmente respecto de especies de baja movilidad.

Además, si bien el Titular identifica distintos ambientes presentes en el área del Proyecto (*Anexo B-4. Caracterización de fauna vertebrada terrestre*, página 12), tales como bosque, humedal, matorral, pradera y áreas intervenidas; dicha identificación no se traduce en una caracterización de los hábitats en términos funcionales para la fauna. En efecto, no se analiza cómo estos ambientes operan como hábitats relevantes para el desarrollo de funciones vitales como alimentación, refugio, reproducción o desplazamiento, ni se evalúa

---

<sup>1</sup> *Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa* (SEA, 2022), página 4: “... se entenderá para esta circunstancia que el objeto de protección corresponde al hábitat de relevancia para la nidificación, reproducción o alimentación en donde se concentre fauna nativa”.

<sup>2</sup> Guía de Área de Influencia (SEA, 2017); Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEA (SEA, 2019); Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa (SEA 2022).

<sup>3</sup> Las mismas guías técnicas del SEA referidas en la nota anterior.

su rol en la mantención de poblaciones viables, particularmente en el caso de especies con limitada capacidad de desplazamiento<sup>4</sup>.

Posteriormente, mediante Of. ORD. N° 246826 de fecha 27 de diciembre de 2024, la SEREMI, en el punto 3.1.1. volvió a solicitar al Titular realizar un cruce y análisis entre el AI para el componente fauna nativa susceptible de ser afectada por emisiones de ruido y los hábitats de relevancia. A continuación, en el punto 3.1.2. la SEREMI reiteró su solicitud respecto a determinar y describir los hábitats de relevancia para fauna, entendida esta como área representativa del objeto de protección fauna. Además, en el punto 3.1.3 del mismo oficio, la SEREMI observó que no se describieron los atributos ecológicos requeridos en relación a los hallazgos de fauna dentro del AI, sino que se habrían descrito de manera genérica, no identificándose en el AI los hábitats empleados por la fauna para el desarrollo de los atributos mencionados. Asimismo, en el punto 3.1.4, se replicó la solicitud de evaluar la significancia de los impactos.

No obstante, dichas observaciones no fueron incorporadas en el ICSARA, emitido mediante Carta N° 2025101037 de fecha 8 de enero de 2025, de la Dirección Regional del SEA de Los Lagos, lo que derivó en que el Titular no diera respuesta a las mismas en la Adenda Complementaria. Sin embargo, estas observaciones fueron reiteradas por la SEREMI mediante el Of. ORD. N° 04671 de fecha 24 de julio de 2025, en el cual observó que, si bien el Titular *“delimita el área de influencia de ruido en fauna nativa, no se observa el cruce y/o relación de dicha área de influencia, respecto de los hábitats de relevancia para nidificación, reproducción y/o alimentación, que fue parte de lo solicitado en el pronunciamiento de la DIA”*.

Adicionalmente, esta Subsecretaría estimó pertinente considerar también la línea de observaciones realizadas por el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) en el expediente de evaluación ambiental. En este sentido, mediante Of. ORD N° 1549 de fecha 19 de diciembre de 2024, dicho Servicio formuló diversas observaciones a la Adenda del Proyecto, señalando, en primer término, la existencia de falencias en la caracterización del AI del componente fauna, así como la ausencia de un análisis que permita estimar la cantidad de ejemplares que potencialmente podrían verse afectados (Of. ORD N° 1549/2024 del SAG, página 2).

En particular, respecto de las especies de baja movilidad, el SAG advirtió que, si bien el Titular califica los impactos como puntuales y momentáneos (Adenda, *Anexo B-4. Caracterización de fauna vertebrada terrestre*, página 12), resulta necesario considerar que las actividades de despeje de vegetación en la faja de servidumbre se extenderán durante toda la fase de operación del Proyecto. Dicho Servicio agregó que, aun cuando se reconocen áreas sensibles, estas finalmente son desestimadas en el análisis presentado por el Titular (Of. ORD N° 1549/2024 del SAG, página 2).

Además, el SAG solicitó al Titular incorporar un mapa de calor que represente la distribución espacial de las especies identificadas, junto con un cuadro que dé cuenta de las fechas de presencia de ejemplares de especies migratorias en la isla de Chiloé (Of. ORD N° 1549/2024 del SAG, página 2). Adicionalmente, dicho Servicio observó que no se entregaron antecedentes relativos a una evaluación cuantitativa de las colisiones de avifauna silvestre, motivo por el cual estimó que no resultaba posible descartar que dicho impacto sea de carácter significativo (Of. ORD N° 1549/2024 del SAG, página 3).

En respuesta a dichas observaciones, el Titular señaló acoger los requerimientos formulados, indicando que la línea base del componente fauna fue elaborada conforme a

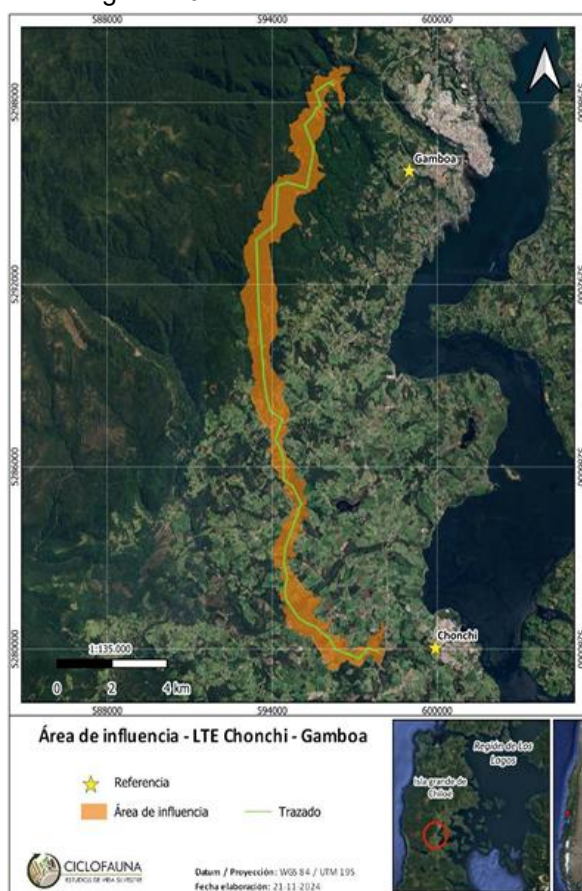
---

<sup>4</sup> Santos, T., & Tellería, J. L. (2006). Pérdida y fragmentación del hábitat: efecto sobre la conservación de las especies. *Ecosistemas*, 15(2), 3–12.

lo dispuesto en el artículo 18, literal e.2)<sup>5</sup>, del RSEIA, y considerando los lineamientos metodológicos del SEIA (Adenda Complementaria, página 75).

Al respecto, sostuvo que, de acuerdo con la curva de rarefacción de especies, se habría registrado un 94,07% de la riqueza total estimada, lo que, conforme a la literatura citada por el Titular<sup>6</sup>, evidenciaría un esfuerzo de muestreo suficiente. En este sentido, señaló que el AI del componente fauna fue definida en atención a criterios ecológicos y funcionales, abarcando una superficie aproximada de 1.938,66 hectáreas (ver *Figura 4-6. Área de Influencia Fauna*, Adenda Complementaria), que incluye tanto las zonas de intervención directa como aquellas susceptibles de afectación indirecta durante las fases de construcción y operación del Proyecto (Adenda Complementaria, página 76).

Figura 4-6. Área de Influencia Fauna.



Fuente: Adenda Complementaria, página 77

Asimismo, el Titular reconoció la especial sensibilidad de las especies de baja movilidad frente a perturbaciones físicas asociadas al despeje de vegetación y tránsito de maquinaria, identificando especies de anfibios, reptiles y micromamíferos con limitada capacidad de

<sup>5</sup> Art.18. Contenido mínimo de los Estudios. Además de lo señalado en el Párrafo 1º del Título III del presente Reglamento, los contenidos mínimos detallados para la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental considerarán las siguientes materias:

e.2) Ecosistemas terrestres, que incluirán, tanto una descripción y análisis del suelo, plantas, algas, hongos y animales silvestres, como de otros elementos bióticos. Esta descripción comprenderá, entre otros, la identificación, ubicación, distribución, diversidad y abundancia de las especies que componen los ecosistemas existentes, identificando aquellas especies que se encuentren en alguna categoría de conservación de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley.

Asimismo, se incluirán las relaciones existentes con el medio físico y con los ecosistemas acuáticos continentales y marinos.

<sup>6</sup> Referencias del Titular: "Según Jiménez-Valverde & Hortal (2003), el registrar desde un 70% de la riqueza teórica estimada en adelante (valores superiores al porcentaje mencionado), evidenciaría una suficiencia en el muestreo. Además, otros autores (Kraker Castañeda & Cobar-Carranza, 2017), mencionan que el método de rarefacción permite abordar una situación frecuente en ecología de comunidades, cual es la comparación de la riqueza de especies cuando se presentan diferencias de tamaño muestral (representación de puntos por ambientes), aun cuando el esfuerzo ha sido estandarizado en virtud de la representatividad de cada ambiente de fauna."

desplazamiento que podrían verse afectadas durante la ejecución y mantención del Proyecto (Adenda Complementaria, página 77).

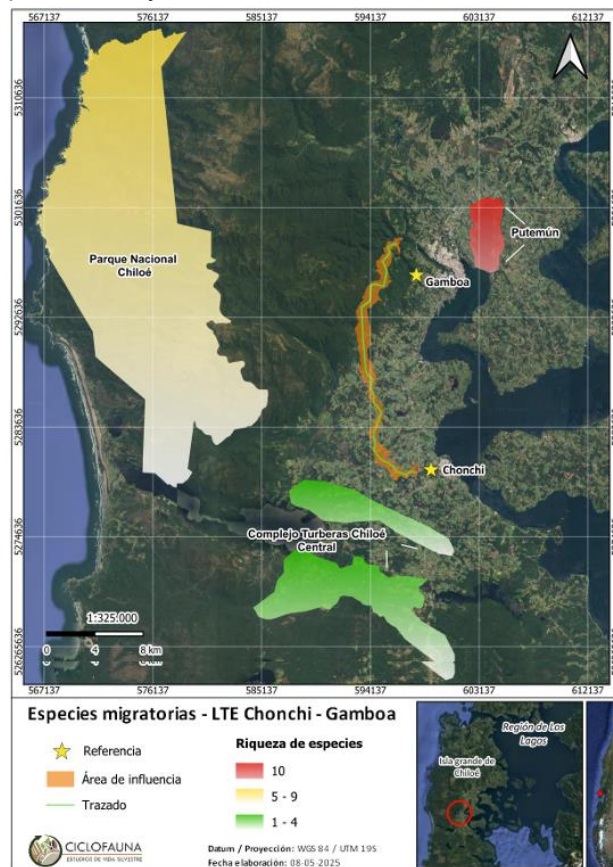
Además, incorporó Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV) en el Anexo E. Actualización Cap 7 CAVS de la Adenda Complementaria, entre otros:

- CAV-10: capacitación de trabajadores en materias ambientales, la prohibición de caza, captura, alimentación o perturbación de fauna silvestre, la implementación de medidas preventivas durante períodos reproductivos;
- CAV-11: plan de perturbación controlada de fauna de baja movilidad;
- CAV-12: plan de rescate y relocalización de anfibios; y
- CAV-13: instalación de dispositivos anticolidión para aves.

Por otra parte, el Titular indicó que el trazado del Proyecto no intersecta áreas prioritarias para la conservación ni corredores biológicos reconocidos, y que la franja de intervención sería acotada en relación con la extensión total de las formaciones vegetacionales del sector, incorporándose adicionalmente medidas tales como el establecimiento de franjas de protección ribereña sin corta de vegetación, el uso de fundaciones tipo ancla, la utilización de accesos existentes y la mantención de vegetación de baja altura en la faja de servidumbre (Adenda Complementaria, página 78).

En relación con la avifauna, y ante la ausencia de registros de especies migratorias durante las campañas de terreno, el Titular complementó la información mediante el uso de datos provenientes de la plataforma *eBird*<sup>7</sup>, incorporando antecedentes sobre la riqueza estacional de especies y su presencia en sitios de interés cercanos al área del Proyecto, así como un mapa de calor que representa su distribución espacial (ver Figura 4-7. Mapa de calor y ubicación de Sitios de Interés cercano al Área del proyecto, Adenda Complementaria, página 81).

Figura 4-7. Mapa de calor y ubicación de Sitios de Interés cercano al Área del proyecto.



Fuente: Adenda Complementaria, página 81

<sup>7</sup> <https://ebird.org/region/CL>. Consultado por el Titular con fecha 08/05/2025.

Sobre esta base, y considerando los resultados del Estudio de Tránsito Aéreo de Aves y del modelo de análisis de colisión aplicado (ambos contenidos en el *Anexo J. Modelo de colisión de aves* de la Adenda Complementaria), se identificaron cuatro tramos del proyecto con potencial sensibilidad para la interacción con aves, asociados principalmente a la presencia del Choroy (*Enicognathus leptorhynchus*) y a características ambientales que podrían favorecer el cruce de aves a baja altura.

No obstante, el Titular previó que el impacto por colisión de aves no sería significativo, atendida la ausencia de especies migratorias boreales en grandes números dentro del AI, la predominancia de especies residentes o de amplia distribución, la inexistencia de especies en categorías de amenaza y la condición de preocupación menor de la única especie endémica registrada (Adenda Complementaria, página 82); incorporando, como medida preventiva, la implementación del CAV-13 antes mencionado.

En función de todo lo anteriormente expuesto, y considerando que las observaciones de SAG deben ser revisadas por dicha institución en el marco de sus competencias, esta Subsecretaría advierte que, si bien el Titular incorporó antecedentes complementarios en la Adenda y Adenda Complementaria respecto a especies de baja movilidad y avifauna, persisten observaciones técnicas relevantes formuladas por la SEREMI que no han sido completamente subsanadas.

De este modo, en el marco del presente Recurso de Reclamación, esta Subsecretaría estima que no resulta posible señalar que se hayan presentado todos los antecedentes necesarios para descartar la generación de los efectos características y circunstancias del artículo 11 letra b) de la Ley N° 19.300 respecto del componente fauna, en particular, en lo que concierne a especies de baja movilidad por actividades de despeje de vegetación y avifauna.

*2.2 Si se presentaron todos los antecedentes necesarios para descartar la generación de los efectos características y circunstancias del artículo 11 letra b) de la Ley N° 19.300 respecto de los humedales y turberas. En particular, respecto de las obras consistentes en las torres N° 81, 82, 91, y 92, así como los compromisos ambientales establecidos en la resolución de calificación ambiental y asociados al objeto de protección: CAV – Modificación de fundaciones de torres de alta tensión (Considerando N° 9.1) y CAV – Acciones preventivas y de seguimiento humedal torre 80 (Considerando N° 9.10).*

En cuanto a humedales y turberas, en el *Capítulo 2.2. Determinación del área de influencia según los elementos del medio ambiente potencialmente afectados* de la DIA (página 35), el Titular establece que, respecto de humedales no urbanos “se identificó la existencia de humedales en el área de estudio”, mencionando así el cruce del río Alcaldeo. En los demás casos identificados por el Titular, como Laguna Notuco, “sólo existe un acercamiento a dichos humedales sin intervención de estos” (Capítulo 2 de la DIA, página 35). Además, en la misma DIA, el Titular señala que “... no existe afectación en la línea de agua - Río Alcaldeo - por parte de le las torres de la línea. Por lo tanto, se concluye que no habrá afectación al humedal. Respecto a la Laguna Notuco, como ya se mencionó, solo se traslapa con el área de influencia general (buffer del proyecto). Así, no se considera que habrá un impacto por parte del Proyecto” (Capítulo 2 de la DIA, página 36). Adicionalmente, en el *Anexo 2-5. Línea de base flora y vegetación Nueva Línea 2x220 kV Gamboa-Chonchi* de la DIA (página 35), se concluye que “un área del Proyecto se encuentra inserto en un Humedal Urbano registrado en el inventario del MMA, pero no decretado oficialmente y corresponde a un curso de agua llamado “Río Alcaldeo”.

Respecto a las torres N° 81, 82, 91 y 92, a propósito del análisis que el Titular realizó del artículo 7° de RSEIA (*Anexo 2-8. Medio Humano* de la DIA, página 99), éste menciona que

*“... las acciones del Proyecto en este sector consideran la ejecución de trabajos en torno a la Estructura 81, ubicada en la Ruta W-650 sector de Dicham, estos se realizarán desde la ruta W-650, despejando de vegetación solo la zona específica afecta a la posición de la estructura 81 (T81), tanto para las excavaciones, montaje de enfierradura, hormigonado, relleno y montaje de la estructura”. En este sentido, añade que “... para excluir cualquier tipo de intervención accidental sobre estos sitios se ha considerado un compromiso ambiental voluntario que consiste en generar una capacitación que garantice la protección de los sitios de significación cultural” (Capítulo 2 de la DIA, página 142).*

Posteriormente, mediante Of. ORD. N° 38 del día 13 de febrero de 2024, observó entre otros aspectos de la DIA, el hecho de que el Titular caracterizó el medio natural, considerando únicamente los ambientes “bosque nativo”, “pradera”, “río” y “matorral”; sin identificar de manera específica los humedales presentes a lo largo del trazado, particularmente aquellos asociados a diversas torres, entre ellas las N° 62, 63, 64, 78, 79, 80, 81 y 82 (Oficio N° 38/2024 SEREMI, página 11).

Asimismo, la SEREMI solicitó al Titular que rectifique las metodologías para definir el AI sobre humedales, toda vez que no es correcto definirla mediante la aplicación de un buffer sobre las obras del Proyecto. De este modo, solicitó la redefinición del AI en función de factores generadores de impacto (FGI) y su relación con los objetos de protección (OP), e incorporar en dicho análisis turberas naturales presentes en el sector sur de la torre 80, de acuerdo con el Inventario Nacional de Humedales (Oficio N° 38/2024 SEREMI, página 13).

Igualmente, solicitó aclarar si el Proyecto contempla el drenaje o desecación de turberas, por ejemplo, para la construcción de las torres 83, 84 y 85; y en caso afirmativo, rectificar la vía de ingreso al SEIA conforme al artículo 10, literal a), de la Ley N° 19.300 y al RSEIA. (Oficio N° 38/2024 SEREMI, página 13). Finalmente, en relación a las turberas asociadas al Proyecto de acuerdo a lo señalado en la DIA, la SEREMI indica que éstas se encuentran definidas en nuestra legislación como un tipo de humedal (artículo 3°, numeral 18, de la Ley N° 21.600); por lo que sugirió utilizar para su evaluación la “*Guía para la predicción y evaluación de impacto ambiental en humedales en el SEIA*” (Oficio N° 38/2024 SEREMI, página 13).

En esta línea, posterior a la subsanación de observaciones del Titular en la Adenda, la SEREMI realizó su pronunciamiento mediante el Of. ORD. N° 246826 de fecha 27 de diciembre de 2024. En el punto 6 de dicho documento, la SEREMI consideró que el Titular no acogió lo solicitado en relación a redefinir un AI de humedales que incluya los del tipo turbera, toda vez que éste último se remitió a indicar que el AI que aplicaría en estos casos correspondería al AI del Proyecto definida para los “Recursos Hídricos”. En este sentido, la SEREMI observa que los humedales (incluidas las turberas), *“consideran no solo como objeto de protección el recurso agua, sino que también su vegetación y el suelo, además de su constitución como objeto de protección como un ecosistema en su conjunto, lo que no se ve reflejado en la respuesta entregada”*. Por este motivo, reiteró la solicitud de presentar un AI para el objeto de protección “Humedales”, incluyendo los del tipo turberas (Oficio N° 246826/2024 SEREMI, punto 6).

A continuación, en el mismo punto 6, la SEREMI observó que la Ley N° 21.660 prohíbe la extracción de turba en todo el territorio nacional, por lo que los proyectos deben asegurar la no intervención de turberas, las cuales no siempre están dominadas por musgo *Sphagnum*, pudiendo presentar otras coberturas vegetales. En este contexto, señaló que es de suma relevancia delimitar un AI específica para turberas como objeto de protección, especialmente considerando que el propio Titular reconoce el emplazamiento de la torre 80 (y potencialmente otras) en una turbera natural, con remoción de cubierta vegetal (Oficio N° 246826/2024 SEREMI, punto 6).

Luego, en el punto 7 del mismo oficio, la SEREMI solicitó nuevamente realizar un análisis detallado sobre la generación de impactos significativos en humedales, estuarios y turberas (art. 6°, literal g.4, del RSEIA), considerando actividades como la remoción de vegetación y los posibles cambios en niveles de aguas. Además, conforme al artículo 8° del Reglamento del SEIA, se solicitó descartar la afectación a áreas con valor ambiental, evaluando funciones ecosistémicas, potencial de afectación y resiliencia del ecosistema, siguiendo la metodología establecida en la “*Guía para la predicción y evaluación de impacto ambiental en humedales en el SEIA*” (Oficio N° 246826/2024 SEREMI, punto 7).

Tal como se mencionó en el punto de reclamación anterior, el Titular no respondió a estas observaciones dado que estas no fueron incorporadas en el ICSARA Complementario. No obstante, de acuerdo con antecedentes asociados a humedales y turberas, presentados por el Titular en la Adenda Complementaria, dichos antecedentes fueron revisados por la SEREMI de Los Lagos. Así, con fecha 24 de julio de 2025, mediante Of. ORD. N° 04671/2025, la SEREMI observó en el Punto 1.1. que el Titular “continúa sin presentar un área de influencia para humedales y sin realizar el análisis que permita descartar que no se generarán efectos significativos sobre dichos ecosistemas (incluidos los del tipo turbera), considerando no solo como objeto de protección el recurso agua, sino también su vegetación y el suelo, además de su constitución como objeto de protección como un ecosistema en su conjunto.”

Asimismo, observó que, si bien se indica en la página 27 de la Adenda Complementaria, que sólo una torre (T80) estaría emplazada dentro del límite de una turbera (ID 666908), no se analizó qué implicaría esta intervención, la conectividad hidrológica que pudiese existir con las zonas cercanas de humedales, o si existirá remoción de suelo y turbera (Oficio N° 04671/2025 SEREMI, punto 1.1.).

De igual modo, en la página 27 de la Adenda Complementaria, el Titular señaló como actividades de mínima intervención la “*extracción y recolocación del musgo Sphagnum, restauración activa y monitoreo semestral de la funcionalidad del humedal*”, respecto de lo cual la SEREMI observó que no queda claro cómo asegurará el éxito de dichas actividades, además de la idoneidad de la medida en función del impacto que busca evitar, ni cuál será el indicador a utilizar para medir la funcionalidad del humedal (Oficio N° 04671/2025 SEREMI, punto 1.1.).

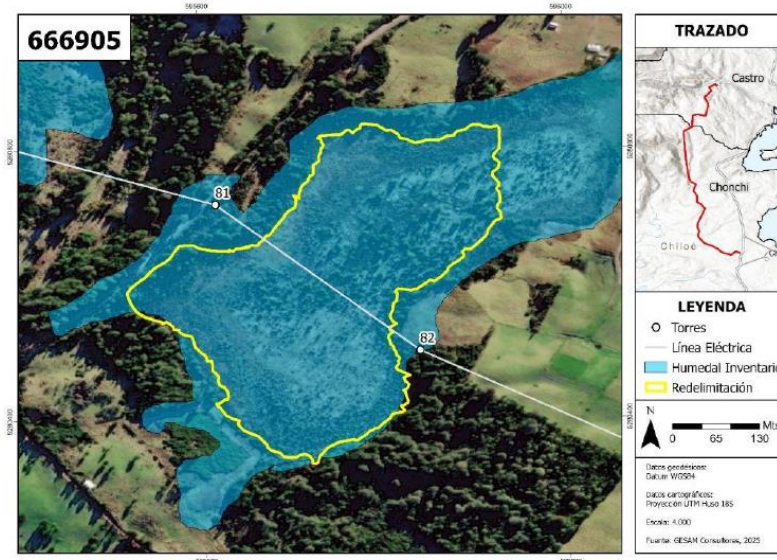
Finalmente, la SEREMI indicó que no fue posible encontrar en la Adenda Complementaria la información que dé cuenta de las formas y metodologías que el Titular adoptará durante la ejecución del Proyecto, para asegurar el cumplimiento de la Ley N° 21.660 sobre protección ambiental de las turberas. En este sentido, la SEREMI consideró que no es posible descartar los efectos, características o circunstancias del Artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre el objeto de protección humedales (Oficio N° 04671/2025 SEREMI, punto 1.1.).

En particular, en relación al punto de reclamación, y respecto de las obras consistentes en las torres N° 81, 82, 91 y 92, esta Subsecretaría identificó los siguientes aspectos relevantes:

- Torres N° 81 y 82: En el *Anexo M. Estudio Específico Humedales* de la Adenda Complementaria, el Titular redelimita el humedal 666905, con lo cual ambas torres quedan fuera de los límites originales, de acuerdo con la siguiente figura:

## Torres N° 81 y 82

Figura 5-12. Re-delimitación del Humedal 666905



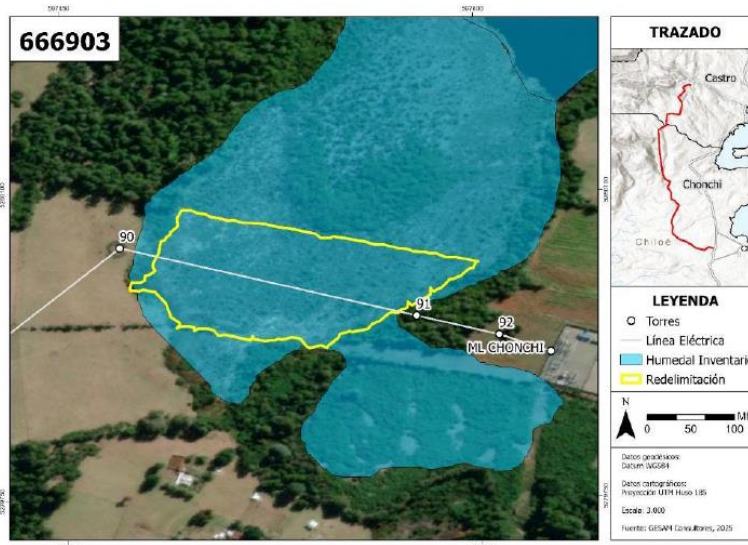
Elaboración: GESAM Consultores, 2025

Fuente: Anexo M. Estudio específico humedales de Adenda Complementaria

- Torres N° 91 y 92: de la revisión del Inventario de Humedales y de acuerdo con la información dispuesta por el Titular, ambas torres se emplazan fuera del límite del humedal 666903, de acuerdo con la siguiente figura:

## Torres N° 91 y 92

Figura 5-19. Re-delimitación del Humedal 666903



Elaboración: GESAM Consultores, 2025

Fuente: Anexo M. Estudio específico humedales de Adenda Complementaria

Si bien el Titular efectuó la delimitación de humedales para el *Anexo M. Estudio Específico Humedales* de la Adenda Complementaria en base a la “*Guía de Delimitación y Caracterización de Humedales Urbanos de Chile*” (MMA, 2022), dicho análisis no fue complementado con muestreo *in situ* ni con análisis de laboratorio de suelos que permitieran acreditar la ausencia de turba en las áreas de intervención, especialmente en los puntos de emplazamiento de las torres en cuestión (Oficio N° 04671/2025 SEREMI, punto 2.8.).

Asimismo, la SEREMI también observó una confusión técnica en el análisis presentado e indicó al Titular que “*no necesariamente la cubierta vegetal de una turbera se encuentra*

dominada por el musgo *Sphagnum sp.*, pudiendo existir turberas cuya cubierta vegetal esté dominada por otras especies, tales como juncáceas y/o ciperáceas” (Oficio N° 04671/2025 SEREMI, punto 2.6.). Este punto reforzaría la necesidad de contar con antecedentes edáficos que permitan caracterizar adecuadamente estos ecosistemas, especialmente en zonas de intervención directa<sup>8</sup>.

Un tercer punto que la SEREMI observó es que el Titular al no presentar un AI para humedales (Oficio N° 04671/2025 SEREMI, punto 1.1.), tampoco realizó una evaluación que permitiera analizar las interacciones entre las obras asociadas a las torres N° 81, 82, 91 y 92, y las turberas y/o humedales que el propio Titular identifica fuera de humedales, o bien en áreas colindantes sin intervención directa, de acuerdo con su delimitación. En particular, no se explicita cómo las actividades asociadas al ingreso de maquinaria, la ejecución de fundaciones y la operación de las torres permitirían descartar alteraciones relevantes sobre estos ecosistemas, considerando su sensibilidad a la compactación del suelo y a modificaciones en su régimen hidrológico (página 85, RCA).

Sin embargo, el Titular no presentó un AI para humedales, así como tampoco realizó el análisis que permitiera descartar que no se generarán efectos significativos sobre dichos ecosistemas, considerando no solo como objeto de protección el recurso agua, sino también su vegetación y el suelo, además de su constitución como objeto de protección como un ecosistema en su conjunto.

Respecto al Compromiso Ambiental Voluntario (CAV 9) *Acciones preventivas y seguimiento de instalación de la torre 80* presentado por el Titular, éste contempla una serie de medidas orientadas a prevenir los efectos asociados a la instalación de la torre N° 80 sobre un ecosistema de turbera activa con presencia de *Sphagnum*. Entre ellas se incluyen: el uso de anclajes helicoidales (evitando fundaciones tradicionales), la extracción cuidadosa y reinstalación del musgo, el riego con agua no clorada, el ingreso acotado de maquinaria por un acceso controlado y un plan de monitoreo ambiental semestral por al menos un año (*Anexo E. Actualización Capítulo 7 Compromisos Ambientales Voluntarios* de la Adenda Complementaria, páginas 19-21).

No obstante, si bien esta Subsecretaría considera que las acciones propuestas se orientan en la dirección adecuada, no es posible concluir que, por sí solas, sean suficientes para descartar la generación de efectos adversos significativos sobre este objeto de protección, conforme al artículo 11 letra b), de la ley N° 19.300, por las siguientes razones:

- Se identifica una falta de justificación adecuada respecto a la idoneidad y eficacia de las medidas de restauración propuestas. Asimismo, faltaría complementar con antecedentes técnicos y bibliografía especializada que respalden la viabilidad de reubicar musgo *Sphagnum* en condiciones de alteración del sustrato o flujo hídrico.
- Se establecen criterios poco claros y no verificables para determinar cuándo se considera que la turbera ha sido efectivamente restaurada. Asimismo, se omite mencionar qué estándares ecológicos, parámetros de cobertura vegetal o nivel freático deben cumplirse para declarar finalizado el monitoreo.
- Se omite señalar qué medidas se tomarán en caso de que las medidas propuestas no resulten efectivas. Esto podría ser especialmente relevante considerando que las turberas son ecosistemas frágiles, con lento proceso de regeneración y alta dependencia de condiciones hidrológicas estables.
- Se establece un monitoreo limitado en duración (un año) y frecuencia (semestral), lo cual podría no ser suficiente para detectar impactos acumulativos o estacionales.

---

<sup>8</sup> Díaz, María F, Larraín, Juan, Zegers, Gabriela, & Tapia, Carolina. (2008). Caracterización florística e hidrológica de turberas de la Isla Grande de Chiloé, Chile. *Revista chilena de historia natural*, 81(4), 455-468.

En consecuencia, el modo en que está formulado el CAV no permite descartar fundadamente la generación de efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 respecto del objeto de protección “turbera”.

En base a los anteriormente expuesto, en el marco del presente Recurso de Reclamación, esta Subsecretaría puede señalar que el Titular no aportó los antecedentes suficientes y necesarios para descartar adecuadamente la generación de los efectos, características o circunstancias previstas en el artículo 11 letra b) de la Ley N° 19.300 respecto de humedales y turberas.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



**MAXIMILIANO PROAÑO UGALDE**  
**SUBSECRETARIO DEL MEDIO AMBIENTE**

FDB/JFF/PER/SAC/MDC

Distribución:

- Destinatario.
- Archivo Gabinete Subsecretario.
- Archivo División Jurídica.
- Archivo Oficina de Evaluación Ambiental.
- Archivo Oficina de Partes.



Documento firmado con Firma Electrónica Avanzada

Documento original disponible en: <https://ceropapel.mma.gob.cl/validar/?key=23217811&hash=749bb>