

COMPROBANTE DE TRAZABILIDAD

28-04-2026 11:28

Tipo de Proceso Comunicación oficial	Id 5185790	Fecha Creación 28-04-2026 09:49
Estado OPE: Recepción total	Folio 02634/2026	Fecha Folio 28-04-2026 09:50
Tipo de Documento Oficios	Reservado No	Datos Sensibles No
Tema OFICIO N°02634/2026. Solicita informe		
Descripción Solicita informe en el marco del recurso de reclamación interpuesto en contra de la Resolución Exenta N° 20251100133/2025		
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
Pablo Ariel Gómez Venegas Subsecretaría del Medio Ambiente	28-04-2026 09:45	28-04-2026 09:49

FIRMA

Firmante	Fecha	Motivo Rechazo
Firmas previas		
José Ignacio Vial Barros Ministerio del Medio Ambiente	27-04-2026 22:59 Firmado	---

FOLIO Y DESPACHO

OPS
OP_Subsecretaría del Medio Ambiente

Folio
02634/2026

Responsable	Fecha	Motivo Rechazo
Pablo Ariel Gómez Venegas Subsecretaría del Medio Ambiente	28-04-2026 09:50 Despachado	---

DESTINATARIO

Entidad Destinataria
Servicio de Evaluación Ambiental
OPE: OP_Servicio de Evaluación Ambiental

Estado Acuse Recibido	Fecha	Devolución (causal)
Acuse recibido	28-04-2026 11:27	---
Usuarios Derivados		Fecha
Arturo Nicolás Farías Alcaíno		28-04-2026 11:27

OF. ORD. N° 02634/2026

ANT.: Oficio Ord. N° 202699102268, de fecha 26 de marzo de 2026, 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° 20251100133/2025, atingente a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Rehabilitación y Ampliación de Minicentral Hidroeléctrica de Pasada Los Maquis de 1 MW, dentro de la Zona de Interés Turístico Chelenko, en la Localidad de Puerto Guadal”, cuyo Proponente es Empresa Eléctrica de Aisén S.A.

MAT.: Informa lo que indica.

SANTIAGO, lunes, 27 de abril de 2026

DE : JOSÉ IGNACIO VIAL BARROS
SUBSECRETARIO DEL MEDIO AMBIENTE
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

A : ARTURO FARÍAS ALCAÍNO
DIRECTOR EJECUTIVO
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Junto con saludar, se informa 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° 20251100133, de fecha 20 de noviembre de 2025, de la Comisión de Evaluación de la Región Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo (en adelante, “RCA N° 20251100133/2025”), que calificó favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, “DIA”) del Proyecto denominado “Rehabilitación y Ampliación de Minicentral Hidroeléctrica de Pasada Los Maquis de 1 MW, dentro de la Zona de Interés Turístico Chelenko, en la Localidad de Puerto Guadal” (en adelante, el “Proyecto”), cuyo proponente es Empresa Eléctrica de Aisén S.A. (en adelante, el “Proponente”).

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

I. Respecto a la evaluación ambiental de las emisiones acústicas:

1.1. El Proponente identificó adecuadamente los receptores de las emisiones de ruido:

1.1.1. Respecto a los receptores humanos, específicamente aquellos que realizan actividades recreacionales y turísticas.

1.1.2. Para los receptores de fauna, si habría utilizado una altura de receptor con respaldo metodológico y umbrales acústicos específicos por especie con sus respectivos niveles de sensibilidad.

1.2. La metodología utilizada justificó correctamente la condición más desfavorable para los receptores humanos y de fauna.

1.2.1. Especialmente para el medio humano, si fue adecuadamente identificado el ruido basal para la evaluación de impactos.

1.2.2. Respecto al componente fauna, si el estudio de ruido consideraría las épocas de mayor sensibilidad biológica de la fauna (reproducción, nidificación o crianza) y si fundamentaría su estacionalidad.

II. Respecto a la incorporación de humedales en el área de influencia, si fue adecuadamente descartado dentro de la delimitación al lago General Carrera.

III. Respecto al componente fauna:

III.1. El Proponente realizó todas las campañas o muestreos necesarios para efectos de caracterizar adecuadamente el área de influencia del componente fauna, ya sea para anfibios, aves, reptiles y mamíferos terrestres.

III.2. Fueron evaluados los posibles impactos teniendo en cuenta la situación base previa a la construcción del Proyecto.

III.3. Fue adecuadamente determinado que no existiría fauna de interés por su estado de conservación en el área de influencia. Además, si fue adecuadamente determinado que no existirían sitios de interés para la fauna ni de especies sensibles en el área de influencia.

III.4. Fueron adecuadamente evaluados los posibles impactos en la rana jaspeada.

III.5. Fue adecuadamente descartada la potencial presencia y posibles impactos al huemul.

III.6. El Proyecto debió incluir planes de seguimiento para el componente fauna.

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:

I. Antecedentes generales

El Proyecto ingresó al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "SEIA") con fecha 30 de septiembre de 2024, mediante DIA, sometiéndose a evaluación bajo el literal p) del 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"), correspondiente a "Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otra área

colocada bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita”, como tipología principal.

En particular, fue admitido a trámite con fecha 7 de octubre de 2024, mediante Resolución Exenta N° 20241100143, de la Comisión de Evaluación de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo. Como parte del proceso de evaluación, el Proponente presentó la Adenda con fecha 30 de junio de 2025, y luego la Adenda Complementaria con fecha 3 de octubre de 2025, en respuesta a los respectivos Informes Consolidados de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones (en adelante, “ICSARA”).

A su vez, la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo (en adelante, “SEREMI”) se pronunció con observaciones a la DIA mediante Oficio Ordinario N° 245525 de fecha 28 de octubre de 2024 (en adelante, “Of. Ord. N° 245525/2024”). Posteriormente, se pronunció sobre la Adenda mediante Oficio Ordinario N° 04426 de fecha 14 de julio de 2025 (en adelante, “Of. Ord. N° 4426/2025”). Finalmente, se pronunció conforme respecto de la Adenda Complementaria mediante Oficio Ordinario N° 06581 de fecha 15 de octubre de 2025 (en adelante, “Of. Ord. N° 6581/2025”).

Posteriormente, con fecha 29 de octubre de 2025, la Dirección Regional del SEA de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, a través del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante, “ICE”), recomendó aprobar la DIA del Proyecto.

Finalmente, con fecha 21 de noviembre de 2025, el Proyecto fue aprobado mediante RCA N° 20251100133/2025, la cual fue objeto de un (1) recurso de reclamación en virtud del artículo 30 bis, en relación con el artículo 20, ambos de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, “LBGMA”), lo que motiva el presente informe.

II. Análisis de los aspectos consultados por el SEA

II.1. El Proponente identificó adecuadamente los receptores de las emisiones de ruido:

II.1.1. Respecto a los receptores humanos, específicamente aquellos que realizan actividades recreacionales y turísticas.

Al respecto, se informa que se revisó el proceso de evaluación para la identificación de los receptores humanos, y en particular, en el “Anexo 3.1 Estudio de ruido y vibraciones” de la DIA del Proyecto, se indica que el Área de Influencia (en adelante, “AI”) se define en función de la existencia de asentamientos humanos que potencialmente pueden ser afectados por un aumento en los niveles de presión sonora.

En particular, conforme a lo indicado en las secciones 6.1.1 (*Receptores humanos*) y 6.2 (*Puntos de Medición y Evaluación*) del referido anexo, se consideran un total de ocho (8) puntos receptores (Puntos 1 al 8), ubicados en las cercanías de las instalaciones del Proyecto y dentro del AI definida para la evaluación de impactos por ruido.

A continuación, la Figura 1 ilustra los receptores identificados para todos puntos, indicando: descripción, altura, distancia al proyecto, el uso efectivo y las coordenadas geográficas. Además, la totalidad de puntos receptores corresponden a viviendas de un (1) piso con uso habitacional, no identificándose receptores con características que pudieran asociarse a actividades recreacionales y turísticas.

Figura 1, en base Tabla 6-1: Ubicación y descripción puntos de medición.

Punto	Descripción	Altura del receptor [m]	Distancia al proyecto [m]	Uso efectivo	Coordenadas UTM	
					Datum WGS84 Huso 18G	
					Este	Norte
1	Vivienda de Temporada	1.5	375	Habitacional	678766	4812033
2	Vivienda de Temporada	1.5	260	Habitacional	678635	4812085
3	Vivienda Ocupada	1.5	76	Habitacional	678543	4812325
4	Vivienda de Temporada	1.5	260	Habitacional	678473	4812151
5	Galpón Abandonado	1.5	410	Sin uso	678160	4812383
6	Vivienda Abandonada	1.5	465	Sin uso	678111	4812201
7	Vivienda Ocupada	1.5	400	Habitacional	677785	4812160
8	Vivienda de Temporada	1.5	250	Habitacional	677615	4812026

Fuente: Anexo 3.1 Estudio de ruido y vibraciones de la DIA página 18.

Por otro lado, es relevante señalar que la SEREMI solicitó al Proponente “*rectificar o aclarar la información de los puntos de medición presentados*”, mediante el Of. Ord. N° 245525/2024, respecto al “*Anexo 3.1 Estudio de ruido y vibraciones*” de la DIA. En particular, se solicitó al Proponente homogeneizar la ubicación de receptores en las tablas y mapas sonoros presentados en la etapa de construcción y operación, de las siguientes tablas y figuras del referido anexo:

- Figura 8-1. Mapa de propagación sonora. Fase de construcción y cierre. Escenario 1, página 50.
- Tabla 8-7: Evaluación preliminar de D.S. N° 38/2011. Fase de construcción y cierre. Escenario 1, página 50.
- Figura 8-7. Mapa de propagación sonora. Fase de operación. Escenario 1, página 57.
- Tabla 8-9: Evaluación de cumplimiento D.S. N° 38/2011 del MMA. Fase de operación. Periodo diurno y nocturno. Escenario 1, página 58.

Lo anterior, debido a que no coincidían con la identificación de receptores humanos señalados en el punto “*6.1.1 Receptores humanos*”, específicamente en la Figura 6-1: Área de influencia de ruido, página 15.

Posteriormente, en respuesta a las solicitudes realizadas por la SEREMI, el Proponente acoge las observaciones. En el “*Anexo 1.15 Estudio de ruido y vibraciones*” de la Adenda, presenta el estudio de ruido y vibraciones actualizado, precisando que quedarán numerados tal como se muestran en el mismo anexo (Figura 2).

Figura 2, en base Tabla 6-1: Ubicación y descripción puntos de medición.

Punto	Descripción	Altura del receptor [m]	Distancia al Proyecto [m]	Uso efectivo	Coordenadas UTM	
					Datum WGS84 Huso 18G	
					Este	Norte
1	Vivienda de 1 piso ubicada en Ruta 265 #316	1.5	375	Habitacional	678.766	4.812.033
2	Vivienda de 1 piso ubicada en Ruta 265 S/N	1.5	260	Habitacional	678.635	4.812.085
3	Vivienda de 1 piso ubicada en Ruta 265 S/N	1.5	76	Habitacional	678.543	4.812.325
4	Vivienda de 1 piso ubicada en Ruta 265 S/N	1.5	260	Habitacional	678.473	4.812.151
5	Vivienda de 1 piso ubicada en Ruta 265 S/N	1.5	410	Habitacional	678.160	4.812.383
6	Vivienda de 1 piso, ubicada en Ruta 265	1.5	465	Habitacional	678.111	4.812.201
7	Vivienda de 1 piso, ubicada en Ruta 265 por camino interior.	1.5	400	Habitacional	677.780	4.812.130
8	Vivienda de 1 piso, ubicada en Ruta 265	1.5	250	Habitacional	677.615	4.812.026

Fuente: Anexo 1.15 Actualización Estudio de ruido y vibraciones de la Adenda p.16 y 17.

Cabe señalar que, conforme al Decreto Supremo N° 38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N° 146, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante. “D.S. N° 38/2011”), receptor se define como “*toda persona que habite, resida o permanezca en un recinto, ya sea en un domicilio particular o en un lugar de trabajo, que esté o pueda estar expuesta al ruido generado por una fuente emisora de ruido externa*”.

En virtud de lo anterior, y de la información presentada por el Proponente durante el proceso de evaluación ambiental del Proyecto, esta Subsecretaría estima que se han presentado antecedentes suficientes y adecuados para la identificación y descripción de los receptores humanos de emisiones de ruido, específicamente aquellos que realizan actividades recreacionales y turísticas.

II.1.2. Para los receptores de fauna, si habría utilizado una altura de receptor con respaldo metodológico y umbrales acústicos específicos por especie con sus respectivos niveles de sensibilidad.

Al respecto, se informa que en tanto en el “Anexo 3.1: Estudio de Ruido y Vibraciones” como en el “Anexo 3.3: Caracterización de Fauna Silvestre” de la DIA del Proyecto no se evidencia la existencia de hábitats de relevancia dentro del AI definida para la evaluación de impactos por ruido, ni se registra la presencia de áreas de nidificación o reproducción de especies.

Conforme a los lineamientos técnicos establecidos en el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2022), al no identificarse hábitats de relevancia dentro del AI, resulta procedente descartar la generación de impactos significativos sobre fauna nativa asociados a ruido.

Adicionalmente, en la evaluación de impactos por ruido, se incorporó un punto representativo adicional, originado a partir de solicitudes formuladas por la comunidad durante el proceso de Participación Ciudadana Temprana (en adelante, "PCT"), conforme a lo señalado en el "Capítulo 8: Descripción de acciones previas" de la DIA. Lo anterior responde a observaciones y requerimientos planteados por la ciudadanía.

Asimismo, el punto F1 asociado a fauna, de acuerdo con lo indicado en la sección "6.1.2 Fauna (Anexo 3.1: Estudio de Ruido y Vibraciones)", fue definido para representar al grupo de especies de avifauna en un hábitat de humedal, el cual se reconoce como un sitio de concentración de aves, en atención a las solicitudes ciudadanas.

En atención a la dimensión espacial del ambiente representado y del potencial uso del hábitat por parte de las especies, cabe señalar que, si bien el Proponente no presenta en el estudio de ruido un respaldo metodológico que justifique de manera expresa la altura considerada para la evaluación del receptor, esta puede inferirse en función del tipo de vegetación existente y de la forma en que las especies utilizan el hábitat.

En este sentido, no resulta pertinente considerar una mayor altura de evaluación, dada la presencia predominante de vegetación tipo matorral de baja altura en el humedal y la ausencia de formaciones boscosas que permitan la ocupación de estratos superiores por parte de la avifauna.

Por otro lado, en relación con los umbrales de afectación utilizados por el Proponente, cabe señalar que se ha adoptado un umbral de tipo conductual para especies de avifauna frente a fuentes de ruido intermitente (tales como construcción y transporte), conforme a las referencias establecidas en el documento "Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa" (SEA, 2022).

En virtud de lo anterior, esta Subsecretaría estima posible validar tanto los parámetros de altura del receptor como el umbral de afectación conductual empleados por el Proponente durante el proceso de evaluación ambiental del Proyecto, estimándose suficientes y adecuados para la correcta identificación y evaluación de receptores de fauna nativa.

II.2. La metodología utilizada justificó correctamente la condición más desfavorable para los receptores humanos y de fauna

II.2.1. Especialmente para el medio humano, si fue adecuadamente identificado el ruido basal para la evaluación de impactos.

En relación con las metodologías de medición y modelación utilizadas para evaluar las emisiones de ruido del Proyecto, el Proponente las describe en las secciones "7.1 Mediciones de Ruido y Vibraciones" y "7.2 Modelamiento de Ruido" del "Anexo 3.1: Estudio de Ruido y Vibraciones" de la DIA. En dichas secciones se exponen las consideraciones y criterios, tanto temporales como espaciales, adoptados para representar la condición más desfavorable en la evaluación de impactos por ruido.

Lo anterior implica la estimación de escenarios que reflejan la mayor emisión de ruido, considerando la simultaneidad y ubicación de las fuentes emisoras, así como la determinación de los niveles de ruido de fondo en los puntos receptores evaluados. En este contexto, la condición basal de ruido fue caracterizada a partir de mediciones del nivel de ruido de fondo en la ubicación de los receptores asociados al medio humano, realizadas en cumplimiento de los procedimientos dictados por la normativa ambiental aplicable, esto es, el D.S. N° 38/2011.

En virtud de lo anterior, esta Subsecretaría estima que los niveles de ruido han sido adecuadamente identificados y determinados, estableciéndose de manera correcta los límites máximos permisibles utilizados en la evaluación de impactos sobre receptores humanos. En consecuencia, el Proponente descarta la generación de riesgo para la salud de la población derivado de las emisiones de ruido del Proyecto, conforme a lo dispuesto en el artículo 5, letra b), del RSEIA.

II.2.2. Respecto al componente fauna, si el estudio de ruido consideraría las épocas de mayor sensibilidad biológica de la fauna (reproducción, nidificación o crianza) y si fundamentaría su estacionalidad.

Respecto a las épocas de mayor sensibilidad biológica de la fauna y su estacionalidad, cabe señalar que en el “Anexo 3.1: Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, el Proponente presenta la evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa conforme a los lineamientos del documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2022).

En este contexto, la predicción de impactos se desarrolla bajo una condición de máxima exigencia, considerando el escenario más desfavorable para el receptor de fauna, definido de manera referencial, aun cuando no se identificaron hábitats de relevancia dentro del AI del Proyecto. Los resultados indican que no se supera el umbral de afectación conductual establecido para la evaluación de impactos por ruido. Esta condición resulta independiente de las épocas de mayor sensibilidad biológica y de la estacionalidad, toda vez que el modelo considera un escenario parametrizado con la máxima emisión de ruido del Proyecto, generando un buffer de afectación que no se superpone con el punto ni con el área definida referencialmente para el receptor de fauna asociado a especies de avifauna.

En consecuencia, esta Subsecretaría estima que la metodología empleada en el estudio de ruido resulta suficiente y adecuada para representar la condición más desfavorable en la evaluación de impactos sobre los receptores de fauna.

II.3. Respecto a la incorporación de humedales en el área de influencia, si fue adecuadamente descartado dentro de la delimitación al lago General Carrera.

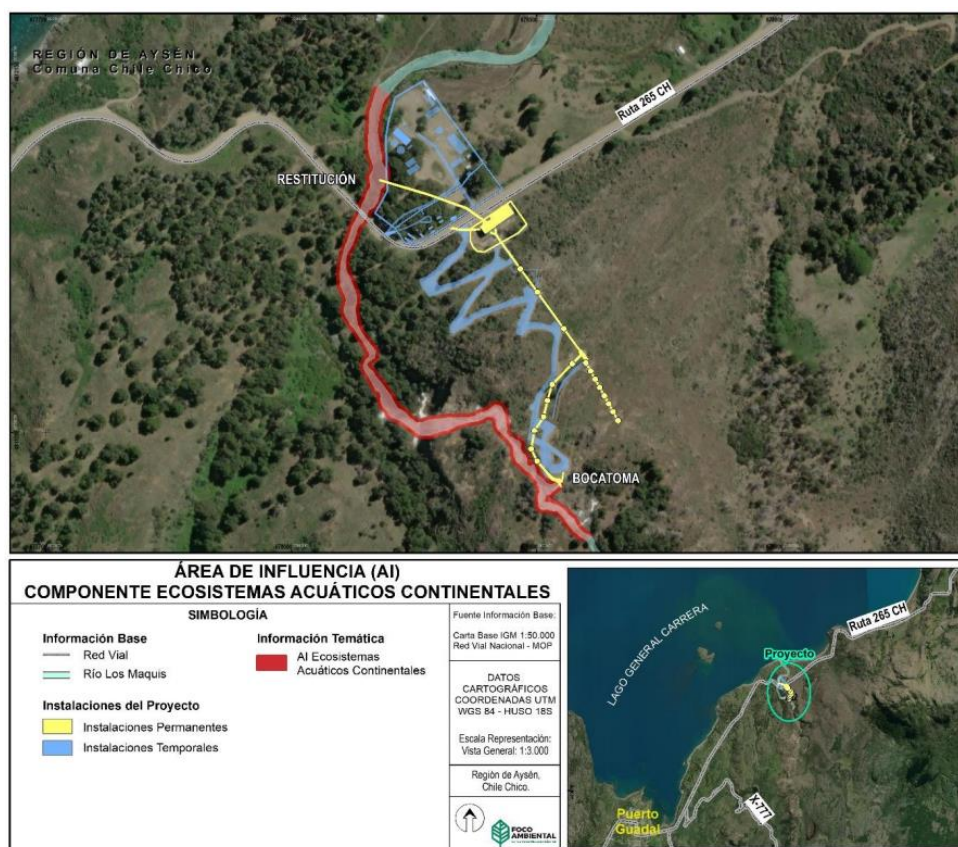
Al respecto, en la DIA se señala que, para la determinación y justificación del AI, el Proponente consideró la “Guía de Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (SEA, 2017), la cual establece que el AI debe comprender tanto el espacio geográfico donde se emplazan las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, como aquel en que se localizan los componentes del medio ambiente susceptibles de recibir impactos potencialmente significativos y sus respectivos atributos.

Asimismo, la determinación y justificación del AI incorpora lo dispuesto en la letra d) del artículo 18 del RSEIA, en concordancia con lo establecido en la letra b.1) del artículo 19 del mismo cuerpo normativo, mediante un análisis de los distintos componentes del medio ambiente, especialmente aquellos que constituyen objetos de protección en el SEIA que, debido a sus características e interacción con el Proyecto, podrían verse potencialmente afectados.

En particular, en el “Anexo 3.7: Ecosistemas Acuáticos Continentales” de la DIA, se define el AI para este componente en función del eje longitudinal del cauce, correspondiente al tramo del río Los Maquis comprendido entre 100 metros aguas arriba de la bocatoma y 100 metros aguas abajo de la restitución. Esta delimitación se fundamenta en que, durante la operación de la central, se proyecta una disminución del caudal circulante entre la bocatoma

y la restitución, lo que podría generar alteraciones, disminuciones o pérdidas de hábitats utilizados por especies hidrobiológicas (Figura 3).

Figura 3, en base Figura 4-1. Área de Influencia definida sobre los Ecosistemas Acuáticos Continentales, Área de Influencia sobre Ecosistemas Acuáticos



Fuente: Anexo 3.7 Ecosistemas Acuáticos, DIA del Proyecto

A su vez, en el “Anexo 3.19 Áreas Protegidas” de la DIA, se indica que el humedal Lago General Carrera corresponde a un área de relevancia, de acuerdo al Inventario Nacional de Humedales (Código Humedal HUR-11-11-P42-1), el que cuenta con 2 sectores dividido por el límite urbano, tal como lo muestra la Figura 4:

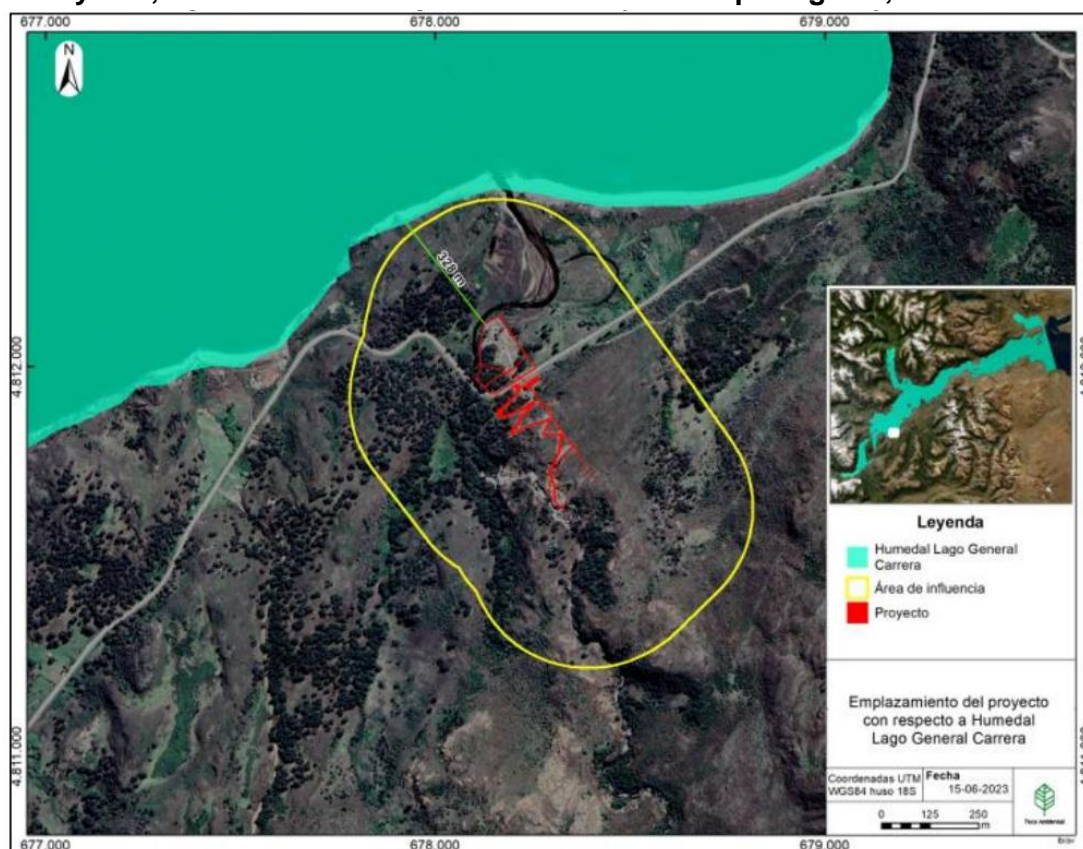
Figura 4, en base a tabla 6-2: Otras áreas de relevancia, del Anexo 3.19 Caracterización de áreas protegidas, de la DIA.

Otras Áreas de Relevancia		
Humedal: HUR-11-11 - Lago General Carrera	77.896,766 ha.	Humedal No Asociado a límite urbano
	24.521,267 ha.	Humedal Asociado a límite urbano

Fuente: Anexo 3.19 Caracterización de áreas Protegidas, a partir de información SIMBIO 2023

En el mismo anexo, se indica que la distancia del Proyecto con este humedal se presenta en la siguiente figura y corresponde a 328 metros.

Figura 5, en base Figura 6-3: Humedal Lago General Carrera y su relación con el Proyecto, del Anexo 3.19 Caracterización de áreas protegidas, de la DIA.



Fuente: Anexo 3.19 Caracterización de áreas Protegidas, de la DIA.

Además, en el mismo anexo, se definió un AI de 300 metros en torno a las obras del Proyecto. Adicionalmente, en la sección “6.2 Santuarios de la Naturaleza” del mismo anexo, se consideró el humedal del Lago General Carrera como un área de relevancia cercana a la zona de emplazamiento del Proyecto. Ello se fundamenta en la presencia del humedal asociado a la desembocadura del río Los Maquis y su relación ecológica con el sistema lacustre del Lago General Carrera, identificándolo como un ecosistema de relevancia local.

A su vez, en la respuesta a la consulta 3.4 del observante ciudadano (página 69) contenida en el “Anexo 10.1: Adenda Ciudadana” de la Adenda, el Proponente señala que ninguna obra o parte del Proyecto intervendrá el área del humedal, precisando que el agua utilizada para la generación de energía será restituida en su totalidad al río Los Maquis, manteniendo las mismas características fisicoquímicas y microbiológicas con las que fue captada. Esta restitución se efectuará mediante una tubería ubicada aproximadamente a 416 metros aguas arriba de la desembocadura del río en el Lago General Carrera.

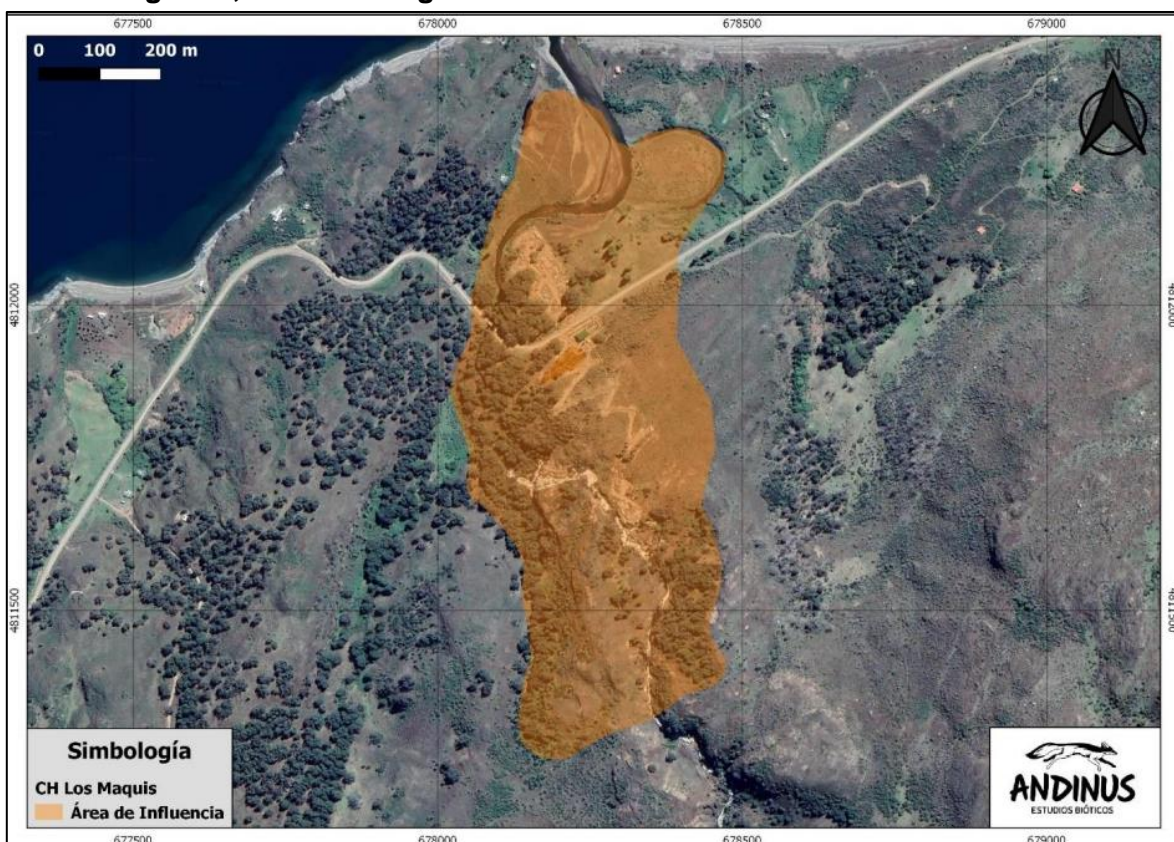
Por otro lado, mediante Of. Ord. N° 4426/2025 es relevante señalar que la SEREMI, en atención a sus competencias, analizó la consulta ciudadana y estimó que el Proponente respondió adecuadamente a lo consultado. Lo anterior, en tanto la operación del Proyecto no afectaría el humedal Lago General Carrera ni la desembocadura del río Los Maquis, ya que los flujos de agua captados del río Los Maquis luego son restituidos.

De este modo, y considerando de los antecedentes que obran en el expediente, esta Subsecretaría estima posible concluir, respecto del componente hidrológico, que el Lago General Carrera fue correctamente excluido del AI, por no configurarse como un receptor de impactos hidrológicos del Proyecto.

II.4. El Proponente realizó todas las campañas o muestreos necesarios para efectos de caracterizar adecuadamente el área de influencia del componente fauna, ya sea para anfibios, aves, reptiles y mamíferos terrestres.

Es relevante indicar que el AI fue definida en base a lo establecido en la “Guía para la Descripción de ecosistemas terrestres” (SEA, 2023), en la “Guía para la Descripción del Área de Influencia” (SEA, 2017), y en el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos” (SEA, 2022), así como en las definiciones contenidas en el RSEIA, todo ello considerando las dimensiones y alcances del Proyecto, así como su relación con los ecosistemas terrestres. Lo anterior permitió al Proponente determinar un AI de fauna silvestre con una superficie de 34 hectáreas (Figura 6).

Figura 6, en base a Figura 4-1. Área de influencia de Fauna Silvestre



Fuente: Anexo 3.3 Caracterización de fauna silvestre, de la DIA.

En particular, en el “Anexo 3.3 Caracterización de fauna silvestre” de la DIA, punto “6.1 Esfuerzo de Muestreo”, se señala que se realizaron tres (3) campañas de terreno: en invierno (septiembre de 2022), primavera (noviembre de 2022) y verano (marzo de 2023), cada una con jornadas de aproximadamente 10 horas diarias y la participación de dos (2) especialistas, totalizando 240 horas-profesional.

Adicionalmente, en febrero de 2024 se efectuó una campaña de validación mediante registros fotográficos para verificar el estado actual del área del Proyecto. En total, se implementaron veinte (20) puntos de muestreo de fauna, aplicándose metodologías tales como transectos, estaciones puntuales para aves, búsqueda dirigida y técnicas específicas –como trampas cámara, trampas Sherman, playback y detectores de ultrasonido–, con el fin de asegurar la representatividad del muestreo en función de los distintos ambientes presentes en el área de estudio.

Asimismo, se identificaron cuatro (4) especies introducidas, algunas de las cuales son consideradas dañinas conforme a la normativa vigente. En general, la mayoría de las

especies identificadas presenta alta movilidad, sin evidenciarse elementos críticos desde el punto de vista de la conservación.

A su vez, en el “*Apéndice 10.1.4 Caracterización Fauna nativa*” de la Adenda, se presenta una (1) nueva campaña realizada entre los días 2 y 5 de junio de 2025. Cada jornada de trabajo tuvo una duración aproximada de 10 horas efectivas y contó con la presencia de dos (2) especialistas en estudios de fauna silvestre, totalizando 80 horas-profesional de trabajo. En total se implementaron catorce (14) puntos de observación, en los cuales se ejecutaron transectos, estaciones puntuales de observación y búsqueda dirigida para la detección de evidencias directas o indirectas de la presencia de mamíferos, con énfasis en el registro de huemul.

Por otro lado, es relevante señalar que, mediante Of. Ord. N° 4426/2025, la SEREMI analizó la consulta ciudadana contenida en el “*Anexo 10.1 Adenda Ciudadana*”, consulta 2.1, sobre la determinación del AI –particularmente en relación a las metodologías de evaluación de fauna, con énfasis en la especie Huemul–, y concluyó que el Proponente respondió adecuadamente lo consultado por la ciudadanía. Lo anterior, sobre la base de lo expuesto en la DIA sobre el levantamiento de información para el componente fauna, las metodologías utilizadas para anfibios, reptiles, aves y mamíferos, y las campañas desarrolladas y presentadas en la DIA del Proyecto y la nueva campaña en el 2025.

Por lo tanto, esta Subsecretaría estima que el AI fue definida adecuadamente considerando las especies potenciales de baja y alta movilidad que podrían verse afectadas por el Proyecto, realizando las campañas o muestreos necesarias para efectos de caracterizar adecuadamente el AI del componente fauna.

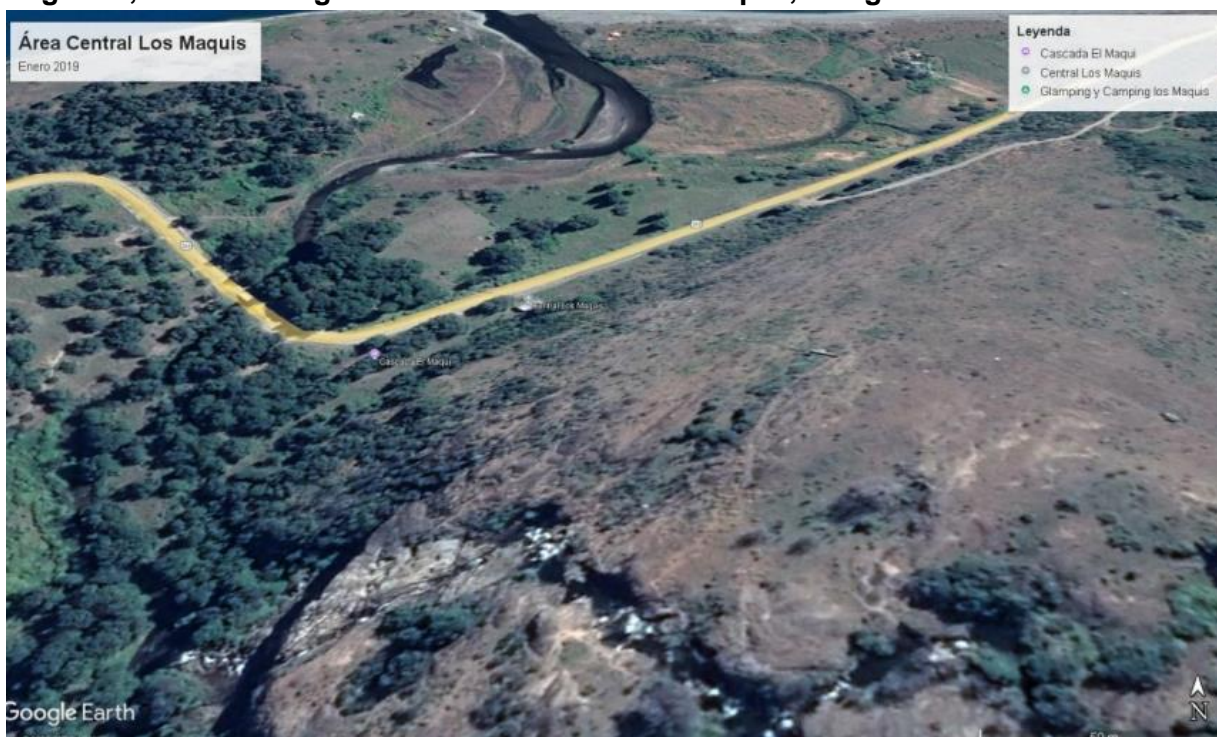
II.5. Fueron evaluados los posibles impactos teniendo en cuenta la situación base previa a la construcción del Proyecto.

Al respecto, en el “*Capítulo 3: Antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, en lo referido al Literal b) de la DIA*”, el Proponente señala lo siguiente: “*La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el Artículo 37 de la Ley 19.300*”.

Específicamente, en el acápite “*Flora y Vegetación*” (páginas 155 y 156 de la DIA), en relación con los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire (artículo 11, literal b, de la LBGMA y artículo 6 del RSEIA), el Proponente cuantificó de manera explícita la pérdida de cobertura vegetal originada por los movimientos de tierra iniciales, declarando la remoción de 0,954 hectáreas de formaciones vegetacionales (predominantemente matorral de *Aristotelia chilensis* y *Schinus patagonicus*) y la corta de cuatro (4) ejemplares aislados de Coigüe (*Nothofagus dombeyi*).

A su vez, en el “*Anexo 10.1 Adenda Ciudadana*”, en respuesta a la consulta 7.2, el Proponente indica, en base a la figura 7 (imagen *Google Earth* 2019), que el sector ya se encontraba intervenido y presentaba una baja cubierta vegetal. En base a lo anterior, pudo descartar que la rehabilitación de la mini central haya generado alguna alteración sobre el bosque nativo presente en el AI del Proyecto o sobre especies clasificadas en alguna categoría de conservación.

Figura 7, en base a Figura 7-1: Área Central Los Maquis, Google Earth - enero 2019.



Fuente: Anexo 10.1 Adenda Ciudadana.

Lo anterior, es concordante con lo dispuesto en el ICE (página 125), donde se señala que *“...no se registraron especies que puedan ser consideradas como de interés y/o sensibles. Si bien el Proyecto ya se encuentra construido, quedando pendiente sólo las obras de terminaciones de paisajismo, no se encontraron especies que puedan ser consideradas de interés y/o sensibles en las zonas aledañas no intervenidas, considerando además que el Proyecto se emplaza en un área altamente intervenida por la construcción de la antigua central en los años 80s, se puede concluir que la condición previa a este Proyecto, es decir los hábitat de las especies que habitan el sector, no fueron modificados, por lo que se descarta una alteración de la biodiversidad presente en el área de influencia para la componente fauna”*.

Por último, cabe señalar que, al momento de su ingreso al SEIA, el Proyecto correspondía a la rehabilitación de una mini central de pasada que contaba con obras previamente ejecutadas en el área de emplazamiento. A dicha fecha, sólo restaban las obras de terminación asociadas al paisajismo. En este contexto, esta Subsecretaría estima que es posible concluir que se tomó en consideración la información de la situación base, respecto de todos los componentes susceptibles de ser afectados por el Proyecto, llevándose a cabo la correspondiente evaluación ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.

II.6. Fue adecuadamente determinado que no existiría fauna de interés por su estado de conservación en el área de influencia. Además, si fue adecuadamente determinado que no existirían sitios de interés para la fauna ni de especies sensibles en el área de influencia.

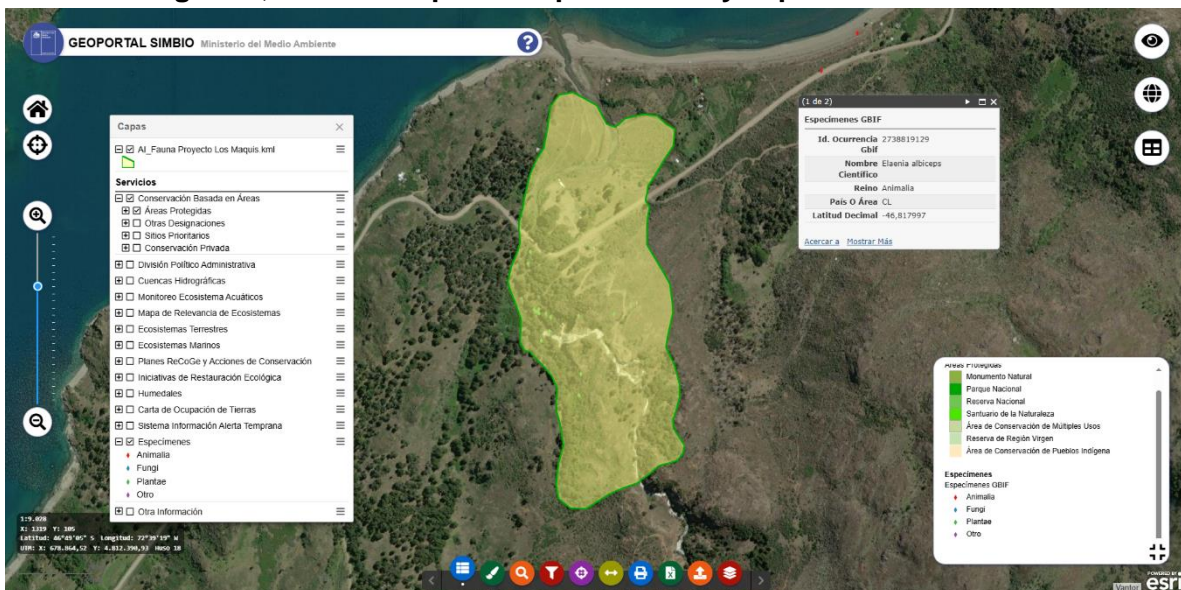
De acuerdo con lo señalado en el punto II.4 de este informe y en base a información del expediente de evaluación del Proyecto (DIA, Adenda y Adenda Ciudadana), el Proponente dio cuenta adecuadamente de que no existía fauna de interés asociada a su estado de conservación. Ello conforme a las campañas de terreno desarrolladas, que corresponden a tres (3) realizadas en distintas estacionalidades (invierno, primavera, verano) y una (1) adicional orientada a identificar la posible presencia de huemul. En dichas campañas, se utilizaron distintas metodologías para la detección de fauna, entre estas:

- Transectos
- Búsqueda dirigida
- Playback

Complementando lo anterior, en respuesta a la “Adenda Ciudadana Anexo 10.1”, Consulta 3.7, mediante Of. Ord. N° 04426/2025, la SEREMI mostró conformidad respecto de las respuestas del Proponente, señalando que en el AI del Proyecto se registró una gran variedad de especies, tanto de flora como de fauna. Asimismo, indicó que, incluso con el Proyecto ya construido, ninguna de las especies de fauna registradas se encontraba listada en alguna categoría de conservación o era considerada especie de alta movilidad, por lo que no resultaban susceptibles de verse afectadas en las diferentes etapas del Proyecto.

Por último, del análisis del archivo KMZ Anexo 4.1 Áreas de Influencia (AI), contenido en la Adenda, y de la localización del límite de la superficie de la capa AI_Fauna, junto con la activación de capas en el Geoportal SIMBIO, esta Subsecretaría estima posible corroborar que en el AI de fauna del Proyecto no se registran especies de fauna, ubicándose el registro más cercano aproximadamente a 400 metros (figura 8).

Figura 8, Análisis espacial capa AI fauna y especímenes SIMBIO



Fuente: Anexo 4.1 Áreas de Influencia y Geoportal SIMBIO.

Lo anterior permite determinar que no existiría fauna de interés en el AI. Además, esta Subsecretaría estima que fue adecuadamente determinado que no existirían sitios de interés para la fauna ni de especies sensibles en el AI.

II.7. Fueron adecuadamente evaluados los posibles impactos en la rana jaspeada.

Es relevante señalar que la SEREMI mediante Of. Ord. N° 04426/2025, en atención a la Adenda Ciudadana Anexo 10.1 y Consulta 3.30, corrobora la respuesta del Proponente en relación a que: “...considerando tanto la caracterización de fauna realizada en tres campañas estacionales como la información hidrológica y de operación del Proyecto, se descarta fundadamente que la operación de la mini central hidroeléctrica genere una afectación significativa sobre la rana jaspeada (*Batrachyla antartandica*). Esta especie, que habita y se reproduce en sectores húmedos, sombreados y de baja corriente, encuentra condiciones favorables precisamente en los meses en que el río Los Maquis mantiene una baja disponibilidad hídrica, lo que ocurre durante su periodo reproductivo (diciembre a marzo).

Además, el caudal escénico garantizado de 370 l/s —superior al caudal ambiental mínimo— asegura la mantención de pozones y microhábitats ribereños, sin alterar la calidad ni cantidad del recurso hídrico. Por tanto, el régimen de operación del Proyecto es compatible con la conservación del hábitat de esta especie, descartándose un impacto adverso sobre su población o ciclo de vida...”.

En conclusión, luego de revisar los antecedentes del expediente de evaluación del Proyecto, esta Subsecretaría considera que el Proponente determinó adecuadamente los posibles impactos sobre la rana jaspeada.

11.8. Fue adecuadamente descartada la potencial presencia y posibles impactos al huemul.

En relación a la potencial presencia de huemul, en el “Anexo 3.3 Caracterización de fauna silvestre” de la DIA, específicamente en la “Tabla 7-2. Listado de especies potenciales para el área de influencia”, se reconoce a dicha especie como de alta movilidad, pero no fue registrada en las campañas de levantamiento de información en terreno. Posteriormente, en el “Apéndice 10.1.4 Caracterización Fauna nativa” de la Adenda, se establece el objetivo de identificar la presencia de huemul y mamíferos nativos, en el área de ubicación de la mini central y sitios aledaños.

Luego, de acuerdo con la información del “Apéndice 10.1.4”, en el punto “5.3 Esfuerzo de Muestreo” de la DIA, se detalla la campaña realizada en junio de 2025, en la cual cada jornada de trabajo tuvo una duración aproximada de 10 horas efectivas y contó con la presencia de dos (2) especialistas en estudios de fauna silvestre, totalizando 80 horas profesional de trabajo.

Además, se implementaron 14 puntos de observación (PO), en los cuales se ejecutaron transectos, estaciones puntuales de observación y búsqueda dirigida para la detección de evidencias directas o indirectas de la presencia mamíferos, con énfasis en el registro de huemul. Sin embargo, en el punto “6.3 Monitoreo Huemul” del mismo apéndice, se indica que, a partir del levantamiento de información en terreno en el AI del Proyecto, no fue posible la identificación de forma directa de la especie objetivo, lo que podría deberse a que el huemul es una especie de alta movilidad.

Complementando lo anterior, en la revisión de la “Adenda Ciudadana Anexo 10.1” realizada por la SEREMI, mediante su Of. Ord. N° 4426/2025, se indica que: “El titular describe lo ya expuesto en la DIA del levantamiento de información para el componente fauna, y las metodologías utilizadas para: Anfibios, reptiles, aves, mamíferos, todas campañas desarrolladas y presentadas en la DIA del proyecto, adicionalmente se presenta una nueva campaña específica desarrollada el 2025 para evaluar la presencia de huemul, describiendo las metodologías (transectos trampas cámara, búsqueda dirigida (rastros de huellas y heces). Concluyendo que para esta especie en el área del proyecto y de influencia no se detectó la especie. Siendo así se considera que el titular da respuesta a lo consultado”.

Por último, cabe señalar que, si bien la especie tiene una amplia distribución en la región, y posiblemente existen avistamientos cercanos a Puerto Guadal, existen otros sectores en la región donde son mucho más frecuentes sus avistamientos, como lo son el Parque Nacional Cerro Castillo, Portezuelo Jofre, Parque Nacional Patagonia, en el sector ex Reserva Nacional Tamango, en orillas del camino hacia Cochrane y Villa O’Higgins, en cercanías de la Reserva huemules, Reserva Nacional Simpson y Parque Nacional Laguna San Rafael. En base a lo anterior, esta Subsecretaría estima que la potencial presencia y posibles impactos al huemul fue descartada adecuadamente.

II.9. El Proyecto debió incluir planes de seguimiento para el componente fauna.

Al respecto, es fundamental indicar que, durante el proceso de evaluación, la SEREMI no solicitó al Proponente realizar un seguimiento del componente fauna, ni tampoco lo exigió el Servicio Agrícola y Ganadero, el cual se pronunció conforme en la DIA y en la Adenda. Además, la SEREMI tampoco solicitó un plan de seguimiento respecto de la componente fauna. Las observaciones a la DIA se circunscribieron al componente ruido y a la revisión del “Anexo 10.1 Adenda Ciudadana”.

Sin perjuicio de lo anterior, debe considerarse que las actividades de este tipo de proyecto, que pudiesen afectar mayormente a la fauna, ocurren durante la fase construcción, mientras que en la fase de operación no hay obras, sino más bien mantención de la infraestructura. En consecuencia, esta Subsecretaría estima que el Proponente, tanto en la DIA como en las Adendas, dio respuesta a las observaciones planteadas respecto del componente fauna, no siendo necesario incluir un plan de seguimiento para dicho componente.

III. Conclusiones:

Esta Subsecretaría estima que el Proponente presentó antecedentes suficientes y adecuados para la identificación y descripción de receptores humanos de emisiones de ruido, incluyendo aquellos que realizan actividades recreacionales y turísticas. Además, es posible validar tanto los parámetros de altura del receptor como el umbral de afectación conductual empleados por el Proponente durante el proceso de evaluación ambiental del Proyecto, estimándose suficientes y adecuados para la correcta identificación y evaluación de receptores de fauna nativa.

Asimismo, para esta Subsecretaría, es posible corroborar que los niveles de ruido han sido adecuadamente identificados y determinados, estableciéndose de manera correcta los límites máximos permisibles utilizados en la evaluación de impactos sobre receptores humanos. En consecuencia, el Proponente descarta la generación de riesgo para la salud de la población derivado de las emisiones de ruido del Proyecto, conforme a lo dispuesto en el artículo 5, letra b), del RSEIA. Además, la metodología empleada para el estudio de ruido resulta suficiente y adecuada para representar la condición más desfavorable en la evaluación de impactos sobre los receptores de fauna.

Por su parte, respecto del componente hidrológico, el Lago General Carrera fue correctamente excluido del AI, por no configurarse como un receptor de impactos hidrológicos significativos del Proyecto.

En relación a la componente fauna, esta Subsecretaría sostiene que:

- El AI fue definida adecuadamente considerando las especies potenciales de baja y alta movilidad que podrían verse afectadas por el Proyecto, realizando las campañas o muestreos necesarias para efectos de caracterizar adecuadamente el AI del componente fauna.
- Se tomó en consideración la información de la situación base, respecto de todos los componentes susceptibles de ser afectados por el Proyecto, llevándose a cabo la correspondiente evaluación ambiental conforme a la normativa ambiental aplicable.
- No existiría fauna de interés. Además, fue adecuadamente determinado que no existirían sitios de interés para la fauna ni de especies sensibles en el AI.
- Se determinaron adecuadamente los posibles impactos sobre la rana jaspeada.
- La potencial presencia y posibles impactos al huemul fue descartada adecuadamente.

Por último, esta Subsecretaría estima que, tanto en la DIA como en las Adendas, se da respuesta a las observaciones planteadas respecto de fauna, no siendo necesario incluir un plan de seguimiento para esta componente.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



JOSÉ IGNACIO VIAL BARROS
SUBSECRETARIO DEL MEDIO AMBIENTE
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

PSV/CAF/CAC/PER/DDC/AOU



Documento firmado con Firma Electrónica Avanzada

Documento original disponible en: <https://ceropapel.mma.gob.cl/validar/?key=235552>

Distribución:

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