

En lo principal: interpone recurso de reclamación; **en el primer otrosí:** téngase presente personería; **en el segundo otrosí:** solicita forma de notificación que indica.

COMITÉ DE MINISTROS

Giannina Álvarez Ariete, ingeniera forestal, cédula nacional de identidad N°15.312.985-1, en representación según se acreditará en un otrosí de esta presentación de Interconexiones del Norte S.A., (el "**Titular**"), rol único tributario N° 77.794.815-6, ambos domiciliados para estos efectos en Avenida Cerro El Plomo N°5.260, piso 13, oficina 1304, comuna de Las Condes, Santiago, Región Metropolitana, al Comité de Ministros respetuosamente digo:

Que, encontrándome dentro de plazo de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 162 del D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento de Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("**RSEIA**" o "**DS 40/2012**"), y de conformidad a lo dispuesto por el artículo 20 de la Ley N°19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente ("**Ley 19.300**" o "**LBGMA**"), vengo en interponer recurso de reclamación en contra de la Resolución Exenta N° 20259900136, de 24 de septiembre de 2025 ("**RCA 136/2025**", "**RCA**" o "**Resolución Reclamada**"), de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental ("**SEA**"), en virtud de la cual se calificó favorablemente el Proyecto de mi representada, denominado "*EIA Nueva S/E seccionadora Nva Lagunas y nueva Línea 2x500 kV Nueva Lagunas - Kimal*" ("**Proyecto**"), el cual ingresó al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("**SEIA**") mediante un Estudio de Impacto Ambiental ("**EIA**").

El presente recurso de reclamación se funda en que, si bien la calificación por parte de la Dirección Ejecutiva fue favorable, en los considerandos N°5.1, 7.2.1, 8.2.1 y 12.13, de la RCA 136/2025 se incluyó una exigencia ilegal, carente de sustento metodológico, no discutida ni validada en el marco de la evaluación ambiental, y que altera gravemente la continuidad lógica del indicador de cumplimiento propuesto por el Titular de una de las medidas de mitigación y uno de los compromisos ambientales voluntarios, comprometidos.

Dicha exigencia fue incorporada a la RCA 136/2025 con ocasión de la regulación de los indicadores de cumplimiento de la Medida MM-O-FA-1 "*Instalación de disuasores de vuelo en segmentos sensibles de la LAT*", su plan de seguimiento y el Compromiso Ambiental Voluntario N°13 "*Disuasores de Vuelo en sectores relevantes*", y señala lo siguiente:

*“Se considera un **valor del 80% de efectividad frente al peor escenario** en que todos los ejemplares estimados se desplacen en la altura de riesgo (0–100 metros). Dicho escenario resulta precautorio si se considera que, según el Anexo 11 “Actualización informe aves nidificantes” de la Adenda Excepcional, un 54% de las golondrinas de mar y un 10,61% de las gaviotas garuma registradas efectivamente se desplazan en ese rango de altura. **Aplicando lo anterior, el indicador de cumplimiento sería de 8 individuos a lo largo de la línea para golondrina de mar, y de 27 individuos para gaviota garuma, 1 individuo para golondrina de dorso negro y 2 individuos de jote de cabeza colorada, para toda la línea de transmisión.**”* (énfasis agregado).

Lo anterior, pese a que el Titular en la Adenda Extraordinaria había indicado un valor de efectividad de un 50% y propuesto los siguientes indicadores de cumplimiento:

Tabla 1: Fuente Tabla IV-6. Indicador de cumplimiento actualizado de la Adenda Extraordinaria.

Metodología registro	Nombre común	Tasa de vuelo (ind/h)	Individuos/km/año	Individuos/km/año aprox*	Efectividad disuadores	Indicador de cumplimiento (ind/km/año) *
Tránsito aéreo nocturno	Golondrinas de mar	0,18	5,3	6	50%	3
	Gaviota garuma	0,65	19,1	20	50%	10
Tránsito aéreo diurno	Golondrina de dorso negro	0,01	0,2	1	50%	1
	Jote de cabeza colorada	0,08	1,8	2	50%	1

La RCA, en la parte que establece arbitrariamente un umbral de cumplimiento de la medida de 8 individuos a lo largo de la línea para golondrina de mar, de 27 individuos para gaviota garuma, 1 individuo para golondrina de dorso negro y 2 individuos de jote de cabeza colorada, para toda la línea de transmisión, es la que venimos a reclamar por medio del presente recurso, por las razones de hecho y fundamentos de derecho que se expondrán en el cuerpo de esta presentación.

En concreto, el objeto de la presente es solicitar al Comité de Ministros se sirva tener por presentado este recurso de reclamación, acogerlo en todas sus partes y, en definitiva, mantener la calificación favorable, pero dejando sin efecto la exigencia previamente indicada, contenida en los considerandos N°5.1, 7.2.1, 8.2.1 y 12.13, de la RCA 136/2025, y reemplazarla por los siguientes indicadores de cumplimiento asociados a los tramos de la línea en que corresponde aplicar a la medida, su plan de seguimiento y compromiso voluntario, con una efectividad ajustada al 80%, tal como fue indicado en la RCA del

proyecto:

Tabla 2: Indicador de cumplimiento con efectividad del 80%.

Metodología registro	Nombre común	Tasa de vuelo (ind/h)	Individuos/km/año	Individuos/km/año aprox*	Efectividad disuadores	Indicador de cumplimiento (ind/km/año) *
Tránsito aéreo nocturno	Golondrinas de mar	0,18	5,3	6	80%	2
	Gaviota garuma	0,65	19,1	20	80%	4
Tránsito aéreo diurno	Golondrina de dorso negro	0,01	0,2	1	80%	1
	Jote de cabeza colorada	0,08	1,8	2	80%	1

Fuente: Elaboración propia.

I. EL PROYECTO, SU EVALUACIÓN AMBIENTAL, Y LA EXIGENCIA QUE SE CONTROVIERTE EN EL PRESENTE RECURSO

1. La evaluación de impacto ambiental del Proyecto se inició el 25 de abril de 2024 con la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (“EIA”), el cual fue admitido a trámite mediante Resolución Exenta N° 20249900120, de 2 de mayo del mismo año.
2. Como sabemos, el Proyecto forma parte del Sistema de Transmisión Nacional del Sistema Eléctrico Nacional (“SEN”) decretado por el Ministerio de Energía, contenido en el listado de obras nuevas del sistema de transmisión nacional correspondiente al plan de expansión del año 2020, según consta en el Decreto Exento N° 229 del 17 de noviembre 2021 del Ministerio de Energía.
3. En términos generales, este corresponde a una obra nueva que considera la construcción y operación de las siguientes instalaciones: (i) Nueva Subestación Seccionadora Nueva Lagunas; (ii) Seccionamiento de línea de alta tensión (LAT) 2x220kV Geoglifos -Lagunas; (iii) Habilitación de la Subestación Kimal; (iv) Línea de transmisión de 2x500 kV. La línea de 190 km de extensión aproximada y con al menos 1.700 MVA de capacidad de transmisión, tiene su origen en la nueva Subestación seccionadora Nueva Lagunas y finaliza en la Subestación existente Kimal, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación.
4. El Proyecto tiene el carácter de interregional, en tanto la línea de transmisión se emplazará en las regiones de Tarapacá y Antofagasta, en las comunas de Pozo Almonte y

María Elena.

5. Respecto al tema específico que motiva el presente recurso, podemos señalar que en el EIA se incorporaron antecedentes en la Línea de Base de Fauna, con metodologías específicas para el tránsito aéreo diurno y nocturno de aves. Los resultados obtenidos mediante la metodología de tránsito aéreo nocturno permitieron detectar la presencia de 3 especies de aves singulares, principalmente por sus hábitos de nidificación en el desierto interior: la gaviota garuma (*L. modestus*), golondrina de mar de collar (*Hydrobates hornbyi*) y ejemplares de golondrina de mar (*golondrina de mar sp.*) que no lograron ser identificados a nivel de especie. Así, el acápite 7 del Anexo 3-13 del EIA, Línea de Base de fauna terrestre, señaló lo siguiente:

*“Respecto a la metodología de tránsito aéreo nocturno, durante las campañas de primavera 2023 y verano 2024 se concentró la totalidad de registros de aves desarrollando desplazamientos nocturnos. De estos, la mayor proporción corresponden a gaviota garuma (78,11%), seguido por especies de golondrina de mar (21,30%) y finalmente, la golondrina de mar de collar (0,59%). Estos resultados son concordantes con las épocas reproductivas de estas especies, ya que, para el caso de la gaviota garuma, se extiende desde fines de noviembre con la postura de huevos hasta mediados de mayo (Malinarich, 2016), mientras que para la de golondrina de mar negra se describe el inicio de la postura de huevos desde el mes de noviembre hasta los primeros vuelos juveniles en mayo (Malinarich, 2016). Respecto a la golondrina de mar de collar, si bien se desconoce la época de inicio de vuelos hacia sitios de reproducción de adultos, el periodo reproductivo se extiende al menos, desde diciembre con la postura de huevos hasta septiembre (Medrano et al., 2019). // Las mayores tasas de vuelo fueron registradas en el sector norte del Proyecto, (Tramo A), lugar que se encuentra ubicado de forma paralela a la colonia Salar Grande, la que representa la mayor colonia reproductiva de la golondrina de mar negra (*H. markhami*).”.*

6. En base a los hallazgos levantados en la línea de base, fue reconocido el impacto significativo O-FA-2 “Mortalidad de aves por colisión”, ante lo cual, en el Capítulo 7 del EIA, fue presentada la medida de mitigación MM-O-FA-1. “Instalación de disuasores de vuelo en segmentos sensibles de la LAT”. Tal como se señala en la Tabla N°12 de dicho capítulo, la medida MM-O-FA-1 tiene por objetivo “Reducir la ocurrencia de incidentes de colisión de avifauna sensible con la LAT, mediante instalación de dispositivos disuasivos o anticolidión recomendados por el SAG en la “Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos”, y dentro de su descripción, se señala que “Se instalarán disuasores de vuelo **en segmentos del trazado**

de la LAT identificados como sensibles durante el desarrollo de la Línea de base y estudio específico de aves del proyecto, tanto por presentar elevado tránsito aéreo de avifauna como por presencia de especies con elevado índice de sensibilidad a la colisión. En este caso, dadas las altas tasas de tránsito, se propone instalar disuasores en todos los tramos donde de identificó tránsito aéreo de aves, de manera de mitigar las colisiones de aves.” (énfasis agregado). Luego, a propósito del lugar de implementación de la medida, se indicó los segmentos de la línea de transmisión donde se verificaron vuelos de aves, identificados como sensibles, y que, por tanto, constituye el tramo donde se verifica el impacto significativo donde se pretende aplicar la medida.

7. De este modo, la medida presentada en el Capítulo 7 del EIA, fue la siguiente:

Tabla 12: Medida MM-O-FA-1. “Instalación de disuasores de vuelo en segmentos sensibles de la LAT”

MM-O-FA-1: Instalación de disuasores de vuelo en segmentos sensibles de la LAT.							
Componente ambiental objeto de protección	Fauna Terrestre						
Impacto ambiental asociado	O-FA-2 Colisión de Aves						
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación						
Tipo de Medida	Mitigación						
Nombre de la Medida	MM-O-FA-1: Instalación de disuasores de vuelo en segmentos sensibles de la LAT.						
Objetivo de la Medida	Reducir la ocurrencia de incidentes de colisión de avifauna sensible con la LAT, mediante instalación de dispositivos disuasivos o anticolidión recomendados por el SAG en la “Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos”.						
Descripción de la Medida	Se instalarán disuasores de vuelo en segmentos del trazado de la LAT identificados como sensibles durante el desarrollo de la Línea de base y estudio específico de aves del proyecto, tanto por presentar elevado tránsito aéreo de avifauna como por presencia de especies con elevado índice de sensibilidad a la colisión. En este caso, dadas las altas tasas de tránsito, se propone instalar disuasores en todos los tramos donde de identificó tránsito aéreo de aves, de manera de mitigar las colisiones de aves.						
Justificación de la Medida	El Proyecto contempla la instalación de disuasores de vuelo, a fin de disminuir la eventual pérdida de ejemplares de aves por colisión con el tendido eléctrico. Esta medida también se justifica en base a que se ha demostrado, que este tipo de dispositivos aumenta la visibilidad de los cables, disminuyendo posibles eventos de colisión. La instalación de estos disuasores considera las recomendaciones de la “Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos SAG, 2015”. Para efectos de este Proyecto, el impacto se produce por la altura de las torres, el largo de los vanos y cable de guardia de un diámetro de 12,8 mm, el cual se encuentra por debajo de las recomendaciones presentadas en la propuesta técnica “medidas de mitigación de impactos en aves silvestres y murciélagos” (SAG, 2014), donde se recomienda que este elemento posea al menos 20mm de diámetro.						
Lugar de implementación de la Medida	Los disuasores de vuelo serán instalados en los siguientes segmentos de la LAT identificados como sensibles. Se considera la instalación de disuasores en todos los segmentos donde fue identificado tránsito aéreo de aves, los que se presentan en la Tabla a continuación:						
	Coordenada Este	Coordenada Norte	Obra asociada (tramo)	Primavera 2023		Verano 2024	
				Abundancia	Tasa de vuelo¹ (ind/h)	Abundancia	Tasa de vuelo¹ (ind/h)
	422.284	7.696.292	Torres 11 a 16	0	0	28	9,33

MM-O-FA-1: Instalación de disuasores de vuelo en segmentos sensibles de la LAT.							
	418.938	7.691.208	Torres 27 a 32	0	0	30	10,00
	419.531	7.680.327	Torres 48 a 54	1	0,33	15	5,00
	423.726	7.671.733	Torres 66 a 71	3	1,00	41	13,67
	432.150	7.668.796	Torres 89 a 93	0	0	1	0,33
	440.707	7.663.763	Torres 110 a 115	0	0	4	1,33
	448.429	7.626.798	Torres 193 a 198	0	0	3	1,00
	446.682	7.617.466	Torres 214 a 219	0	0	1	0,33
	447.272	7.607.503	Torres 238 a 243	0	0	1	0,33
	449.259	7.598.296	Torres 260 a 264	0	0	2	0,67
	449.452	7.580.358	Torres 300 a 305	0	0	15	5,00
	450.144	7.571.985	Torres 318 a 323	0	0	2	0,67
	449.798	7.562.862	Torres 338 a 343	0	0	5	1,67
	450.906	7.554.090	Torres 360 a 364	0	0	4	1,33
Forma de implementación de la Medida	Para evitar la colisión, el Proyecto considera la instalación de disuasores en el cable de guardia previo a la operación de la LAT, a fin de reducir el riesgo de colisión de aves en los sectores antes mencionados. Dada la presencia de especies con conducta de vuelo crepuscular nocturno, como la gaviota garuma (<i>Leucophaeus modestus</i>) la cual tuvo la mayor abundancia del estudio, se utilizará disuasores visibles en condiciones de oscuridad según recomendación SAG¹. La instalación se realizará conforme las características del tendido y recomendación del fabricante, sin perjuicio de lo anterior, la distancia estándar que usualmente se utiliza para la instalación de los disuasores es de 10 metros, pero deberá ser revisada cuando se determine el modelo a utilizar. Se utilizarán disuasores que cuentan con las siguientes características: - Visibilidad de día y de noche. - Disuasores que reflejen la luz del sol para alertar a las aves. - Brillo y/o bajo condiciones de poca luz. - Implementación de disuasores de fácil aplicación y removibles.						
Oportunidad de implementación de la Medida	Los dispositivos se instalarán durante la fase de construcción (previo a las pruebas eléctricas).						
Indicador que acredite su cumplimiento	• Ficha de registro de instalación de elementos, el cual considerará registro fotográfico e informe de instalación. • Adicionalmente, como indicador de cumplimiento, se espera observar una tasa de colisión máxima de 10 individuos por kilómetro por año en los sectores sensibles de						

MM-O-FA-1: Instalación de disuasores de vuelo en segmentos sensibles de la LAT.	
	colisión según lo señalado en la tabla precedente en el punto “Lugar de Implementación de la Medida” Sobre el indicador que acredite el cumplimiento relativo a la cantidad de individuos por kilómetro, este deberá ser rectificado al término de primer año de monitoreo, obteniendo un valor más preciso de las colisiones en los sitios sensibles. • Se implementará monitoreos de carcasas de aves en torno del emplazamiento de la LAT en los puntos sensibles identificados (sectores donde se instalarán los disuasores de vuelo) y además en sectores no sensibles donde no se instalarán estos disuasores o sectores control. Este monitoreo tendrá una duración total de cuatro años. De esta manera, se medirá la efectividad de estos. Estos monitoreos se llevarán a cabo según las indicaciones de la Guía del SAG para impactos de colisión con LAT. • La frecuencia del monitoreo de carcasas será en los periodos de reproducción y se focalizará solo a las áreas donde se ha dispuesto la medida. • Los registros ante eventuales hallazgos de carcasas durante el monitoreo contendrán los siguientes parámetros: nombre del observador: especialista en fauna quién realiza el monitoreo e identifica las potenciales carcasas, fecha en la que se realiza el monitoreo y registro de las carcasas, del tramo y/o obra asociada en la que ocurrió la colisión, especie: nombre científico, estado de conservación vigente RCE), edad del individuo, características del plumaje, estado de la carcasa (estado de descomposición, depredado, cuerpo completo o incompleto), coordenadas, fotografías. • Adicionalmente, se realizarán estimaciones de las tasas de colisión conforme a los resultados obtenidos. Estas tasas de mortalidad observadas durante el primer año serán utilizadas para ajustar el indicador de cumplimiento del compromiso para los años restantes del monitoreo. • Durante el periodo de monitoreo informado (4 años), se elaborará un informe anual, el cual será remitido al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y la SMA en un periodo de tres meses posteriores al periodo reportado.

8. Al respecto, el Servicio Agrícola y Ganadero, Nivel Central (“**SAG**”), se pronunció mediante oficio 2041/2024,y formuló las siguientes observaciones respecto de la medida MM-O-FA-1 “Instalación de disuasores de vuelo en segmentos sensibles de la LAT”:

- a) *“Modificar los indicadores de cumplimiento, ya que una tasa máxima de 10 colisiones/km/año en sectores sensibles no es un umbral conservador. Si bien este valor puede ser ajustado conforme a los datos obtenidos, si durante la ejecución del proyecto se observarse un aumento en el número de carcasas registradas superior al umbral proyectado durante la evaluación del proyecto, esto debe ser considerado como variación sustantiva de las variables evaluadas y contempladas en el plan de seguimiento sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas.*
- b) *Se solicita que el monitoreo se realice en toda la LAT (Sectores sensibles y no sensibles), dado que el registro de especies susceptibles de colisionar se realizó en toda la LAT. Al respecto, la continuidad del monitoreo en sectores no sensibles puede ser evaluada después del cuarto año en función de los resultados levantados durante dicho periodo. Por otra parte, el monitoreo en sectores sensibles debe realizarse durante toda la operación del proyecto.*
- c) *Dado que las especies tienen diferentes periodos reproductivos, se solicita ejecutar la búsqueda de carcasas durante todo el año, al menos durante los 2 primeros años, periodo después del cual se puede evaluar la continuidad del monitoreo en periodos más acotados donde se tenga*

eventual registro de carcacas.

- d) *Respecto de la frecuencia, se solicita realizar búsquedas con una frecuencia quincenal, al menos durante el primer año, periodo después del cual se puede disminuir la frecuencia en función de los resultados obtenidos durante dicho periodo.”.*

9. Dichas observaciones fueron incluidas en el Icsara (preguntas 242 y 246), y respondidas por el Titular de forma íntegra, señalando, en lo que importa, lo siguiente:

- a) Respecto al indicador de cumplimiento, este fue modificado, pasando de una tasa de colisión máxima de 10 individuos por kilómetro por año a 5 individuos por km/año, siempre en sectores sensibles de colisión. Este indicador fue justificado en base a la revisión de literatura científica, donde destacan dos revisiones. En la primera revisión se establece que la moda de la tasa de colisión observada para aves ocurre en el rango entre 0 y 20 ind/km/año. La segunda revisión estima que la efectividad de la implementación de disuasores de vuelo es una disminución en el número de colisiones de un 70%. De estos dos valores se concluyó que la tasa de colisión máxima de los sectores de aplicación de la medida no debe exceder los 5 individuos por km/año¹.
- b) Junto con lo anterior, además de considerar el monitoreo de sectores sensibles, atendiendo lo indicado por el Servicio de tener zonas sin registro de vuelos que permitiesen, de manera precautoria controlar los impactos del proyecto, se consideró la inclusión de la instalación de dispositivos anticolidión y el monitoreo en sectores de control, que corresponden a tramos de 1 km aledaños a los sectores sensibles, según la siguiente tabla:

Tabla VIII-2 Monitoreo-Sectores Control

Tramos de control	Coordenadas UTM H19S DATUM WGS-84				Obra asociada	Longitud (km)
	Inicio		Fin			
	Este	Norte	Este	Norte		
Tramo 01a	422.015	7.697.784	422.385	7.698.672	Torre 7 a Torre 11	1
Tramo 01b	421.847	7.695.323	421.395	7.694.431	Torre 16 a Torre 19	1
Tramo 02a	419.620	7.690.924	420.071	7.691.816	Torre 24 a Torre 27	1

¹ Rioux, S., J.-P. L. Savard, and A. A. Gerick. 2013. Avian mortalities due to transmission line collisions: a review of current estimates and field methods with an emphasis on applications to the Canadian electric network. Avian Conservation and Ecology 8(2): 7

Tramos de control	Coordenadas UTM H19S DATUM WGS-84				Obra asociada	Longitud (km)
	Inicio		Fin			
	Este	Norte	Este	Norte		
Tramo 02b	419.025	7.687.427	418.816	7.688.405	Torre 32 a Torre 33N	1
Tramo 03a	419.783	7.681.063	419.730	7.682.062	Torre 45 a Torre 48	1
Tramo 03b	420.292	7.677.603	420.124	7.678.590	Torre 54 a Torre 56	1
Tramo 04a	423.034	7.672.331	422.369	7.673.078	Torre 64 a Torre 66	1
Tramo 04b	425.869	7.671.198	424.890	7.671.400	Torre 71 a Torre 73	1
Tramo 05a	433.459	7.669.137	432.498	7.669.413	Torre 86 a Torre 89	1
Tramo 05b	436.385	7.668.295	435.424	7.668.571	Torre 93 a Torre 95	1
Tramo 06a	440.442	7.664.694	440.107	7.665.636	Torre 107 a Torre 110	1
Tramo 06b	441.550	7.661.575	441.215	7.662.517	Torre 114 a Torre 118	1
Tramo 07a	448.830	7.627.986	449.030	7.628.966	Torre 190 a Torre 193	1
Tramo 07b	448.150	7.624.655	448.350	7.625.635	Torre 198 a Torre 200	1
Tramo 08a	446.884	7.618.456	447.084	7.619.433	Torre 211 a Torre 214	1
Tramo 08b	446.244	7.615.319	446.444	7.616.298	Torre 219 a Torre 222	1
Tramo 09a	446.742	7.608.245	446.406	7.609.187	Torre 235 a Torre 238	1
Tramo 09b	447.119	7.605.322	446.872	7.606.291	Torre 243 a Torre 246	1
Tramo 10a	448.880	7.598.956	448.606	7.599.917	Torre 257 a Torre 260	1
Tramo 10b	449.685	7.596.131	449.411	7.597.093	Torre 264 a Torre 267	1
Tramo 11a	449.505	7.581.536	449.693	7.582.516	Torre 298 a Torre 300	1
Tramo 11b	449.045	7.578.520	449.059	7.579.212	Torre 305 a Torre 307	1
Tramo 12a	450.060	7.573.161	449.874	7.574.141	Torre 316 a Torre 318	1
Tramo 12b	450.548	7.570.003	450.512	7.570.769	Torre 323 a Torre 325	1
Tramo 13a	449.928	7.563.969	450.031	7.564.964	Torre 336 a Torre 338	1
Tramo 13b	449.583	7.560.605	449.685	7.561.595	Torre 343 a Torre 346	1
Tramo 14a	450.372	7.554.591	449.670	7.555.303	Torre 358 a Torre 360	1
Tramo 14b	452.432	7.552.503	451.723	7.553.221	Torre 364 a Torre 366	1

10. Al respecto, como respuesta a lo anterior, el SAG emitió el Oficio 329/2025 señalando al respecto, lo siguiente: “En respuesta 242 el titular presenta un umbral de 5 ind/km.año, lo que equivale a 160 aves/año solo para los tramos de la LAT con mayores registros de vuelos (Tabla 4-120 del ca. 4 del EIA), al respecto, se solicita indicar si para los tramos con menor registro de aves se descarta la existencia de colisiones y justificar que el umbral propuesto es conservador, considerando la riqueza y abundancia de especies presentes en el AI del proyecto.”. Dicha observación fue incorporada en la pregunta 73 del Icsara Complementario.

11. Sobre el particular, el Titular, en Adenda Complementaria, respondió lo siguiente:

“El Titular, acoge lo solicitado por la autoridad e indica, que, el impacto O-A-2 “Colisión de aves” consideró **todos los tramos donde hubo registros de vuelo**, considerando 4 campañas de levantamiento de información para la Línea Base del componente Fauna (Anexo 3-13 del EIA), por lo que se corrige el Título de la Tabla 4-120 del Capítulo 4 del EIA:

Tabla VII-10. Tramos de la LAT 2x500 kV con registros de vuelo de aves

Obra asociada (tramo)	Longitud km
Torres 11 a 16	2,47
Torres 27 a 32	2,76
Torres 48 a 54	2,5
Torres 66 a 71	2,18
Torres 89 a 93	2,05
Torres 110 a 115	2,31
Torres 193 a 198	2,4
Torres 214 a 219	2,2
Torres 238 a 243	1,98
Torres 260 a 264	1,94
Torres 300 a 305	2,37
Torres 318 a 323	2,43
Torres 338 a 343	2,39
Torres 360 a 364	1,93
TOTAL	31,91

Con base a lo anterior se aclara que la **medida MM-O-FA-1 “Instalación de disuasores de vuelo en segmentos sensibles de la LAT”** considera los tramos de mayores y menores registros de vuelo, por tanto, la medida ha considerado un escenario en extremo conservador, aplicando la instalación de disuasores de vuelo y su seguimiento, independiente del número de vuelos registrados.” (énfasis por autor).

12. Junto con lo anterior, “[...] y de forma precautoria, el Titular incorporó en la Adenda, un Compromiso Ambiental Voluntario CAV N°14: “Disuasores de Vuelo en sectores relevantes” los cuales comprenden sitios en los que no hubo registro de tránsito aéreo, sin embargo presentan cierta relevancia por ser: sector de menor distancia del polígono del sitio de nidificación de golondrinas de mar Salar Grande (T032 y T048), sector con distancias entre vanos mayores a la distancia promedio (T250 -T251 y T267 - T268) y sectores de cruces con otras LAT y, se incluyen puntos de control adicionales a los tramos donde se instalarán los disuasores de vuelo, extendidos en aproximadamente en 1km por tramo, los cuales estarán ubicados en sectores aledaños sin disuasores que se monitorearán de manera de medir la efectividad de estos.”.

13. Finalmente, el Titular aclaró que “[...] sobre las aves registradas en el área de influencia del proyecto, considerando que la mayor parte del trazado recorre un ambiente de desierto absoluto, con bajas abundancias de aves, y que la literatura científica muestra que la implementación de disuasores de vuelo tiene una alta efectividad, logrando una disminución en el número de colisiones de un 70% y que se ha documentado que la moda de la tasa de colisión observada para aves está en el rango entre 0 y 20 ind/km/año (Rioux et al. 2013) en ambientes con vegetación (no en desierto absoluto como en este caso). En específico para el ambiente en el cual se emplaza el proyecto y la riqueza y abundancia de aves, **se ha determinado un umbral diferenciado según grupo de aves,**

teniendo una tasa de colisión para “aves rapaces generalistas” de 5 aves/km/año (50% más restrictivo) y para las aves nidificantes del desierto, un umbral de 3 aves/km/año (70% más restrictivo), valores que se indican son conservadores y que además serán monitoreados y posiblemente ajustados mediante un seguimiento de la efectividad de las medidas.” (énfasis agregado).

14. Al respecto, el SAG, en oficio 2254/2025 señaló sobre el particular que:

“La respuesta 10, del capítulo 7 no considera un análisis de riqueza y abundancia que permita justificar el indicador de colisión propuesto, el que además señala serán monitoreados y posiblemente ajustados mediante un seguimiento de la efectividad de las medidas. Lo anterior no corresponde, ya que cualquier desviación de acuerdo a lo establecido en la evaluación ambiental, debe ser considerado como incumplimiento de RCA. A juicio de este Servicio el titular no ha resuelto adecuadamente los umbrales máximos de colisión para determinar si la medida se hace cargo del impacto. y que compromiso voluntario no se haga cargo de impactos significativos.”.

15. Haciéndose cargo de la observación formulada, el Titular expuso lo siguiente en la respuesta 78 de la Adenda Extraordinaria:

*“El Titular acoge la solicitud de la autoridad y se incorpora el análisis de riqueza y abundancia de las especies objetivo de la medida MM-O-FA-1: “Instalación de disuasores de vuelo en segmentos sensibles de la LAT” en la definición del indicador de cumplimiento propuesto. Las especies de aves consideradas para la medida MM-O-FA-1: “Instalación de disuasores de vuelo en segmentos sensibles de la LAT” corresponden a **todas aquellas que fueron registradas durante el levantamiento de información, tanto durante la Línea de base como campañas complementarias.** Estas campañas emplearon metodologías de tránsito aéreo diurno y nocturno, las cuales permiten estimar la intensidad del uso del espacio aéreo por parte de las aves, expresada como número de individuos en vuelo por unidad de tiempo en puntos específicos del área de influencia del Proyecto. Estas metodologías resultan fundamentales para identificar los tramos de mayor sensibilidad y orientar la ubicación de los dispositivos disuasorios.*

Con el objetivo de identificar rutas de vuelo y caracterizar el tránsito aéreo de aves en el área de influencia (AI) del Proyecto, se implementó una red de puntos de observación estratégicamente distribuidos, definidos en función de la topografía local, visibilidad y proximidad a las estructuras del Proyecto. La selección de estos puntos consideró que las aves suelen seguir rutas de vuelo determinadas por la dirección de los vientos, fuertemente modulados por la morfología del terreno, tales como quebradas y accidentes orográficos (Ferrer et al., 2012; de Lucas et al., 2009).

La metodología de observación diurna consistió en conteos sistemáticos durante dos franjas horarias de alta actividad de aves: una hora en la mañana (entre 08:00 y 12:00 h) y una hora en la tarde (entre 16:00 y 21:00 h, ajustado según la estación del año). Se registraron variables como especie, número de individuos, altura, dirección y conducta de vuelo, así como el estado de desarrollo y sexo cuando fue posible.

Dado que algunas especies presentes en el área – como la gaviota garuma y las golondrinas de mar – presentan desplazamientos nocturnos entre zonas de alimentación marina y colonias reproductivas ubicadas en el desierto interior (Martínez y González, 2017), se incorporó un componente de monitoreo nocturno. Este consistió en prospecciones sistemáticas en puntos cercanos a las rutas potenciales de estas especies, con un esfuerzo de muestreo de tres horas por punto, en condiciones de oscuridad total y con un radio de detección de 600 m, ajustado por las limitaciones de visibilidad en ausencia de luz.

Durante las campañas de otoño 2023, primavera 2023 y verano 2024, se incluyó de forma complementaria monitoreo en el rango horario de mayor actividad de las especies objetivo (22:00–05:00 h), utilizando equipamiento especializado como monoculars nocturnos Bushnell EQUINOX Z2, visores térmicos Pulsar Axion XM30F y ATN OTS 4T 640 4-40X (Catoni et al., 2022). Adicionalmente, durante la campaña de verano de 2024, se aplicó la metodología de monitoreo de tránsito aéreo nocturno complementada con el uso de un radar GARMIN modelo GMR 18HD+.

Los parámetros registrados durante las campañas nocturnas fueron equivalentes a los del monitoreo diurno (riqueza y abundancia de especies, altura, dirección y conducta de vuelo). Sin embargo, debido a las condiciones de visibilidad, gran parte de los registros solo pudieron ser determinados a nivel de género, sin posibilidad de discriminar sexo ni etapa de desarrollo.

Luego de 5 campañas de muestreo donde se implementaron las metodologías anteriormente mencionadas, se logró un esfuerzo de muestreo de 332 horas efectivas de observación, distribuidas en 128 horas de tránsito aéreo diurno y 204 horas de muestreo de tránsito aéreo nocturno (Tabla IV-2).

Tabla IV-2. Esfuerzo de muestreo (horas) según metodología y campaña

Metodología	Horas de muestreo					
	Otoño 2023	Primavera 2023	Verano 2023	Verano 2024	Otoño 2023	Total
Tránsito aéreo	32	32	32	32	0	128
Tránsito aéreo nocturno	3	60	63	21	21	168
Tránsito aéreo nocturno + Radar	0	0	0	0	36	36
Total	53	92	35	95	57	332

Fuente: Elaboración en base a información del Anexo 3-3 Actualización Línea de Base Fauna Terrestre de la Adenda Complementaria.

Con base a estos resultados, se logró registrar una riqueza de 5 especies, siendo la gaviota garuma la que registró la mayor abundancia relativa con el 73,33% del total.

Posteriormente se encuentra la golondrina de mar negra con el 20,00% de los registros (Tabla IV-3).

Tabla IV-3. Riqueza y abundancia relativa de especies de aves registradas mediante la metodología de tránsito aéreo

Nombre científico	Nombre común	Campaña					Abundancia absoluta	Abundancia relativa (%)
		Invierno 2023	Otoño 2023	Primavera 2023	Verano 2023	Verano 2024		
<i>Hydrobates hornbyi</i>	Golondrina de mar de collar	0	0	0	0	1	1	0,56
<i>Hydrobates markhami</i>	Golondrina de mar negra	0	0	0	0	36	36	20,00
<i>Leucophaeus modestus</i>	Gaviota garuma	0	0	4	0	128	132	73,33
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina de dorso negro	0	0	1	0	0	1	0,56
<i>Cathartes aura</i>	Jote de cabeza colorada	6	0	4	0	0	10	5,56
Total		6	0	9	0	165	180	100

Fuente: Elaboración en base a información del Anexo 3-3 Actualización Línea de Base Fauna Terrestre, Apéndice 6 aves nidificantes del desierto de la Adenda Complementaria.

Para el cálculo del indicador de cumplimiento se consideró lo siguiente:

- Tasa de vuelo: para este cálculo se consideró la abundancia total de individuos de aves registradas durante el tránsito aéreo diurno o nocturno, dividido por el esfuerzo de muestreo medido en horas. De esta forma, se presenta la información como “individuos/hora”.
- Individuos por día: Para extrapolar la tasa horaria a una escala diaria, se multiplicó el valor de individuos/hora por la cantidad de horas de actividad diaria estimada para cada especie o grupo. En el caso de especies con hábitos nocturnos y patrones de desplazamiento conocidos, como las golondrinas de mar y la gaviota garuma, se consideraron 7 horas de actividad por noche, en base a su comportamiento de desplazamiento entre zonas de nidificación costera y áreas del interior (Catoni et al., 2022²). Para las especies diurnas, en cambio, se estimó un promedio de 12 horas de actividad continua por día.
- Individuos por año: a partir del cálculo de individuos diarios, se extrapolaron la cantidad anual de individuos, considerando el periodo de presencia o actividad en el área de influencia del proyecto de cada especie. Para especies con patrones de desplazamiento estacionales asociados a sus épocas reproductivas, como las golondrinas de mar (MMA, 2021³) y gaviota garuma

² Catoni, C., Aguilar-Pulido, R., Zavalaga C. & Dell’Omo, G. 2022. Radar reveals the nocturnal flights of breeding Grey Gulls *Leucophaeus modestus* in the Atacama Desert, Chile, *Bird Study* 68(3):1-8.

³ Ministerio del Medio Ambiente (MMA), 2021. “Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de las Golondrinas de Mar del Norte de Chile.

(Malinarich, 2016⁴), se consideró un total de 240 días (8 meses). Para las especies de aves de hábitos diurnos, se considerará una actividad ininterrumpida durante todo el año, con 365 días.

- Individuos por kilómetro por año: Finalmente, se ajustó el valor anual de individuos en función del tramo del proyecto. Para especies sensibles como las golondrinas de mar y gaviota garuma, este indicador se calculó sobre 57 km correspondientes a los sectores de mayor sensibilidad ambiental del trazado. Estos incluyen:
 - 1 Tramos en los que posterior a las 5 campañas de terreno realizadas, se registraron vuelos y que por consiguiente se implementará la medida de la instalación de disuasores de vuelo (MM-O-FA-1 Instalación de disuasores de vuelo en segmentos sensibles de la LAT.),
 - 2 Zonas cercanas al sitio de nidificación de golondrinas de mar en Salar Grande, donde se concentran los vuelos (CAV N°14: Disuasores de Vuelo en sectores relevantes), y
 - 3 Áreas donde el trazado cruza con otras líneas de transmisión, aumentando el riesgo de colisión. (CAV N°14: Disuasores de Vuelo en sectores relevantes)

Para las especies diurnas que no presentaron sectores de mayor sensibilidad diferenciada, el cálculo se realizó considerando la longitud total del trazado (190 km).

Con base a estos resultados, es posible calcular el número de individuos por kilómetro por año, que potencialmente realizarán traslados sobre el espacio aéreo del Proyecto (Tabla IV-4 y Tabla IV-5).

Tabla IV-4. Estimación de número de individuos por kilómetro por año – Aves nidificantes

Metodología registro	Nombre común	Abundancia	Horas de muestreo	Tasa de vuelo ¹ (ind/h)	Individuos / día ²	Individuos / año ³	Individuos / km / año ⁴	Individuos / km / año aprox. ⁵
Tránsito aéreo nocturno	Golondrinas de mar*	37	204	0,18	1,3	305	5,3	6
	Gaviota garuma	132	204	0,65	4,5	1.087	19,1	20

- (*) Se agrupan los registros de la golondrina de mar negra y golondrina de mar de collar en el grupo “golondrinas de mar”
- (1) Tasa de vuelo se calcula como “abundancia / horas de muestreo”
 - (2) Individuos por día se calcula como “tasa de vuelo * 7 horas”
 - (3) Individuos por año se calcula como “individuos por día * 240 días”
 - (4) Individuos por año por kilómetro se calcula como “individuos por año / 57 km de trazado con mayor riesgo de colisión”
 - (5) Los valores decimales se aproximan al número entero superior.

Fuente: Elaboración propia.

⁴ Malinarich, V. (2016). Diagnóstico poblacional de la Gaviota Garuma Leucophaeus modestus (Tschudi, 1843), Zona Norte de Chile. Unidad de Recursos Naturales Renovables, SAG región de Tarapacá. 39 pp.

Tabla I-1. Estimación de número de individuos por kilómetro por año – Aves de hábitos diurnos

Metodología registro	Nombre común	Abundancia	Horas de muestreo	Tasa de vuelo ¹ (ind/h)	Individuos / día ²	Individuos / año ³	Individuos / km / año ⁴	Individuos / km / año aprox. ⁵
Tránsito aéreo diurno	Golondrina de dorso negro	1	128	0,01	0,1	34	0,2	1
	Jote de cabeza colorada	10	128	0,08	0,9	342	1,8	2

(1) Tasa de vuelo se calcula como “abundancia / horas de muestreo”

(2) Individuos por día se calcula como “tasa de vuelo * 12 horas”

(3) Individuos por año se calcula como “individuos por día * 365 días”

(4) Individuos por año por kilómetro se calcula como “individuos por año / 190 km de trazado”

(5) Los valores decimales se aproximan al número entero superior

Fuente: Elaboración propia.

Con base a estos resultados, se puede estimar la cantidad de individuos que anualmente cruzan el área de influencia del Proyecto, por kilómetro de tendido.

Indicador de cumplimiento: Una vez estimado el valor de individuos por kilómetro por año para cada especie, se trabajó bajo un enfoque conservador, asumiendo el escenario más desfavorable, es decir, que todos los individuos que cruzan la línea de transmisión podrían colisionar con sus estructuras. Esta estimación representa un máximo teórico de riesgo, útil como línea base para evaluar la eficacia de las medidas de mitigación.

Para proyectar la reducción potencial de estos eventos, se consideró la evidencia disponible en la literatura técnica, que demuestra que la instalación de dispositivos anticollisión puede disminuir significativamente la mortalidad por colisión. En particular, estudios como los de De la Zerda y Rosselli (2003⁵) y Ferrer (2012)⁶ reportan reducciones que oscilan entre un 50% y un 80%, dependiendo de las condiciones locales y del tipo de dispositivo instalado. En este análisis, y con el objetivo de mantener un criterio precautorio en la estimación de impacto residual, se adoptó un valor de efectividad del 50% como referencia para evaluar el cumplimiento de la medida.

En la Tabla IV-6 se presentan los indicadores de cumplimiento actualizados, tanto para la medida MM-O-FA-1: “Instalación de disuasores de vuelo en segmentos sensibles de la LAT” como para el CAV N°14 “Disuasores de Vuelo en Sectores Relevantes”, considerando la riqueza y abundancia de especies sensibles.

Tabla IV-6. Indicador de cumplimiento actualizado

⁵ De La Zerda, S. Rosselli, L. (2003). Mitigación de colisión de aves contra líneas de transmisión eléctrica con marcaje del cable de guardia. Ornitología Colombiana N°1 (2003): 42-62.

⁶ Ferrer, M., Iglesias, J., Alvarez, E., Morandini, V. (2022). Electrocutions. In: Martín Martín, J., Garrido López, J.R., Clavero Sousa, H. and Barrios, V. (eds.) (2022). Wildlife and power lines. Guidelines for preventing and mitigating wildlife mortality associated with electricity distribution networks. Gland, Switzerland: IUCN.

Metodología registro	Nombre común	Tasa de vuelo (ind/h)	Individuos /km/año	Individuos /km/año aprox*	Efectividad disuasores	Indicador de cumplimiento (ind/km/año) *
Tránsito aéreo nocturno	Golondrinas de mar	0,18	5,3	6	50%	3
	Gaviota garuma	0,65	19,1	20	50%	10
Tránsito aéreo diurno	Golondrina de dorso negro	0,01	0,2	1	50%	1
	Jote de cabeza colorada	0,08	1,8	2	50%	1

(*) Los valores decimales se aproximan al número entero superior

Fuente: Elaboración propia.

Con base en estos cálculos, los indicadores de cumplimiento para las especies de aves nidificantes del desierto son de 3 y 1⁷ ind/km/año para las golondrinas de mar y gaviota garuma respectivamente. No obstante, y siguiendo un enfoque conservador, se propone mantener el indicador de cumplimiento originalmente propuesto de 3 ind/km/año para la totalidad de este grupo. Por otra parte, los indicadores de cumplimiento para las especies de aves de hábitos diurnos corresponden a 1 ind/km/año.

Para mayor ahondamiento, este indicador se actualiza en los Anexo 5 “Actualización Plan de Medidas” y Anexo 6 “Actualización Plan de seguimiento” y Anexo 4 “Actualización de Compromisos Ambientales Voluntarios” incluidos en la presente Adenda Extraordinaria.

*Finalmente, en el **Anexo 11** de esta Adenda Extraordinaria se presenta la Actualización del Informe de Aves Nidificantes.” (énfasis agregado).*

16. A partir de la respuesta entregada en el Adenda Extraordinaria, el SAG emitió el Oficio N° 3000/2025, en el cual formuló la siguiente observación:

“Para la respuesta presentada en tabla IV-6, como parte de la respuesta 8, el porcentaje de efectividad de disuasores planteado el 50% es muy bajo por lo que a juicio de este Servicio, no se hace cargo del impacto y no se ha justificado que la distribución de la información de tránsito de vuelo sea similar para todo el trazado de la línea. A juicio de este Servicio el titular no se hace cargo del o los impactos(s), que el proyecto pudiese generar.”

17. En vista de lo anterior, y considerando parcialmente lo observado por el SAG en su Oficio N° 3000/2025, el Informe Consolidado de Evaluación (“**ICE**”), en sus tablas 7.11, 9.11 y 13.1.13, señaló lo siguiente:

⁷ Este corresponde a un error de tipeo del Adenda Extraordinaria. Debiese decir 10 ind/km/año.

*“Se considera un valor del 80% de efectividad frente al peor escenario en que todos los ejemplares estimados se desplacen en la altura de riesgo (0–100 metros). Dicho escenario resulta precautorio si se considera que, según el Anexo 11 “Actualización informe aves nidificantes” de la Adenda Excepcional, un 54% de las golondrinas de mar y un 10,61% de las gaviotas garuma registradas efectivamente se desplazan en ese rango de altura. **Aplicando lo anterior, el indicador de cumplimiento sería de 8 individuos a lo largo de la línea para golondrina de mar, y de 27 individuos para gaviota garuma, 1 individuo para golondrina de dorso negro y 2 individuos de jote de cabeza colorada, para toda la línea de transmisión.**” (énfasis agregado).*

18. Luego, la RCA reprodujo lo dispuesto por el ICE de forma textual en sus considerandos Nos 5.1, 7.2.1, 8.2.1 y 12.13, los cuales son objeto de la presente reclamación, por las razones que a continuación se exponen.

II. FUNDAMENTOS PARA ACOGER EL PRESENTE RECURSO DE RECLAMACIÓN

1. La exigencia impuesta es errónea desde el punto de vista técnico, e impone un indicador de cumplimiento inadecuado e improcedente, desde el punto de vista metodológico

19. Para efectos de resumir lo indicado en el acápite anterior, y exponer los puntos relevantes para estos efectos, podemos señalar lo siguiente:

- a. La medida MM-O-FA-1 considera no sólo los tramos con mayores registros de vuelo, sino también aquellas con menores registros de vuelo. En simple, **la medida abarca todos los tramos en que se registraron vuelos, en 4 campañas de levantamiento de línea de base del EIA y una campaña complementaria adicional**, cuestión que da cuenta de que la medida ha considerado un escenario extremadamente conservador.
- b. Además de lo anterior, **en los tramos de la línea de transmisión en que no hubo registro de vuelos**, el Titular incorporó monitoreos y un compromiso ambiental voluntario (CAV N°13) en el cual se compromete la instalación de disuasores de vuelo en sectores relevantes, debidamente detallados en el referido CAV.
- c. Junto con ello, y a petición de la autoridad, se incorporaron tramos adicionales de 1 km hacia ambos lados de cada sector sensible, aumentando el área de la medida, asegurando con ello la protección de la fauna.
- d. Adicionalmente, y en atención a lo solicitado por la autoridad, se incorporó

un análisis de riqueza y abundancia de las especies objetivo de la medida MM-O-FA-1, obtenido a partir de 5 campañas, que consideró 332 horas efectivas de observación, distribuidas en 128 horas de tránsito aéreo diurno y 204 horas de muestreo de tránsito aéreo nocturno.

- e. Como resultado, se logró registrar una riqueza de 5 especies, siendo la gaviota garuma la que registró la mayor abundancia relativa con el 73,33% del total. Posteriormente se encuentra la golondrina de mar negra con el 20,00% de los registros.
- f. Luego, y tomando en cuenta la abundancia de las especies registradas, el Titular efectuó el siguiente cálculo, por especie: (i) tasa de vuelo (individuos/hora); (ii) individuos por día; (iii) individuos por año; (iv) individuos por kilómetro por año.
- g. En base a lo anterior, y asumiendo el escenario más conservador (de 50% de efectividad de los disuasores), se calculó un indicador de cumplimiento para las especies de aves nidificantes del desierto son de 3 y 10 ind/km/año para las golondrinas de mar y gaviota garuma, respectivamente, y un indicador de cumplimiento para las especies de aves de hábitos diurnos de 1 ind/km/año.
- h. Todo lo anterior, se realizó considerando metodologías de tránsito aéreo diurno y nocturno, que permitieron estimar la intensidad del uso del espacio aéreo por parte de las aves, expresada como número de individuos en vuelo por unidad de tiempo en puntos específicos del área de influencia del Proyecto. Estas metodologías resultaron fundamentales para identificar los tramos de mayor sensibilidad y orientar la ubicación de los dispositivos disuasorios.

20. Como vemos, Sres. del Comité de Ministros, el cálculo del indicador de cumplimiento efectuado por el Titular se efectuó en base a metodologías que tenían por objeto: (i) la identificación de especies sensibles; (ii) la intensidad del uso del tránsito aéreo, expresada en número de individuos en vuelo por unidad de tiempo, en puntos específicos del área de influencia; (iii) la identificación de rutas de vuelo; (iv) variables biológicas (periodos reproductivos y de tránsito) de las especies sensibles. Esto, a partir de esfuerzos de muestreo desplegados en 5 campañas de levantamiento de información, a partir de las cuales fue posible obtener tasas de vuelo en especies sensibles, las cuales, considerando los indicadores de riqueza y abundancia obtenidos, permitió generar indicadores de cumplimiento que fueron calculados en base al escenario más conservador de **aplicación** de

la medida de mitigación (en todo el tramo de la línea en donde se registraron vuelos), y de **efectividad** de la medida de disuasores de vuelo (50%).

21. Dicho en simple, el cálculo de los indicadores de cumplimiento de la medida MM-O-FA-1 y el CAV N°13, según lo propuesto por el Titular, tiene un sustento técnico y metodológico que fue rigurosamente explicado en el expediente de evaluación ambiental y que no fue considerado a la hora de fijar, de forma injustificada y arbitraria, un indicador de cumplimiento completamente erróneo, tanto en el ICE como en la RCA.

22. Efectivamente, Sres del Comité de Ministros, primeramente, es inexplicable el hecho de que el SAG, en su Oficio N° 3000/2025 haya considerado, sin justificación metodológica alguna, que “[...] *el porcentaje de efectividad de disuasores planteado el 50% es muy bajo* [...]”. En efecto, y tal como se desprende de la lectura del oficio citado, tal aseveración no tiene ningún sustento técnico ni teórico que lo avale y que permita controvertir, fundadamente, la efectividad de la medida, más allá de la consideración subjetiva de que un 50%, a su juicio, es bajo.

23. Luego, el SEA simplemente eleva el porcentaje de efectividad requerido a 80%, **cuestión que no cuestionaremos**, y efectúa un cálculo de indicador de cumplimiento que resulta inexplicable para este Titular y por lo tanto es impugnado: de 8 individuos para golondrina de mar, 27 individuos para gaviota garuma, 1 individuo para golondrina de dorso negro y 2 individuos de jote de cabeza colorada, **para toda la línea de transmisión**.

24. Las razones que no nos permiten comprender el cálculo efectuado por la autoridad, son las siguientes: (i) no considera tasas de vuelo por especie y por metodología; (ii) no considera los individuos por kilómetro por año, levantados por el Titular, por especie y metodología; (iii) no considera unidades de distancia ni de tiempo (km/año), sino que simplemente menciona una cantidad de individuos por especie como umbral de cumplimiento; (iv) no considera el tramo de la LAT comprometido en la medida MM-O-FA-1 y el CAV N°13, sino que se establece, arbitrariamente, que dichos indicadores de cumplimiento son aplicables a *toda la línea de transmisión*.

25. Como vemos, Sres. del Comité de Ministros, los indicadores de cumplimiento establecidos en el ICE y la RCA para la medida MM-O-FA-1, su plan de seguimiento, y el CAV N°13, son completamente erróneos, infundados, de imposible cumplimiento para el Titular, y generan una discontinuidad lógica en el diseño del indicador de seguimiento en

relación a las variables ambientales registradas en el área de influencia del Proyecto (riqueza y abundancia de aves), en tanto no permiten evaluar de forma sistemática la eficacia de la medida en el tiempo, ni establecer umbrales verificables de cumplimiento, lo que debilita su utilidad como herramienta de gestión ambiental.

26. De esta manera, debiera modificarse los indicadores de cumplimiento, conforme al detalle contenido en la **Tabla 2**.

27. Cabe hacer presente que lo señalado en esta presentación es consistente con los criterios utilizados en otros proyectos recientes. Así, en el proyecto “*Línea de Transmisión Eléctrica HVDC Kimal - Lo Aguirre*”⁸, se indica en su Informe Consolidado de Evaluación N°2025991091094⁹, de fecha 05 de noviembre de 2025, que en el caso de la “*Medida 4 MM-O-AS-AN-1: Instalación de disuasores de vuelo en sectores sensibles de la LTE*”, para mitigar el impacto ambiental por mortalidad de gaviota garuma y golondrinas de mar, su indicador de cumplimiento sería el siguiente:

“Ficha de registro de instalación de elementos, el cual considerará el modelo de los dispositivos instalados, registro fotográfico, coordenadas de inicio y término de cada uno de los tramos de instalación, cantidad y distancia de separación en la que fueron instalados. Todo lo anterior será reportado en un informe de instalación de los disuasores.

Adicionalmente, como indicador de cumplimiento de la medida, se espera observar una tasa de colisión máxima de 5 individuos por kilómetro por año en toda la extensión de la LTE en la cual se hayan implementado los disuasores. Ese valor proviene de los resultados de la revisión bibliográfica sobre el impacto de colisión de avifauna. La más conservadora de ellas establece que la moda de la tasa de colisión observada para aves ocurre en el rango entre 0 a 20 individuos por kilómetro al año. El segundo antecedente es que se estima que la efectividad de la implementación de disuasores de vuelo es una disminución del número de colisiones varía entre los distintos escritos consultados, siendo un 75% de efectividad la opción más conservadora de efectividad de las medidas. A partir de estos valores se estima que la tasa de colisión máxima en los sectores de aplicación de la medida no debería exceder los 5 individuos por kilómetro al año, al considerar la extensión completa de los tramos de la LTE con disuasores de vuelo. Sin perjuicio de lo anterior, es importante señalar que este valor podrá ser ajustado al tercer año de acuerdo con las tasas concretas que hayan resultado producto de la realización del monitoreo.”.

⁸ Disponible on line en https://seia.sea.gob.cl/expediente/ExpedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=2160211381 [consultado el 06 de noviembre de 2025].

⁹ Disponible on line en https://firma.sea.gob.cl/publicaciones/2025/11/05/1762376094_2160432467 [consultado el 06 de noviembre de 2025].

28. Se observa que en el proyecto “Línea de Transmisión Eléctrica HVDC Kimal - Lo Aguirre”¹⁰ se determinó un indicador de cumplimiento que responde a la lógica de **una cantidad de individuos, por distancia –kilómetros– y para una unidad de tiempo determinada –año–, solo aplicable a los tramos en que fueron instalados los disuadores de vuelo**. Inexplicablemente, en la RCA de septiembre de 2025 se aplica un criterio técnico totalmente distinto al indicado en el Informe Consolidado de Evaluación N°2025991091094, de fecha 05 de noviembre de 2025.

Tabla 2: Tabla comparativa entre proyectos para el indicador de cumplimiento de la medida de disuadores de vuelo.

Indicador de cumplimiento de la medida de disuadores de vuelo	Proyecto: EIA Nueva S/E seccionadora Nva Lagunas y nueva Línea 2x500 kV Nueva Lagunas - Kimal (*)	Proyecto: Línea de Transmisión Eléctrica HVDC Kimal - Lo Aguirre (**)
Porcentaje de efectividad medida	80%	75%
Contempla número de individuos	Sí	Sí
Contempla unidad de distancia	No	Sí, kilómetro
Contempla unidad de tiempo	No	Sí, año
Ámbito de aplicación	Toda la línea	Solo sectores donde se instalaron los disuadores
Admite revisión de indicador	No	Sí, conforme a monitoreo a partir del tercer año

(*) Fuente RCA.

(**) Fuente Informe Consolidado de Evaluación N°2025991091094, de fecha 05 de noviembre de 2025.

29. O sea, **en menos de 2 meses, la Dirección Ejecutiva del SEA ha utilizado en dos proyectos semejantes criterios técnicos disímiles, lo cual en opinión de este Titular debe ser corregido**, en el sentido indicado en la Tabla 2.

2. Vicios de legalidad de la RCA

30. La doctrina y la jurisprudencia han señalado que los vicios de nulidad del acto administrativo corresponden a la ausencia de investidura regular del órgano respectivo, la incompetencia de éste, la inexistencia de motivo legal o motivo invocado, la existencia de vicios de forma y procedimiento en la generación del acto, la violación de ley de fondo

¹⁰ Disponible on line en <https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=2160211381> [consultado el 06 de noviembre de 2025].

atingente a la materia y la desviación de poder¹¹.

31. Expuestas las razones técnicas del error contenido en el ICE y la RCA del Proyecto, respecto al indicador de cumplimiento de la medida MM-O-FA-1, su plan de seguimiento y el CAV N°13, debemos argumentar cómo una exigencia de estas características y el contexto en que se impuso, constituye los siguientes vicios: (i) infracción al principio de debida motivación de los actos administrativos; (ii) infracción al principio de contradictoriedad; e (iii) infracción a lo previsto en el artículo 25 de la LBGMA.

A. Infracción al principio de debida motivación de los actos administrativos

32. La Constitución Política de la República ("**CPR**") establece en su artículo 7° que los órganos del Estado *actúan válidamente* previa investidura regular de sus integrantes, dentro de su competencia y *en la forma* que prescriba la ley. La *forma* se refiere, por una parte, a las formalidades previas que se deben cumplir para la dictación regular de un acto, en este caso, el procedimiento administrativo, como también a las solemnidades que debe cumplir el propio acto. Es decir, "*la palabra forma alude a la solemnidad de expresión del acto, a la externalidad que debe observar, a cómo se manifiesta documentalmente hacia el exterior la voluntad de la autoridad administrativa*"¹².

33. Por su parte, el artículo 8° inciso 2° dispone que son *públicos* los actos y resoluciones de los órganos del Estado, así como sus *fundamentos* y los procedimientos que utilicen. Que algo sea *público*, significa que "*se hace a la vista de todos*"¹³, en otras palabras, que no es oculto, secreto ni clandestino. Por lo anterior, los fundamentos, la *motivación* del acto, por mandato constitucional, deben ser públicos, salvo las excepciones respectivas. De esta manera, la *publicidad* de los *fundamentos* es una *forma* que debe cumplir el acto administrativo, esto es, un requisito de su regularidad o conformidad a la Carta Fundamental¹⁴.

34. A lo anterior, se debe agregar que el artículo 19 N° 3 de la CPR dispone que la Carta Fundamental asegura a todas las personas la igual *protección* de la ley en el *ejercicio* de sus derechos, lo cual incluye las garantías a un *procedimiento* y una investigación *rationales* y

¹¹ José Miguel Valdivia Olivares, *Manual de derecho administrativo*, 1º edición (Tirant Lo Blanch, 2018), 216.

¹² Luis Cordero Vega, *Lecciones de Derecho Administrativo*, 1º edición (Legal Publishing Chile, 2015), 325.

¹³ Diccionario de la Lengua Española, disponible on line en <https://dle.rae.es/público> [consultado el 06 de noviembre de 2025].

¹⁴ En este sentido, previo a la reforma constitucional del 2005 que modificó el actual artículo 8°, véase Eduardo Soto Kloss, "La fundamentación del acto administrativo y el vicio por inexistencia de los hechos. Un recuento jurisprudencial", *Actualidad Jurídica*, n° 3 (2001): 307-8.

justos. Dicha garantía también es aplicable a los procedimientos administrativos, según ha reconocido expresamente el Excmo. Tribunal Constitucional¹⁵.

35. Este derecho fundamental comprende, lógicamente, el derecho a *conocer* los *fundamentos* de lo resuelto. Esto, ya que lo anterior es un requisito *sine qua non* para poder ejercitar de manera eficaz los recursos administrativos y judiciales que el afectado estime pertinentes. Si no se pueden conocer los fundamentos de la decisión, el derecho a la tutela jurisdiccional frente a un acto de la autoridad se vuelve ilusorio.

36. Tanto la doctrina como la jurisprudencia han efectuado una estrecha vinculación entre *racionalidad* y *motivación*. De esta manera, un acto administrativo que no es debidamente justificado *no es racional*, en otras palabras, aparece como *arbitrario*, esto es, sustentado en el mero *arbitrio* o *querer* de su autor. Lo anterior es inadmisibles en nuestro ordenamiento, por cuanto el artículo 19 N° 2 parte final de la CPR *proscribe* la *arbitrariedad* por parte del ejercicio del poder público que corresponde efectuar a una Autoridad.

37. Lo señalado por la Carta Fundamental es *reiterado* por el D.F.L. N° 1, de 2001, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, orgánica constitucional de bases generales de la Administración del Estado ("LOCBAE"), en su Título I, sobre *normas generales*, esto es, aplicable a la generalidad de los órganos que integran la Administración del Estado definida en su artículo 1° inciso 2°.

38. Al efecto, el artículo 13 inciso final de la LOCBAE dispone que la función pública se ejercerá con *transparencia*, de manera que *permita* y *promueva* el conocimiento de los procedimientos, contenidos y *fundamentos* de las decisiones que se adopten en ejercicio de ella. Además, resulta pertinente tener presente que el artículo 3° inciso final de la LOCBAE, al establecer una serie de principios que deberá observar la Administración del Estado, finaliza señalando que esta última *deberá respetar* el derecho de las personas para realizar *cualquier actividad económica* en conformidad con la Constitución Política y las leyes.

39. Por lo anterior, un actuar *transparente* de la Administración importa exponer de

¹⁵ "VIGESIMONOVENO.- Que, el artículo 19, N° 3, inciso primero, de la Constitución asegura a todas las personas: 'La igual protección de la ley en el ejercicio de sus derechos.'; TRIGÉSIMO.- Que, dicho precepto consagra el principio general en la materia, al imponer al legislador el deber de dictar las normas que permitan a todos quienes sean, o puedan ser, afectados en el legítimo ejercicio de sus derechos fundamentales, ser emplazados y tener la oportunidad de defenderse de los cargos que le formule la autoridad administrativa. Fluye de lo anterior, lógicamente, que la voluntad del Poder Constituyente es que la ley contemple los preceptos que resguarden el goce efectivo y seguro de esos derechos." (STC Rol 376 [17 de junio de 2003]).

manera *adecuada* los *fundamentos* en virtud de los cuales se restringe la libre iniciativa económica de los particulares. Esto, ya que obrar de dicha manera permite al destinatario de la decisión gravosa comprender los motivos de lo anterior, y además, recurrir en contra de la decisión, conforme al principio de impugnabilidad, contemplado a su vez en el artículo 10 de la LOCBAE.

40. El imperativo constitucional de la *publicidad* de los *fundamentos* de las decisiones, elemento *esencial* de un *justo* y *racional* procedimiento administrativo, es desarrollado con mayor detalle por la Ley N°19.880, de bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado ("**LBPA**"), aplicable de manera *común* y *supletoria* a la *generalidad* de los procedimientos administrativos que incoen los órganos administrativos, conforme establece la ley en sus artículos 1° y 2°. Esta Ley establece en diversas disposiciones el deber de *motivar* los actos administrativos, esto es, *exteriorizar* los *fundamentos* que *justifican* la decisión.

41. De esta manera, el **artículo 11 inciso 2°** de la LPBA, dispone que los hechos y fundamentos de derecho *deberán siempre expresarse* en aquellos actos que afectaren los derechos de los particulares, sea que los limiten, restrinjan, priven de ellos, perturben o amenacen su legítimo ejercicio, así como aquellos que resuelvan recursos administrativos; el **artículo 16 inciso 1°** de la misma ley, establece que el procedimiento administrativo se realizará con transparencia, de manera que permita y promueva el *conocimiento, contenidos* y *fundamentos* de las decisiones que se adopten en él; el **artículo 40 inciso final**, en la parte que indica que la resolución que se dicte deberá ser *fundada*; y el **artículo 41, inciso 4°**, que señala que las resoluciones contendrán la decisión, que será *fundada*, y su inciso final, que señala que la aceptación de informes o dictámenes *servirá de motivación* a la resolución cuando se incorporen al texto de la misma.

42. La doctrina señala que "[m]otivar un acto significa expresar las causas o razones que se han tenido para su dictación, las cuales deberán remitirse a los hechos determinantes y a los elementos reglados de la actuación. En efecto, lo no motivado o lo motivado de modo insuficiente o inadecuado equivale a decir que la Administración no ha dado razones de su actuación y que, por tanto, lo hace por su mera voluntariedad, es decir, que actúa arbitrariamente."¹⁶.

43. En materia ambiental, tanto la LBGMA, como RSEIA, establecen inequívocamente

¹⁶ Jorge Bermúdez Soto, "Discrecionalidad y conceptos jurídicos indeterminados en la actuación de la Administración Pública", *Revista de Derecho Administrativo* 7, n° II (2012): 16.

que la resolución de calificación ambiental es un acto *fundado*. Lo anterior supone, por una parte, una reiteración de la exigencia general de que el acto administrativo debe *exteriorizar* los motivos en virtud de los cuales se adopta la decisión.

44. De esta manera, el artículo 9° incisos 4° y 5° de la LBGMA, establece que el proceso de revisión de las Declaraciones de Impacto Ambiental y de calificación de los Estudios de Impacto Ambiental considerará la *opinión fundada* de los organismos con competencia ambiental, en las materias relativas al respectivo proyecto o actividad, para lo cual la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo del Servicio, en su caso, requerirá los informes correspondientes; y que los *pronunciamientos* de los OAECA deberán ser *fundados* y formulados dentro de las esferas de sus respectivas *competencias*.

45. Luego, la LBGMA, en su artículo 9° bis, dispone que la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo, en su caso, deberán aprobar o rechazar un proyecto o actividad sometido al SEIA *sólo en virtud* del Informe Consolidado de Evaluación en lo que dice relación con los *aspectos normados* en la legislación ambiental vigente. En todo caso, dicho informe deberá contener, los pronunciamientos ambientales *fundados* de los OAECA que participaron en la evaluación, la evaluación técnica de las observaciones planteadas por la comunidad y los interesados, cuando corresponda, así como la recomendación de aprobación o rechazo del proyecto. El incumplimiento a lo señalado se considerará *vicio esencial* del procedimiento de calificación ambiental.

46. Como se aprecia, el legislador ambiental regula de manera clara la adecuada fundamentación de la RCA de un proyecto o actividad sometido al SEIA. Esta fundamentación debe relacionarse *estrictamente* a las causales de *aprobación* o *rechazo* de la Declaración de Impacto Ambiental, conforme a los citados preceptos, considerando la *opinión fundada* de los OAECA y el tenor del ICE, siendo vinculante en los aspectos normados.

47. Por su parte, diversas disposiciones de la LBGMA y el RSEIA reconocen la relevancia del principio de *contradictoriedad* dentro de la evaluación ambiental, la cual en materia ambiental se plasma específicamente en el principio de *cooperación*. Al respecto, los artículos 38, 41 y 43, del RSEIA, establecen la posibilidad de que se soliciten al Titular las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones que se estimen pertinentes durante la tramitación de un EIA. Esta solicitud deberá ser clara, precisa y estar debidamente fundada, indicando la relevancia de la solicitud para la evaluación ambiental del proyecto o actividad y la metodología a utilizar, si corresponde.

48. De esta manera, se permite al Titular hacerse cargo de las observaciones que formulen los OAECAs, las cuales deben ser debidamente consideradas al momento de dictarse la RCA. Sobre el particular, la Excma. Corte Suprema ha resuelto que:

*“H.- [...] Al obrar de ese modo han sido transgredidas las normas contenidas en los artículos 10 y 41 de la Ley N° 19.880, en cuanto consagran el principio de contradictoriedad y, además, ordenan a la autoridad fundar debidamente sus resoluciones. En efecto, al reprochar a la proponente la falta de información relativa a la generación de olores en ciertos y determinados lugares, **que no habían sido mencionados con anterioridad por la autoridad ni por la interesada, en un acto del que, por demás, no se le dio noticia sino mediante la resolución que desechó su Declaración de Impacto Ambiental, se le ha impedido efectuar las alegaciones y aportar los documentos u otros elementos de juicio que estimares pertinentes para su adecuada defensa, cercenando de esta manera su derecho a la igualdad, a intervenir en el procedimiento administrativo y a ser oída en el mismo.**”¹⁷ (énfasis agregado).*

49. En este caso, Sres. del Comité de Ministros, vemos de forma clara como en el caso objeto de esta reclamación, ha existido una vulneración al principio de debida motivación de los actos administrativos, en tanto se ha impuesto a este Titular un indicador de cumplimiento que no tiene sustento metodológico alguno en el expediente de evaluación ambiental, además que no considera aspectos latamente discutidos en el mismo, como las unidades de tiempo y distancia que deben tenerse en cuenta para efectos de la determinación de un umbral de cumplimiento de estas características, y, además hace aplicable esos valores absolutos a toda la línea de transmisión, sin explicar cómo se llega a dicho cálculo, volviendo imposible su operación y la aplicabilidad de su plan de seguimiento, en circunstancias de que la medida de mitigación en análisis solo considera tramos específicos de la LAT, que son aquellos en donde se registraron vuelos en 4 campañas de levantamiento de línea de base, más una campaña adicional. De la misma manera, la aplicación del CAV en análisis también fue propuesta sólo respecto de puntos específicos de la LAT, pero el ICE y la RCA, de forma inexplicable, lo hace extensivo a toda la línea de transmisión, cuestión que carece de toda lógica en términos técnicos y metodológicos.

50. Lo anterior, sin aportar ningún fundamento que permita a este Titular comprender

¹⁷ Rol 27821-2016: Importadora y Comercializadora Floka Limitada con Servicio de Evaluación Ambiental (7 de marzo de 2017), <https://juris.pjud.cl/busqueda/u?s17y>.

el indicador expuesto, la metodología utilizada y ni siquiera la fórmula mediante la cual se calcularon los indicadores contenidos en la RCA. Por el contrario, sólo se señala de forma *genérica*, que el cálculo del indicador de cumplimiento controvertido se efectuó *aplicando lo anterior*, sin proveer ningún elemento de *precisión y detalle*, indispensables para entender el fundamento de la exigencia impuesta.

51. De esta forma, es evidente que la exigencia impuesta en la medida MM-O-FA-1 y el CAV N°13 supone un incumplimiento al estándar de motivación que impone nuestro ordenamiento jurídico administrativo y ambiental.

B. Infracción al principio de contradictoriedad

52. Se encuentra consagrado en el artículo 10 de la LBPA el cual establece lo siguiente:

“Los interesados podrán, en cualquier momento del procedimiento, aducir alegaciones y aportar documentos u otros elementos de juicio. // Los interesados podrán, en todo momento, alegar defectos de tramitación, especialmente los que supongan paralización, infracción de los plazos señalados o la omisión de trámites que pueden ser subsanados antes de la resolución definitiva del asunto. Dichas alegaciones podrán dar lugar, si hubiere razones para ello, a la exigencia de la correspondiente responsabilidad disciplinaria. // Los interesados podrán, en todo caso, actuar asistidos de asesor cuando lo consideren conveniente en defensa de sus intereses. // En cualquier caso, el órgano instructor adoptará las medidas necesarias para lograr el pleno respeto a los principios de contradicción y de igualdad de los interesados en el procedimiento.” (énfasis agregado).

53. Por su parte, el artículo 17 literal g) de la mencionada ley dispone que las personas, en sus relaciones con la Administración, tiene derecho a formular alegaciones y aportar documentos en cualquier fase del procedimiento anterior al trámite de audiencia, que *deberán ser tenidos en cuenta* por el órgano competente al redactar la propuesta de resolución.

54. Así, vemos que la vulneración de este principio en este caso concreto es evidente, en tanto mi representada careció de una oportunidad para objetar adecuadamente la exigencia contenida en la medida MM-O-FA-1 y el CAV N°13, que arbitrariamente se le estaba imponiendo al Proyecto de manera inobjetable tanto en el ICE como en la RCA, sin que existiera oportunidad alguna de controvertir un umbral de cumplimiento que a todas luces es erróneo.

55. A mayor abundamiento, la actuación reprochada también altera gravemente el principio de congruencia que debe respetarse en los procedimientos administrativos, dado que la exigencia impuesta no tiene sustento en ninguno de los antecedentes vertidos en el procedimiento de evaluación del Proyecto, razón por la cual esta violación deviene en una doble infracción a principios legales aplicables.

56. En efecto, por principio de congruencia, se entiende la coherencia material que debe existir en las distintas etapas del procedimiento administrativo. En este caso, entre el contenido de la evaluación ambiental y lo resuelto por la autoridad.

57. Según este principio, debe haber una correspondencia íntegra entre las premisas de las que ha partido la Administración y la resolución consiguiente. En otras palabras, la decisión debe ser coherente con sus presupuestos. Además, los hechos y los intereses deben ser valorados de forma lógica y racional.

58. En este orden de ideas, no resulta lícito ni razonable que el SEA y la COEVA hayan incorporado la exigencia de que se trata imponiendo un umbral de cumplimiento que de ningún modo fueron tratadas ni discutidas en la evaluación ambiental.

59. Conforme a lo señalado, la incorporación de condiciones o exigencias basadas en materias distintas al objeto de la evaluación y que difieren de los antecedentes vertidos en el procedimiento, infringe el principio de congruencia, así como el derecho de defensa y el principio de contradictoriedad que asiste a los ciudadanos, en el marco de un justo y racional procedimiento administrativo.

60. Cabe recalcar, además, que, en materia de evaluación de impacto ambiental, el principio de contradictoriedad se vincula con el principio conclusivo del artículo 52 inciso final del RSEIA, según el cual *“las solicitudes de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones a que alude este artículo, sólo podrán referirse a los antecedentes presentados en la Adenda respectiva.”* (énfasis agregado).

61. De esta manera, es más que evidente que mi representada careció de toda oportunidad para objetar esta exigencia que tardíamente se exigió en la evaluación, y que, por lo demás, se basa en un cálculo erróneo, tal como se ha expuesto latamente en esta presentación.

C. Infracción a lo previsto en el artículo 25 de la LBGMA

62. El artículo 25 de la LBGMA establece que¹⁸:

*“Artículo 25.- El certificado a que se refiere el artículo anterior, establecerá, cuando corresponda, las **condiciones o exigencias ambientales que deberán cumplirse para ejecutar el proyecto o actividad** y aquéllas bajo las cuales se otorgarán los permisos que de acuerdo con la legislación deben emitir los organismos del Estado.*

*Las condiciones o exigencias ambientales indicadas en el inciso anterior deberán responder a **criterios técnicos** solicitados por los servicios públicos que hubiesen participado en el proceso de evaluación.*

Si no se reclamare dentro del plazo establecido en el artículo 20 en contra de las condiciones o exigencias contenidas en el certificado señalado precedentemente, se entenderá que éstas han sido aceptadas, quedando su incumplimiento afecto a las sanciones establecidas en la ley que crea la Superintendencia del Medio Ambiente.”.

63. Al respecto, el profesor Bermúdez señala que las “condiciones o exigencias para ejecutar el proyecto y para los permisos sectoriales podrán estar regladas en el ordenamiento jurídico, sin embargo, nada impide que durante el procedimiento de evaluación puedan ser impuestas **condiciones específicas** para el proyecto, atendidas sus características [...] En consecuencia, cuando en la RCA se incorporan una serie de condiciones y medidas para la ejecución del proyecto o actividad, éstas serán específicas para aquél, existiendo un margen de apreciación o discrecionalidad para la Administración que califica. El alcance, contenido específico, duración, intensidad, etc. De dichas medidas será una cuestión de carácter técnico que quedará entregado a la competencia de la Administración ambiental”¹⁹ (énfasis agregado).

64. Profundizando sobre este punto, el profesor Iván Hunter indica que en “el ejercicio de esta potestad, a diferencia de la discrecionalidad común, no puede ser llenado con un contenido exclusivamente de mérito u oportunidad. Al contrario, por expresa disposición de la ley, las medidas o condiciones requieren fundarse en criterios técnicos, aunque tampoco es posible descartar que puedan ir acompañadas de ciertos criterios de oportunidad o conveniencia. De esta forma, al tratarse de una elección que le corresponde privativamente a la Administración y que debe adoptarla en base a los elementos técnicos adecuados para la consecución del fin, constituye el ejercicio de una potestad

¹⁸ En términos similares se regula esta materia en el artículo 60 literal d.2 del RSEIA.

¹⁹ Jorge Bermúdez Soto, *Fundamentos de derecho ambiental*, 2º edición (Ediciones Universitarias de Valparaíso, 2014), 312-13.

técnico-discrecional”²⁰.

65. Respecto a su impugnación, el artículo 20 inc. 1º de la LBGMA²¹ establece en lo pertinente que en *“contra de la resolución que rechace o establezca condiciones o exigencias a un Estudio de Impacto Ambiental, procederá la reclamación ante un comité integrado por los Ministros”*.

66. Es de utilidad detenerse en el análisis del profesor Hunter sobre este punto: *“es posible que el establecimiento de alguna condición o exigencia ambiental pueda lesionar los derechos e intereses de los titulares de los proyectos o actividades. En algunos casos, las medidas pueden parecer exageradas, esto es, **sobrepasan lo razonable para el impacto o daño que se pretende evitar** [...] En todos estos casos, las medidas pueden tener una fuerte repercusión en el análisis económico del proyecto y, en definitiva, **en su viabilidad**”²² (énfasis agregado).*

67. En el presente caso, el indicador de cumplimiento impuesto por la Dirección Ejecutiva del SEA infringe lo dispuesto en el artículo 25 citado, ya que carece de criterios técnicos que la sustenten, y, además, impone una medida que vuelve imposible la operación del Proyecto, ya que comprende una mortalidad esperada, con una efectividad del 50%, para solo 3 kilómetros de línea. En otras palabras, mediante la medida impuesta, se ha vuelto imposible la operación del Proyecto, sobrepasando lo razonable a fin de mitigar el impacto evaluado, considerando la abundante información técnica aportada al proceso y los lineamientos técnicos existentes sobre la materia.

68. En otras palabras, el indicador de cumplimiento adolece del vicio de ausencia de motivos, ya que **carece de los criterios técnicos que exige el artículo 25 inc. 2º de la LBGMA**, y además, derechamente es una **infracción a la ley de fondo**, por contravenir el principio de razonabilidad, implícito en el principio de juridicidad²³ aplicable a la generalidad de la actuación de la Administración conforme a los artículos 6º y 7º, de la CPR, y 2º de la Ley N°18.575.

III. CONCLUSIONES

69. En síntesis, estimamos que el presente reclamo debiera ser acogido, en virtud de que:

²⁰ Iván Hunter Ampuero, *Derecho ambiental chileno*, I (DER Ediciones, 2023), 462.

²¹ En términos similares en el artículo 77 del RSEIA.

²² Hunter Ampuero, *Derecho ambiental chileno*, I, 462–63.

²³ En ese sentido, véase el Dictamen N°E1155, de 2025.

- a. El indicador de cumplimiento de la Medida MM-O-FA-1 *“Instalación de disuasores de vuelo en segmentos sensibles de la LAT”*, su plan de seguimiento y el CAV N°13, es erróneo desde el punto de vista técnico, e impone un indicador de cumplimiento inadecuado e improcedente, desde el punto de vista metodológico.
- b. El mencionado indicador carece de motivación, lo cual contraviene el artículo 11 y 41, de la LBPA.
- c. El indicador de la medida y el CAV fue impuesto unilateralmente por la Dirección Ejecutiva del SEA, privando a mi representada de la oportunidad para efectuar sus descargos técnicos y jurídicos, lo cual constituye una omisión de un trámite esencial que causa un evidente perjuicio al Titular del Proyecto.
- d. Finalmente, el indicador en cuestión vulnera lo previsto en el artículo 25 de la LBGMA, dado que carece de criterios técnicos y de toda razonabilidad, ya que impone una condición que hace imposible la operación del Proyecto.

70. Por todo lo anterior, se solicita al Honorable Comité dejar sin efecto los considerandos N°5.1, 7.2.1, 8.2.1 y 12.13, en la parte que regula los indicadores de cumplimiento, y reemplazarlos por los valores indicados en la **Tabla 2**.

POR TANTO, en virtud de lo expuesto, lo dispuesto en el artículo 20 de la LBGMA, y en lo señalado en la LBPA, y demás disposiciones citadas y aplicables;

AL COMITÉ DE MINISTROS RESPETUOSAMENTE PIDO: Se sirva tener por deducido el recurso de reclamación de Interconexiones del Norte S.A. en contra de la Resolución Exenta N° 20259900136, de 24 de septiembre de 2025, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, tenerlo por presentado, acogerlo y en definitiva dejar sin efecto la exigencia contenida en los considerandos N°5.1 y 7.2.1 5.1, 7.2.1, 8.2.1 y 12.13, de la referida RCA, y reemplazarla por el indicador de cumplimiento indicado en la **Tabla 2** de esta presentación, la cual se encuentra actualizada con una efectividad al 80%.

PRIMER OTROSÍ: Sírvase el Comité de Ministros tener presente que mi personería para representar a Interconexiones del Norte S.A. consta en la escritura pública de fecha 12 de octubre de 2023, otorgada ante la Notario Público de Santiago doña Susana Belmonte

Aguirre, Repertorio N°30.317-23, la que no se acompaña por obrar en el expediente de evaluación del Proyecto, en conformidad al artículo 17 literal d) de la Ley N°19.880.

SEGUNDO OTROSÍ: Sírvase el Comité de Ministros disponer que todas las notificaciones que se practiquen en el presente procedimiento, sean notificadas a los correos electrónicos galvarez@interchilesa.com, asaez@msya.cl, privera@msya.cl y lorellana@msya.cl.

Firmado por:

GIANNINA ÁLVAREZ

187BBCA3268942F...

Giannina Álvarez Ariete

pp. Interconexiones del Norte S.A.