

DGP

**DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO ROL D-173-2024, SEGUIDO EN
CONTRA DE STATKRAFT EOLICO S.A, TITULAR DE
PARQUES EÓLICOS STATKRAFT – LITUECHE**

I. MARCO NORMATIVO APLICABLE

Este Fiscal Instructor ha tenido como marco normativo aplicable el artículo 2º de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 38, de 11 de noviembre de 2011, del Ministerio de Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Molesto Generados por Fuentes que indica (en adelante, “D.S. N° 38/2011 MMA; en la Resolución Exenta N° 2.207, 25 de noviembre de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta RA 119123/152/2023, de 30 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Jefatura de División de Sanción y Cumplimiento; la Resolución Exenta N° 491, de 31 de mayo de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucción de carácter general sobre criterios para la homologación de zonas del D.S. N° 38/2011 MMA; la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización (en adelante, “Bases Metodológicas”); y, la Resolución N° 36, de 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**II. IDENTIFICACIÓN DEL SUJETO INFRACTOR Y DE
LA UNIDAD FISCALIZABLE**

1. El presente procedimiento administrativo sancionatorio, Rol D-173-2024, fue iniciado en contra de Statkraft Eólico S.A (en adelante, “la titular” o “la empresa”), RUT N° 76.138.789-8, titular del establecimiento denominado “Parques Eólicos Statkraft – Litueche” (en adelante, “el establecimiento”, o “la unidad fiscalizable”), ubicado en Sector Villa Manantiales, comuna de Litueche, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins.

III. ANTECEDENTES DE LA PRE-INSTRUCCIÓN

2. Esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) recepcionó las denuncias singularizadas en la **Tabla 1**, donde se indicó que se estarían generando ruidos molestos producto de las actividades desarrolladas por el titular. Específicamente, se denuncia ruido de motores y giros de aspas provenientes los aerogeneradores del parque eólico de Statkraft.

Tabla 1. Denuncias recepcionadas

Nº	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
1	187-VI-2022	9 de agosto de 2022	Comité de adelanto el Espinillo	Ruta I-120 Km 5,5, sector El Espinillo 27, comuna de Litueche, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
2	14-VI-2024	5 de enero de 2024	Sandra Mabel González Castro	Lote 4, parcela 35, quebrada honda s/n, comuna de Litueche, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
3	75-VI-2024	15 de marzo de 2024	Comité de adelanto el Espinillo	Ruta I-120 Km 5,5, sector El Espinillo 27, comuna de Litueche, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
4	77-VI-2024	18 de marzo de 2024	Guillermo Raúl Robledo Pelay	Ruta I-136, km.3 S/N, comuna de Litueche, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
5	78-VI-2024	18 de marzo de 2024	Sandra Valeska Mella Campos	Ruta I-136, km.3 S/N, comuna de Litueche, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
6	89-VI-2024	26 de marzo de 2024	Fabiola Ivonne Araya Salazar	Quebrada Honda P 38, comuna de Litueche, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
7	90-VI-2024	26 de marzo de 2024	Jaime Del Carmen Zúñiga Zúñiga	Ruta I-120 Km 5, comuna de Litueche, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
8	92-VI-2024	29 de marzo de 2024	Claudia Belinda Arévalo Navarrete	Ruta I-120 Km 5,5 B65 comuna de Litueche, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
9	122-VI-2024	2 de junio de 2024	Arely Marlene Carvajal Espinoza	El Cuzco N° 176, comuna de Litueche, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
10	123-VI-2024	2 de junio de 2024	Patricia Rosario Del Prieto Aguilera	Parcelación Cuzco P721, comuna de Litueche, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

3. Con fecha 5 de julio de 2024, la División de Fiscalización derivó a la División de Sanción y Cumplimiento, ambos de la SMA, el expediente de fiscalización ambiental **DFZ-2024-2078-VI-NE**, que contiene las actas de inspección de fechas 30 de

abril de 2024¹² y 12 de junio de 2024³, la Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido y el informe técnico de inspección ambiental, con sus respectivos anexos. Según se indica en el informe, una funcionaria de esta Superintendencia se constituyó en el domicilio de uno de los denunciantes individualizados en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental. El resultado de dicha medición de ruido se resume en la siguiente tabla:

Tabla 2. Evaluación de medición de ruido

Fecha de la medición	Receptor	Horario de medición	Condición	NPC dB(A)	Ruido de Fondo dB(A)	Zona DS N°38/11	Límite [dB(A)]	Excedencia [dB(A)]	Estado
12 de junio de 2024	90-VI-2024	Diurno	Externa	50	28 ⁴	Rural	38	12	Supera

4. Cabe tener presente que se le requirió de información al titular durante el procedimiento de fiscalización, mediante Resolución Exenta LGBO N° 013/2024, de 25 de marzo de 2024, la cual fue contestada por el titular mediante carta de fecha 9 de abril de 2024.

5. En razón de lo anterior, con fecha 29 de julio de 2024, la Jefatura de DSC nombró como Fiscal Instructor titular a Pablo Elorrieta Rojas y, como Fiscal Instructor suplente, a Juan Pablo Correa Sartori, a fin de investigar los hechos constatados en el informe de fiscalización singularizado; y, asimismo, formular cargos o adoptar todas las medidas que considere necesarias para resguardar el medio ambiente, si a su juicio, existiere mérito suficiente para ello.

IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

6. Con fecha 31 de julio de 2024, mediante **Resolución Exenta N° 1 / Rol D-173-2024**, esta Superintendencia formuló cargos que indica, en contra de Statkraft Eólico S.A., siendo notificada mediante carta certificada, dirigida al titular, recepcionada en la oficina de correos de la comuna de Las Condes con fecha 7 de agosto de 2024, habiéndose entregado en el mismo acto, copia de la *"Guía para la presentación de un Programa de Cumplimiento por infracciones a la Norma de Emisión de Ruidos"*. Dicho cargo consistió, en el siguiente:

Tabla 3. Formulación de cargos

Nº	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación
1	La obtención, con fecha 12 de junio de 2024, de un Nivel de Presión Sonora	D.S. 38/2011, Título IV, artículo 9 letra a):	Leve, conforme al numeral 3 del

¹ Copia de acta de inspección fue enviada por correo electrónico señalado por el titular con fecha 02 de mayo de 2024.

² Conforme a lo indicado en acta, en dicha actividad de fiscalización no fue posible percibir ruidos desde la fuente denunciada.

³ Copia del acta de inspección fue enviada al correo electrónico señalado por el titular con fecha 13 de junio de 2024, lo que consta en el expediente.

⁴ La medición de ruido de fondo fue realizada con fecha 30 de abril de 2024, lo que consta en el acta de inspección, dado que tiene una condición más representativa de los receptores ubicados en el condominio.

Nº	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación
	Corregido (NPC) de 50 dB(A) , medición efectuada en horario diurno, en condición externa, y en un receptor sensible ubicado en Zona Rural.	<p><i>"Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor entre:</i></p> <p><i>a) Nivel de ruido de fondo +10 dB (A).</i></p> <p><i>b) NPC para Zona III de la tabla 1.</i></p> <p><i>Este criterio se aplicará tanto para el periodo diurno como nocturno, de forma separada."</i></p>	artículo 36 LOSMA.

7. Cabe hacer presente que la Res. Ex. N° 1 / Rol D-173-2024, requirió de información a Statkraft Eólico S.A., con el objeto de contar con mayores antecedentes en relación al titular de la unidad fiscalizable y al hecho constitutivo de infracción. Por su parte, habiéndose acompañado junto a la Res. Ex. N° 1 / Rol D-173-2024, formulario de solicitud de reunión de asistencia al cumplimiento, el titular no presentó solicitud alguna para recibir asistencia asociada a la presentación de un programa de cumplimiento.

8. En este caso, el titular no presentó programa de cumplimiento, dentro del plazo establecido para tal efecto.

9. En el presente caso, la empresa presentó escrito de descargos dentro del plazo otorgado para tal efecto, con fecha 12 de septiembre de 2024, acompañando la documentación pertinente.

10. El escrito de descargos se tuvo presente en el procedimiento mediante Res. Ex. 2 / Rol D-173-2024, de fecha 21 de abril de 2025. Dicha resolución fue notificada al titular con misma fecha de emisión, mediante correo electrónico, dirigida a la casilla electrónica señalada por él en su presentación de fecha 12 de septiembre de 2024.

11. Finalmente, aquellos antecedentes del presente procedimiento administrativo sancionatorio que no se encuentren singularizados en el presente acto, forman parte del expediente Rol D-173-2024 y pueden ser consultados en la plataforma digital del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental ("SNIFA")⁵.

V. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN

A. Naturaleza de la infracción

12. En primer término, cabe indicar la unidad fiscalizable corresponde a una "Fuente Emisora de Ruidos", al tratarse de infraestructura energética, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6, números 10 letra c) y 13 del D.S. N° 38/2011 MMA. Por lo tanto, se encuentra obligada a dar cumplimiento a los límites máximos permisibles contenidos en esta norma de emisión.

⁵ Disponible en la dirección: <https://snifa.sma.gob.cl>.

13. Luego, el hecho infraccional que dio lugar al procedimiento sancionatorio, se funda en un hecho objetivo, esto es, el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA, conforme fue constado en la actividad de fiscalización efectuada con fecha 12 de junio de 2024, y cuyos resultados se consignan en la respectiva acta de inspección ambiental.

14. Cabe precisar, que dicho hecho infraccional se identifica con el tipo establecido en la letra h), del artículo 35 de la LOSMA, esto es, el incumplimiento de una norma de emisión, en este caso el D.S. N° 38/2011 MMA.

B. Medios Probatorios

15. De modo de dar cumplimiento a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 53 de la LOSMA, en el presente procedimiento sancionatorio se ha contado con los medios de prueba que a continuación se mencionan, los que serán ponderados en la configuración, clasificación y circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, siguiendo el sistema de valoración de la prueba de la sana crítica, según lo dispone el artículo 51 de la LOSMA.

Tabla 4. Medios de prueba disponibles en el procedimiento sancionatorio

Medio de prueba	Origen
a. Acta de inspección de 12 de junio de 2024	SMA
b. Reporte técnico	SMA
c. Expedientes de Denuncia 187-VI-2022, 14-VI-2024, 75-VI-2024, 77-VI-2024, 78-VI-2024, 89-VI-2024, 90-VI-2024, 92-VI-2024, 122-VI-2024 y 123-VI-2024	
d. Cédula de identidad del representante legal	Titular, junto con su respuesta a requerimiento de información, de fecha 9 de abril de 2024
e. Certificado de registro de comercio de Santiago, de vigencia de poderes de representantes legales del titular	
f. Copia de escritura pública de fecha 12 de julio de 2021, repertorio N° 29.578/2021, otorgado ante la 42 ^a Notaría de Santiago	
g. Copia de inscripción de escritura pública de fojas 13.876, N° 10.509, del año 2011, CBR de Santiago	
h. Copia de RUT de Statkraft Eólico S.A.	
i. Copia de escritura pública de fecha 21 de agosto de 2019, repertorio N° 43.018/2019, otorgado ante la 38 ^a Notaría de Santiago	
j. Carta de renuncia de director de Torsa Chile S.A.	
k. Traspaso de acciones de Torsa S.A. a Statkraft Chile inversiones Eléctricas S.A.	
l. Contrato de compra de acciones entre Statkraft Chile Inversiones Eléctricas y Eolic Power S.A., Tosa Global Society Ltda., Mariano Barroso Pidal y Antel Montiano Ruiz	
m. Carta Gantt del proyecto	
n. Set de 4 documentos en formato kmz con las coordenadas geográficas de la UF	
o. Conjunto de permisos de parques eólicos Cerrillos, Manantiales y Cardonal.	

Medio de prueba	Origen
Otros antecedentes acompañados durante el procedimiento	
p. Copia del Acta de Sesión Extraordinaria de Directorio “Statkraft Eólico S.A.” reducida a escritura pública el 17 de mayo de 2024 ante Notario Titular de la Octava Notaría de Santiago	Titular, junto con su escrito de descargos, de fecha 12 de septiembre de 2024
q. Estados Financieros de Statkraft Eólico S.A. por los años terminados al 31 de diciembre de 2023 y 2022, e informe de auditor independiente elaborado por Deloitte y Balance Tributario (USD) de Statkraft Eólico S.A. al 31.07.2024.	
r. Documento kmz con la ubicación e identificación de cada uno de los 19 aerogeneradores que forman parte de la Unidad Fiscalizable	
s. Planos simples de ubicación de aerogeneradores de Parque Eólico Los Cerrillos, Cardonal y Manantiales	
t. Documento kmz que identifica los Puntos de Medición de la SMA	
u. Archivo Excel con los registros de potencia activa, velocidad de viento a altura de buje y dirección de viento obtenidos desde el sistema de control del Parque Eólico Los Cerrillos, en particular para el aerogenerador	
v. Informe “Análisis: Mediciones de Evaluación y Ruido de Fondo -ROL D-173-2024	
w. Monitoreo continuo de niveles de ruido correspondiente a junio del 2024	
x. Informe Consolidado de Evaluación de Emisiones Sonoras para los Receptores R2 y R6 (FISAM), en campañas de monitoreo realizadas entre el 19 de junio y 16 de julio de 2024	

16. Resulta relevante señalar que, respecto a los hechos constatados por funcionario que detente la calidad de ministro de fe, regirá lo dispuesto en el artículo 8 de la LOSMA, es decir, respecto de estos existe una presunción legal.

17. En seguida, se releva que todos los antecedentes mencionados, los cuales tienen por objetivo constatar el incumplimiento de la norma de emisión de ruidos, han sido analizados y validados por la División de Fiscalización de esta Superintendencia, a la luz de la metodología contenida en el D.S. N° 38/2011 MMA.

C. Descargos

18. El titular, en su escrito de descargos de fecha 12 de septiembre de 2024, indica, en primer lugar, que la medición no fue realizada de acuerdo a lo

que indica la norma de emisión de ruidos, ya que, según argumenta, la medición de ruido de fondo no se habría realizado en condiciones equivalentes a las de la medición de la fuente.

19. En este sentido, señala que, de acuerdo al artículo 19 del D.S. N° 38/2011, se debe *“medir el nivel de presión sonora del ruido de fondo bajo las mismas condiciones de medición a través de las cuales se obtuvieron los valores para la fuente emisora de ruido”*. Luego, señala que dichas condiciones serían horario, ubicación, condiciones meteorológicas y viento.

20. Luego, señala que, dada la particularidad de los parques eólicos, el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, “SEA”), dictó en 2020, una Guía para la Aplicación del DS N°38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, para Proyectos de Parques Eólicos en el SEIA. Así, según la argumentación del titular, la verificación de la norma de emisión de ruidos para parques eólicos debería realizarse para el rango de velocidad de viento entre 6 m/s y 12 m/s. Esto, según recomendación de la guía antedicha, en la cual se indica a una velocidad de viento inferior a 6 m/s el parque eólico no estaría operando en alta carga de potencia, y para velocidades mayores a 12 m/s el ruido de los aerogeneradores permanecería estable, situación en las cuales los niveles de ruidos de fondo serían altos.

21. A continuación, argumenta que, debido a que la medición de ruido de fondo no se habría realizado en condiciones equivalentes, el acto administrativo de la formulación de cargos carecería de fundamento. En dicho sentido, y en busca de fundamentar su aseveración, acompaña tablas de velocidad de viento a la altura de buje y dirección de viento obtenidos desde el sistema de control del parque eólico Los Cerrillos, que sería el más cercano al lugar donde se efectuó la medición. Según dicha información, la velocidad de viento a altura de buje al momento de la medición de ruido de fondo habría sido de 3,6 m/s, y de 11,8 m/s al momento de la fiscalización, lo que deriva en una diferencia de 8,2 m/s, lo que, a juicio del titular, expresaría un incumplimiento del deber reglamentario de efectuar la medición de ruido en condiciones equivalentes.

22. Luego, el titular inserta una tabla, proveniente de la guía señalada en el párrafo 20, según la cual habría 3 tramos de velocidades de viento en la altura de buje, dentro de los cuales debería efectuarse la evaluación de ruido de fondo para parques eólicos. Dichos tramos oscilan en velocidades de viento entre 6 a 12 m/s, siendo opcional, de acuerdo a dicha guía, la medición de ruido de fondo para velocidades superiores a los 12 m/s.

23. Posteriormente, el titular reitera que el supuesto incumplimiento de las prescripciones del D.S. N° 38/2011, del protocolo contenido en la Resolución Exenta N° 867/2016 de esta Superintendencia, afectaría la debida fundamentación de la formulación de cargos y privaría de causa suficiente cualquier acto que imponga una sanción con base a los datos contenidos en dicha formulación.

24. Seguidamente, el titular indica que habría contratado a la empresa Eometric, acompañando un informe de la misma, para llevar a cabo el monitoreo continuo de ruido proveniente de la unidad fiscalizable. Esta se habría llevado a cabo según la metodología L90, que descarta los niveles de ruido que ocurren durante el 10% del tiempo, utilizando dicho método para evaluar el ruido de fondo. De acuerdo a lo afirmado por el titular, las conclusiones de dicho reporte indicarían que las operaciones de los aerogeneradores cumplirían con los límites normativos para el día 12 de junio de 2024, identificándose excedencias que, a su juicio,

estarían relacionados con factores externos como condiciones climáticas, tráfico vehicular y fauna cercana.

25. Luego, señala el titular que profesionales de la ETFA FISAM⁶ llevaron a cabo dos campañas de monitoreo continuo realizadas entre el 19 de junio y el 2 de julio de 2024, y entre el 3 de julio y el 16 de julio de 2024, también según el parámetro L90. De acuerdo a lo afirmado por el propio titular *“si bien se detectaron algunas excedencias puntuales, estas se relacionan a fuentes externas al Parque Eólico, como por ejemplo fauna cercana”*⁷

26. Finalmente, el titular alega la ponderación de ciertas circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, aplicables a este caso. En este sentido, señala que este es el primer procedimiento seguido en contra de la empresa, razón por la cual no procedería aplicar la causal e), conducta anterior del infractor. Asimismo, señala que cooperó eficazmente en el procedimiento (letra i). Luego, argumenta que no se obtuvo beneficio económico producto de la infracción (letra c).

D. Del análisis de los descargos por parte de esta Superintendencia

27. En primer lugar, cabe tener presente que la guía que el titular señala debería aplicarse a la medición de nivel de presión sonora, contiene una serie de recomendaciones, las cuales no son obligatorias para esta Superintendencia, toda vez que dicha Guía se encuentra asociada a la evaluación del proyecto en el marco del SEIA. En dicho sentido, a esta Superintendencia le corresponde la fiscalización y control del D.S. N° 38/2011, como se establece en el artículo 20 del mismo cuerpo reglamentario, constando una serie de protocolos e instrucciones asociadas al cumplimiento de dicha obligación, que difieren de lo indicado en la suscitada Guía.

28. Al respecto, ni el D.S. N° 38/2011, ni el protocolo recogido en la Resolución Exenta SMA N° 867/2016, exigen que la medición de ruido de fondo sea llevada a cabo con las mismas velocidades de viento que la medición de ruido que se lleva a cabo desde el domicilio del receptor. De hecho, en el único escenario donde se habla del viento en esta última resolución es cuando se menciona: *en aquellos casos en que las condiciones del clima no sean favorables (tales como lluvia, nieve, vientos de gran velocidad, etc.), es recomendable suspender la medición, ya que pueden afectar los resultados de la misma.*

29. En cuanto a la medición de ruido de fondo objeto de controversia, cabe relevar que se llevó a cabo a similar horario que, en la medición de la fuente, en un lugar de similar exposición, y en ausencia del ruido proveniente de la unidad fiscalizable, por lo que es dable concluir que la medición de ruido de fondo se llevó a cabo en condiciones equivalentes que la medición de la fuente emisora.

30. Además, cabe tener presente que, según se desprende del acta del 30 de abril de 2024, en el lugar no se observa vegetación arbórea, y que el ruido de fondo era apenas perceptible al momento de la medición de la fuente. Lo anterior se complementa con que el sitio de medición es un descampado según se aprecia en imagen del 25 de

⁶ Dicha entidad si bien es una ETFA, no tiene alcances para este tipo de mediciones.

⁷ Escrito de descargos, de 12 de septiembre de 2024, página 19.

octubre de 2023 de Google Earth, y que la única fuente de ruido posible es de fauna local o producto de la actividad humana, ya que la interacción del viento con el follaje es mínima.

31. En tercer lugar, es necesario tener en cuenta que la medición de ruido de fondo que señala la guía del SEA indica que la misma debiera ser realizada en al menos tres rangos de velocidad de viento a la altura de buje (6-8 m/s, 8-10 m/s y 10-12 m/s). Como señala dicha guía, estas velocidades de viento aplican a la altura de buje o rotor del aerogenerador, las cuales, según la RCA del proyecto, tienen una altura de hasta 125 metros, altura a la cual lógicamente no se puede obtener, por parte de un fiscalizador, la velocidad del viento, ya que la fiscalización se lleva a cabo desde el domicilio de un receptor a nivel de suelo. En este sentido, la misma guía indica que *“la velocidad de viento bajo la cual se debe medir el ruido de fondo y operacional, debe corresponder a la velocidad en altura de buje de los aerogeneradores y en la ubicación del parque eólico en evaluación”*⁸. Así, la velocidad del viento que señala el titular para el 30 de abril de 2024, día de medición de ruido de fondo, corresponde a la misma a la velocidad a la altura de buje, la cual es distinta a la de nivel de suelo, por lo que no son comparables.

32. En cuarto lugar, habiendo descartado las alegaciones relativas a una supuesta medición de ruido de fondo que no se habría llevado a cabo en condiciones equivalentes, también se desechará la alegación relativa a falta de fundamentación. En este sentido, los cambios de velocidad de viento en ese punto son poco significativos dado que se encuentra en un descampado. Por otra parte, se mide en un punto equivalente en cuando a las fuentes de ruido que aportan al ruido de fondo, y se mantienen las condiciones de ruido externo y el periodo de medición. De esta manera, se puede concluir que, la medición de nivel de presión sonora corregido llevada a cabo por fiscalizadoras de esta Superintendencia, fue realizada conforme al D.S. N° 38/2011 y al protocolo contenido en la Res. Ex. SMA N° 867/2016, normativa aplicable a la materia.

33. Respecto de las mediciones de ruido remitidas a través de la empresa Eometric, cabe tener presente que, en primer lugar, se detectaron excedencias con fecha 12 de junio de 2024, lo que concuerda con la medición realizada por la Superintendencia.

34. En segundo lugar, cabe relevar que las mediciones remitidas utilizan el parámetro L90, el cual, de acuerdo al propio informe, *“refleja el nivel de ruido que se supera durante el 90% del tiempo de medición”*⁹. En dicho sentido, si bien dicha métrica podría resultar útil para el titular para monitoreos internos, no se condice con la aplicación del D.S. N° 38/2011, ya que basta una sola superación a la norma para que se constituya una infracción a dicho decreto, sin que se exija que la norma se supere durante el 90% del tiempo, ni que las superaciones sean continuas o sostenidas en el tiempo.

35. A mayor abundamiento, la métrica L90 no es aplicable para realizar mediciones de ruido conforme al D.S. N° 38/2011, dado que no se señala que metodología se tiene de referencia para llevar a cabo dichos monitoreos. En este sentido, para

⁸ Guía para la aplicación del D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente, para proyectos eólicos en el SEIA, página 20. Disponible en línea: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/guia_aplicacion_ds_38_parques_eolicos_en_el_seia.pdf

⁹ Informe mensual. Parque Eólico Statkraft-Cerrillos. Niveles de Ruido, período 01/06/2024-30/06/2024.

fiscalización y control del D.S. N° 38/2011, se exige perentoriamente la medición en terreno. Así, los informes remitidos por el titular carecen de los requisitos necesarios para desvirtuar la infracción.

36. Lo mismo acontece con el informe efectuado por la ETFA remitida por el titular. Respecto de este último informe, cabe tener presente que dichas corresponden a días distintos del cual se constató la excedencia objeto de este procedimiento, razón por la cual no es posible desvirtuar la infracción a través de estas. Asimismo, dichas campañas de monitoreo no se condicen con el D.S. N° 38/2011, ni con el protocolo contenido en la Res. Ex. SMA N°867/2016, ya que no se llevó a cabo una medición en terreno, sino que se analizaron los datos almacenados provenientes del propio titular.

37. De la misma manera, el informe elaborado por la empresa ETFA no cumplen con la metodología del D.S. N° 38/2011, ni con el protocolo contenido en la Res. Ex. SMA N°867/2016, ya que no se llevó a cabo una medición en terreno, sino que se analizaron los datos almacenados provenientes del propio titular, razón por la cual no puede considerarse como un elemento suficiente para dar cuenta de un retorno al cumplimiento.

38. Por otro lado, cabe relevar que los días en los cuales se realizó el monitoreo, sería en días distintos y en condiciones distintas en las cuales se constató la excedencia objeto de este procedimiento, razón por la cual no es posible desvirtuar la infracción a través de estas. En dicho sentido, el titular no ha presentado antecedentes que den cuenta de elementos diversos a los incorporados en el acta al momento de la medición que constató la superación.

39. Finalmente, es menester hacer presente que las alegaciones y defensas presentadas por el titular al final de su escrito de descargos, no están destinadas a controvertir el hecho infraccional constatado, sino que éstas buscan hacer presente cuestiones que, según el titular, debieran ser consideradas en alguna de las circunstancias que establece el artículo 40 de la LOSMA, tales como la letra e), conducta anterior del infractor, la letra i), cooperación eficaz, y la letra c), beneficio económico obtenido por la infracción. Al respecto, es necesario señalar, que todas las circunstancias señaladas, serán debidamente analizadas conforme a las Bases Metodológicas para la determinación de sanciones ambientales sin que tengan mérito para controvertir el cargo imputado.

E. Conclusión sobre la configuración de la infracción

40. Considerando lo expuesto anteriormente, y teniendo en cuenta los principios de la lógica, las máximas de la experiencia y los conocimientos científicamente afianzados, corresponde señalar que se tiene por probado el hecho que funda la formulación de cargos contenida en la Res. Ex. N°1/Rol D-173-2024, esto es, *“la obtención, con fecha 12 de junio de 2024, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 50 dB(A) medición efectuada en horario diurno, en condición externa, y en un receptor sensible ubicado en Zona Rural.”*

VI. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN

41. Habiéndose configurado la infracción es necesario determinar, a continuación, su clasificación ya sea leve, grave o gravísima, conforme lo dispone el artículo 36 de la LOSMA.

42. En este sentido, en relación con el cargo formulado, se propuso en la formulación de cargos clasificar dicha infracción como leve¹⁰, considerando que, de manera preliminar, se estimó que no era posible encuadrarlo en ninguno de los casos establecidos por los numerales 1º y 2º del citado artículo 36 de la LOSMA.

43. Al respecto, es de opinión de este Fiscal Instructor mantener dicha clasificación, debido a que, de los antecedentes aportados al presente procedimiento, no es posible colegir de manera fehaciente que se configure alguna de las causales que permitan clasificar la infracción como gravísima o grave, conforme a lo señalado en el acápite de valor de seriedad de este acto.

44. Por último, es pertinente hacer presente que de conformidad con lo dispuesto en la letra c) del artículo 39 de la LOSMA, las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales.

VII. PONDERACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LOSMA

45. La Superintendencia del Medio Ambiente ha desarrollado un conjunto de criterios que deben ser considerados al momento de ponderar la configuración de estas circunstancias a un caso específico, los cuales han sido expuestos en el documento de las Bases Metodológicas. A continuación, se hará un análisis respecto a la concurrencia de las circunstancias contempladas en el artículo 40 de la LOSMA en el presente caso. En dicho análisis deben entenderse incorporados los lineamientos contenidos en las Bases Metodológicas¹¹.

46. A continuación, se expone la ponderación de las circunstancias del artículo 40 LOSMA que corresponde aplicar en el presente caso:

¹⁰ El artículo 36 N° 3, de la LOSMA, dispone que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatoria y que no constituyan infracción gravísima o grave

¹¹ Disponible en línea en: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/publicaciones/>.

Tabla 5. Ponderación de circunstancias del artículo 40 LOSMA

Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
Beneficio económico	Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (letra c)	2,8 UTA. Se desarrollará en la Sección VII.A del presente acto.
Valor de seriedad	La importancia del daño causado o del peligro ocasionado (letra a)	Riesgo a la salud de carácter medio , se desarrollará en la Sección VII.B.1.1. del presente acto.
	El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción (letra b)	97 personas. Se desarrollará en la Sección VII.B.1.2. del presente acto.
	El detrimento o vulneración a un Área Silvestre Protegida del Estado (ASPE) (letra h)	El establecimiento no se ubica ni afecta un ASPE.
	Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (letra i)	La infracción generó una vulneración en una ocasión al D.S. N° 38/2011 MMA. Se desarrollará en la Sección VII.B.1.3. el presente acto.
Factores de Disminución	Cooperación eficaz (letra i)	Concurre. Respondió todos los ordinales del Resuelvo VIII de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-173-2024. Asimismo, respondió todo lo requerido según Resolución Exenta N° 013/2024, de fecha 25 de marzo de 2024.
	Irreprochable conducta anterior (letra e)	Concurre , dado que no existen procedimientos sancionatorios respecto del mismo titular y la misma unidad fiscalizable.
	Medidas correctivas (letra i)	No concurre pues no se demostró aplicación de medidas de mitigación de ruidos adoptadas de manera voluntaria con ocasión de la infracción.
	Grado de participación (letra d)	Se descarta pues la atribución de responsabilidad de la infracción es a título de autor.
Factores de Incremento	La intencionalidad en la comisión de la infracción (letra d)	No concurre , dado que no existen antecedentes para su aplicación.
	La conducta anterior del infractor (letra e)	No concurre , en cuanto no existen antecedentes que permitan sostener su aplicación.
	Falta de cooperación (letra i)	No concurre , porque respondió todos los aspectos consultados en sede procedural como en sede de fiscalización.
	Incumplimiento de MP (letra i)	No aplica , pues no se han ordenado medidas provisionales pre-procedimentales o procedimentales asociadas al presente procedimiento.

Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
Tamaño económico	La capacidad económica del infractor (letra f)	<p>De conformidad a la información auto declarada del SII del año tributario 2024¹² (correspondiente al año comercial 2023), el titular corresponde a la categoría de tamaño económico GRANDE 2.</p> <p>Por tanto, no procede la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción.</p>
Incumplimiento de PdC	El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3º (letra g)	No aplica , en atención a que en el presente procedimiento no se ha ejecutado insatisfactoriamente un programa de cumplimiento.

¹² Cabe tener presente que dicha información es más actualizada que la proveída por el titular en su escrito de descargos, razón por la cual se utiliza para determinar el tamaño económico del infractor.

A. El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (letra c), del artículo 40 LOSMA)

47. La configuración y el análisis de los escenarios que se describen a continuación, fueron efectuados considerando la situación existente durante la actividad de medición de ruido efectuada con fecha 12 de junio de 2024 ya señalada, en donde se registró su máxima excedencia **12 dB(A)** por sobre la norma en horario diurno en el receptor 1, siendo el ruido emitido por “PARQUES EÓLICOS STATKRAFT – LITUECHE”.

A.1. Escenario de cumplimiento

48. Este se determina a partir de los costos asociados a las acciones o medidas de mitigación de ruidos que, de haber sido implementadas de forma oportuna, hubiesen posibilitado el cumplimiento de los límites de presión sonora establecidos en el D.S. N° 38/2011 MMA y, por lo tanto, evitado el incumplimiento. Las medidas identificadas como las más idóneas para haber evitado la excedencia de la norma por parte del establecimiento objeto del presente procedimiento y sus respectivos costos son los siguientes:

Tabla 6. Costos de medidas que hubiesen evitado la infracción en un escenario de cumplimiento¹³

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Servicio instalación (STE) reducción de ruido en turbina	\$	116.662.589	PDC D-076-2018
Costo total que debió ser incurrido	\$	116.662.589	

49. En relación a las medidas y costos señalados anteriormente, cabe indicar que se considera como medida idónea para hacerse cargo de las excedencias constatadas, la instalación de las piezas para aspas denominadas “STE” para los aerogeneradores AG6, AG7 y AG8, que son los más cercanos al receptor evaluado. Sin perjuicio de lo anterior, no obstante mencionar que la compra e instalación de estos elementos debiese ser complementada con medidas de gestión tales como control de velocidades de los aerogeneradores, los cuales no pueden ser ponderados en el presente acápite.

50. Bajo un supuesto conservador, se considera que los costos de las medidas de mitigación debieron haber sido incurridos, al menos, de forma previa a la fecha de fiscalización ambiental en la cual se constató la excedencia de la norma, el día 12 de junio de 2024.

A.2. Escenario de Incumplimiento

51. Este se determina a partir de los costos que han sido incurridos por motivo de la infracción –en este caso, los costos asociados a medidas de mitigación de ruidos u otros costos incurridos por motivo de la excedencia de la norma–, y las respectivas fechas o períodos en que estos fueron incurridos.

¹³ En el caso de costos en UF, su expresión en pesos se efectúa en base al valor promedio de la UF del mes en que el costo debió ser incurrido.

52. De acuerdo a los antecedentes disponibles en el procedimiento, el titular no ha acreditado la implementación de medidas de naturaleza mitigatoria ni haber incurrido en algún costo con ocasión de la infracción.

53. En lo que respecta a los informes y monitoreos presentados por el titular junto a su escrito de descargos, el titular no remitió antecedentes tales como facturas y/o boletas o presupuestos que permitan a esta Superintendencia conocer o aproximar los costos en que debió incurrir con ocasión de ellos. En este sentido, no pueden ser considerados en este apartado.

54. Respecto de costos asociados a la implementación de medidas que no han sido ejecutadas a la fecha del presente acto –determinados como la diferencia entre los costos que debió incurrir en un escenario de cumplimiento y los costos efectivamente incurridos–, bajo un supuesto conservador para efectos de la modelación, se considera que estos son incurridos en la fecha estimada de pago de multa, configurando un beneficio económico por el retraso de estos costos hasta dicha fecha.

A.3. Determinación del beneficio económico

55. En la siguiente tabla se resume el origen del beneficio económico, que resulta de la comparación de los escenarios de cumplimiento e incumplimiento, así como también el resultado de la aplicación del método de estimación de beneficio económico utilizado por esta Superintendencia. Para efectos de la estimación, se consideró una fecha de pago de multa al 27 de mayo de 2025, y una tasa de descuento de 7,4%, estimada en base a información de referencia del rubro de Generación Eólica. Los valores en UTA se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de abril de 2025.

Tabla 7. Resumen de la ponderación de Beneficio Económico

Costo que origina el beneficio	Costos retrasados		Beneficio económico (UTA)
	\$	UTA	
Costos retrasados por la implementación de medidas por motivo de la infracción, de forma posterior a la constatación de esta.	116.662.589	142,3	2,8

56. Por lo tanto, la presente circunstancia será considerada en la determinación de la sanción específica aplicable a la infracción.

B. Componente de Afectación

B.1. Valor de Seriedad

B.1.1 La importancia del daño causado o del peligro ocasionado (letra a), del artículo 40 LOSMA)

57. La letra a) del artículo 40 de la LOSMA se vincula a los efectos ocasionados por la infracción cometida, estableciendo dos hipótesis de

procedencia: la ocurrencia de un daño o de un peligro atribuible a una o más infracciones cometidas por el infractor.

58. Es importante destacar que el concepto de daño al que alude la letra a) del artículo 40 de la LOSMA, es más amplio que el concepto de daño ambiental del artículo 2 letra e) de la Ley N° 19.300, referido también en los numerales 1 letra a) y 2 letra a) del artículo 36 de la LOSMA. De esta forma, su ponderación procederá siempre que se genere un menoscabo o afectación que sea atribuible a la infracción cometida, se trate o no de un daño ambiental. En consecuencia, se puede determinar la existencia de un daño frente a la constatación de afectación a la salud de las personas y/o menoscabo al medio ambiente, sean o no significativos los efectos ocasionados.

59. En el presente caso, no existen antecedentes que permitan confirmar la generación de un daño producto de la infracción, al no haberse constatado una pérdida, disminución, detrimento o menoscabo al medio ambiente o uno o más de sus componentes, ni afectación a la salud de las personas que sea consecuencia directa de la infracción constatada. Por lo tanto, el daño no está acreditado en el presente procedimiento sancionatorio.

60. En cuanto al concepto de peligro, los tribunales ambientales han indicado que “[d]e acuerdo al texto de la letra a) del artículo 40, existen dos hipótesis diversas que permiten configurarla. La primera de ellas, es de resultado, que exige la concurrencia de un daño; mientras que la segunda, es una hipótesis de peligro concreto, de ahí que el precepto hable de “peligro ocasionado”, es decir, requiere que se haya presentado un riesgo de lesión, más no la producción de la misma.”¹⁴. Vale decir, la distinción que realizan los tribunales entre el daño y el peligro indicados en la letra a) del artículo 40 de la LOSMA, se refiere a que en la primera hipótesis -daño- la afectación debe haberse producido, mientras que en la segunda hipótesis -peligro ocasionado- basta con que exista la posibilidad de una afectación, es decir, un riesgo. Debido a lo anterior, para determinar el peligro ocasionado, se debe determinar si existió o no un riesgo de afectación.

61. Conforme a lo ya indicado, el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, “SEA”) definió el concepto de riesgo como la “probabilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre el receptor”¹⁵. En este sentido, el mismo organismo indica que, para evaluar la existencia de un riesgo, se deben analizar dos requisitos: a) si existe un peligro¹⁶ y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor sensible¹⁷, sea esta completa o potencial¹⁸. El SEA ha definido el peligro como “capacidad intrínseca

¹⁴ Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-128-2016, de fecha 31 de marzo de 2017 [caso MOP – Embalse Ancoa]

¹⁵ Servicio de Evaluación Ambiental. 2012. “Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población”. pág. 19. Disponible en línea:

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf

¹⁶ En este punto, debe indicarse que el concepto de “peligro” desarrollado por el SEA se diferencia del concepto desarrollado por los tribunales ambientales de “peligro ocasionado” contenido en la letra a) del artículo 40 de la LOSMA.

¹⁷ Servicio de Evaluación Ambiental. 2012. “Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población”. pág. 19. Disponible en línea:

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf

¹⁸ Véase Servicio de Evaluación Ambiental. 2012. “Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población”. Al respecto, una ruta de exposición completa, es la que se configura cuando se presentan todos los elementos enlistados en la página 39 del documento, y una ruta de exposición potencial

*de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor*¹⁹. Conforme a lo anterior, para determinar si existe un riesgo, a continuación, se evaluará si en el presente procedimiento los antecedentes permiten concluir que existió un peligro, y luego si existió una ruta de exposición a dicho peligro.

62. En relación al primer requisito relativo a la existencia de un peligro, entendido como capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor, el conocimiento científicamente afianzado ha señalado que los efectos adversos del ruido sobre la salud de las personas, reconocidos por la Organización Mundial de la Salud²⁰ y otros organismos como la Agencia de Protección Ambiental de EEUU, y el Programa Internacional de Seguridad Química (IPCA), son: efectos cardiovasculares, respuestas hormonales (hormonas de estrés) y sus posibles consecuencias sobre el metabolismo humano y sistema inmune, rendimiento en el trabajo y la escuela, molestia, interferencia en el comportamiento social (agresividad, protestas y sensación de desamparo), interferencia con la comunicación oral, efectos sobre fetos y recién nacidos y efectos sobre la salud mental²¹.

63. Asimismo, la exposición al ruido tiene un impacto negativo en la calidad de vida de las personas por cuanto incide en la generación de efectos emocionales negativos, tales como irritabilidad, ansiedad, depresión, problemas de concentración, agitación y cansancio, siendo mayor el efecto cuanto más prolongada sea la exposición al ruido²².

64. Conforme a lo indicado en los considerandos anteriores, el ruido es un agente con la capacidad intrínseca de causar un efecto adverso sobre un receptor, por lo que se configura el primer requisito del riesgo, o sea, el peligro del ruido.

65. Por otra parte, es posible afirmar que la infracción generó un riesgo a la salud de la población, puesto que, en el presente caso, se verificaron los elementos para configurar una ruta de exposición completa²³. Lo anterior, debido a que existe una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto²⁴ y un punto de exposición (receptor identificado en la ficha de medición de ruidos como 90-V-2024, de la actividad de fiscalización realizada en el domicilio del receptor) y un medio de desplazamiento, que en este caso es el aire, y las paredes que transfieren las vibraciones. En otras palabras, se puede afirmar que al constatarse la existencia de personas expuestas al peligro ocasionado por el nivel de presión sonora

es aquella a la que le falta uno o más de los elementos indicados, pero respecto de la cual existe información disponible que indica que la exposición es probable.

¹⁹ Ídem.

²⁰ World Health Organization Regional Office for Europe. Night Noise Guidelines for Europe (2009). WHO Regional Office for Europe Publications. Disponible online en: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise/publications/2009/night-noise-guidelines-for-europe>.

²¹ Guía OSMAN Andalucía. Ruido y Salud (2010), página 19.

²² Ibíd.

²³ La ruta de exposición completa se configura cuando todos los siguientes elementos están presentes: Una fuente contaminante, por ejemplo, una chimenea o derrame de combustible; un mecanismo de salida o liberación del contaminante; medios para que se desplace el contaminante, como las aguas subterráneas, el suelo y el subsuelo, el agua superficial, la atmósfera, los sedimentos y la biota, y mecanismos de transporte; un punto de exposición o un lugar específico en el que la población puede entrar en contacto con el contaminante; una vía de exposición por medio de la que los contaminantes se introducen o entran en contacto con el cuerpo (para contaminantes químicos, las vías de exposición son inhalación [p. ej., gases y partículas en suspensión], ingesta [p. ej., suelo, polvo, agua, alimentos] y contacto dérmico [p. ej., suelo, baño en agua]); y una población receptora que esté expuesta o potencialmente expuesta a los contaminantes.

²⁴ SEA, 2012. Guía de Evaluación de impacto ambiental riesgo para la salud de la población en el SEIA. Concepto de riesgo en el artículo 11 de la Ley N°19.300, página N°20.

emitida por la fuente, cuyo valor registrado excedió los niveles permitidos por la norma, se configura una ruta de exposición completa y, por tanto, se configura, a su vez, un riesgo.

66. Una vez determinada la existencia de un riesgo, corresponde ponderar su importancia. La importancia alude al rango de magnitud, entidad o extensión de los efectos generados por la infracción, o infracciones, atribuidas al infractor. Esta ponderación permitirá que este elemento sea incorporado en la determinación de la respuesta sancionatoria que realiza la SMA.

67. Al respecto, es preciso considerar que los niveles permitidos de presión sonora establecidos por medio del D.S. N° 38/2011 MMA fueron definidos con el objetivo de proteger la salud de las personas, en base a estudios que se refieren a los límites tolerables respecto del riesgo a la salud que el ruido puede generar. Por tanto, es posible afirmar razonablemente que a mayor nivel de presión sonora por sobre el límite normativo, mayor es la probabilidad de ocurrencia de efectos negativos sobre el receptor, es decir, mayor es el riesgo ocasionado.

68. En este sentido, la emisión de un nivel de presión sonora de 50 dB(A), en horario diurno, que conllevó una superación respecto del límite normativo de 38 dB(A), corresponde a un aumento en un factor multiplicativo de 15,8 veces en la energía del sonido²⁵ aproximadamente, respecto a aquella permitida para el nivel de ruido tolerado por la norma. Lo anterior da cuenta de la magnitud de la contaminación acústica generada por la actividad del titular.

69. Como ya fue señalado, otro elemento que incide en la magnitud del riesgo es el tiempo de exposición al ruido por parte del receptor. Al respecto, según los casos que esta Superintendencia ha tramitado en sus años de funcionamiento, le permiten inferir que los dispositivos emisores de ruido tienen un funcionamiento periódico, puntual o continuo²⁶. De esta forma, en base a estimación de funcionamiento basada en la homologación de dispositivos de similar función, se ha determinado para este caso una frecuencia de funcionamiento periódica²⁷ en relación con la exposición al ruido, en base a un criterio de horas proyectadas a un año de funcionamiento de la unidad fiscalizable.

70. En razón de lo expuesto, es posible sostener que la superación de los niveles de presión sonora, sumado a la frecuencia de funcionamiento y por ende la exposición al ruido constatada durante el procedimiento sancionatorio, permite inferir que **efectivamente se ha acreditado un riesgo a la salud de carácter medio, y por lo tanto, será considerado en esos términos en la determinación de la sanción específica.**

²⁵Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Disponible en línea en: https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/noise_basic.html

²⁶ Por **funcionamiento puntual** se entiende aquellas actividades que se efectúan una vez o más, pero que no se realizan con periodicidad, estimándose que estas son menores a 168 horas de funcionamiento al año. Por **funcionamiento periódico**, se entenderá aquellas actividades que se realizan en intervalos regulares de tiempo o con cierta frecuencia, descartando una frecuencia de funcionamiento puntual o continua, las horas de funcionamiento anual varían entre 168 y 7280 horas. Finalmente, por **funcionamiento continuo**, se refiere a aquellos equipos, maquinarias, entre otros, que funcionan todo el tiempo y su frecuencia de funcionamiento anual se encuentra dentro de un rango mayor a 7280 horas.

²⁷ Dicha información fue obtenida a partir de factor de planta de 32%, según la RCA N° 1/2019, que aprobó el proyecto Parque Eólico Litueche, que da un horario de funcionamiento de 7,68 horas por día.

B.1.2 El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción (letra b), del artículo 40 LOSMA)

71. Mientras en la letra a) se pondera la importancia del peligro concreto –riesgo– ocasionado por la infracción, esta circunstancia introduce un criterio numérico de ponderación, que recae exclusivamente sobre la cantidad de personas que podrían haber sido afectadas en base al riesgo que se haya determinado en función de la ponderación de la letra a). Si bien los antecedentes acompañados en el presente procedimiento han permitido constatar la existencia de peligro para la salud de las personas, esta circunstancia del artículo 40 de la LOSMA no requiere que se produzca un daño o afectación, sino solamente la posibilidad de afectación asociada a un riesgo a la salud sea este significativo o no.

72. El razonamiento expuesto en el párrafo precedente ha sido corroborado por la Excelentísima Corte Suprema, en sentencia de fecha 04 de junio de 2015, dictada en autos caratulados “Sociedad Eléctrica Santiago S.A contra Superintendencia del Medio Ambiente”, Rol N° 25931-2014, disponiendo: *“a juicio de estos sentenciadores, no requiere probar que se haya afectado la salud de las personas, sino que debe establecerse la posibilidad de la afectación, cuestión que la SMA realizó en monitoreos nocturnos en que quedó establecido la superación de los niveles establecidos en el Decreto Supremo N° 146 del año 1997”*.

73. Con el objeto de determinar el número de eventuales afectados por los ruidos emitidos desde la fuente emisora, se procedió a evaluar el número de habitantes que se ven potencialmente afectados debido a las emisiones de dicha fuente. Para lo anterior se procedió, en primera instancia, a establecer un Área de Influencia (en adelante, “AI”) de la fuente de ruido, considerando que ésta se encuentra en una Zona Rural.

74. Para determinar el AI, se consideró el hecho que la propagación de la energía sonora se manifiesta en forma esférica, así como su correspondiente atenuación con la distancia, la que indica que al doblarse la distancia se disminuye 6 dB(A) la presión sonora. Para lo anterior, se utilizó la expresión que determina que la amplitud del nivel de presión del sonido emitido desde una fuente puntual es, en cada punto, inversamente proporcional a la distancia de la fuente.

75. Del mismo modo considerando que también existen fenómenos físicos que afectarían la propagación del sonido, atenuándola como por ejemplo, la divergencia geométrica, la reflexión y la difracción en obstáculos sólidos, y la refracción y la formación de sombras por los gradientes de viento y temperatura; debido principalmente a que las condiciones del medio de propagación del sonido no son ni homogéneas ni estables; y dado el conocimiento empírico adquirido por esta SMA en sus años de funcionamiento, a través de cientos de casos analizados de infracciones al D.S. N° 38/2011 MMA, le han permitido actualizar su estimación del AI, incorporando un factor de atenuación ($Fa_{(\Delta L)}$) del radio del AI orientado a aumentar la representatividad del número de personas afectadas en función de las denuncias presentadas ante esta Superintendencia. En base a lo anterior, la fórmula actualizada a utilizar, para la determinación del número de personas, corresponde a:

$$L_p = L_x - 20 \log_{10} \frac{r}{r_x} - Fa_{(\Delta L)} \text{ dB}^{28}$$

Donde,

- L_x : Nivel de presión sonora medido.
- r_x : Distancia entre fuente emisora y receptor donde se constata excedencia.
- L_p : Nivel de presión sonora en cumplimiento de la normativa.
- r : Distancia entre fuente emisora y punto en que se daría cumplimiento a la normativa (radio del AI).
- Fa : Factor de atenuación.
- ΔL : Diferencia entre Nivel de Presión Sonora medido y Nivel de Presión Sonora en cumplimiento normativo.

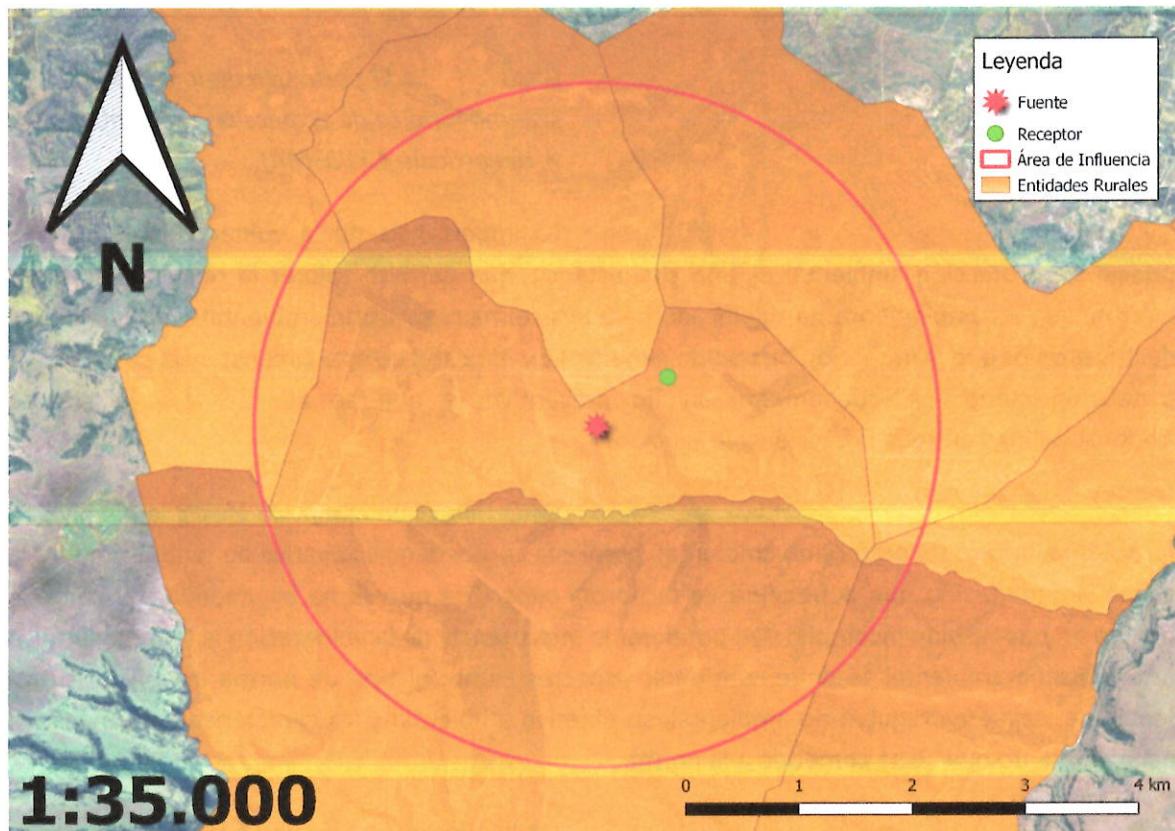
76. En base a lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día 12 de junio de 2024, que corresponde a 50 dB(A), generando una excedencia de 12 dB(A), y la distancia lineal que existe entre la fuente de ruido y el receptor en donde se constató excedencia de la normativa, se obtuvo un radio del AI aproximado de 3,07 Km desde la fuente emisora.

77. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las entidades rurales del Censo 2017²⁹, para la comuna de Litueche, en la región de O'Higgins, con lo cual se obtuvo el número total de personas existentes en cada una de las intersecciones entre las entidades rurales y el AI, bajo el supuesto que la distribución de la población determinada para cada entidad rural es homogénea, tal como se presenta en la siguiente imagen:

²⁸ Fórmula de elaboración propia, basada en la “Atenuación del ruido con la distancia”. Harris, Cyril, Manual para el control de ruido Instituto de estudios de administración local, Madrid, 1977. Página 74.

²⁹ <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>

Imagen 1. Intersección manzanas censales y AI



Fuente: Elaboración propia en base a software QGIS 3.28.11 e información georeferenciada del Censo 2017.

78. A continuación, se presenta la información correspondiente a cada manzana censal del AI definida, indicando: ID correspondiente por manzana censal, ID definido para el presente procedimiento sancionatorio (ID PS), sus respectivas áreas totales y número de personas en cada manzana. Asimismo, se indica la cantidad estimada de personas que pudieron ser afectadas, determinada a partir de proporción del AI sobre el área total, bajo el supuesto que la distribución de la población determinada para cada manzana censal es homogénea.

Tabla 8. Distribución de la Población Correspondiente a Manzanas Censales

IDPS	ID Manzana Censo	Nº de Personas	Área aprox.(m ²)	A. Afectada aprox. (m ²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M1	6202012010023	44	26529491,53	9285419,517	35	15
M2	6202012901901	38	27230588,07	303549,719	1,115	0
M3	6203032004006	85	11645227,05	5031285,611	43,205	37
M4	6203032014027	219	5236312,83	92650,703	1,769	4
M5	6203032015029	8	8582592,892	8582592,892	100	8
M6	6203032023062	91	11905716,16	959551,155	8,06	7
M7	6203032023063	38	6549104,495	4508213,396	68,837	26

Fuente: Elaboración propia a partir de información de Censo 2017.

79. En consecuencia, de acuerdo con lo presentado en la tabla anterior, el número de personas que se estimó como potencialmente afectadas por la fuente emisora, que habitan en el buffer identificado como AI, es de **97 personas**.

80. Por lo tanto, la presente circunstancia será considerada en la determinación de la sanción específica aplicable a la infracción.

B.1.3 La importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (letra i), del artículo 40 LOSMA)

81. La importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental es una circunstancia que permite valorar la relevancia que un determinado incumplimiento ha significado para el sistema regulatorio ambiental, más allá de los efectos propios que la infracción ha podido generar. La valoración de esta circunstancia permite que la sanción cumpla adecuadamente su fin preventivo, y que se adecúe al principio de proporcionalidad entre la infracción y la sanción.

82. Cada infracción cometida afecta la efectividad del sistema jurídico de protección ambiental, pero esta consecuencia negativa no tendrá siempre la misma seriedad, sino que dependerá de la norma específica que se ha incumplido, así como la manera en que ha sido incumplida. Al ponderar la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental se debe considerar aspectos como: el tipo de norma infringida, su rol dentro del esquema regulatorio ambiental, su objetivo ambiental y las características propias del incumplimiento que se ha cometido a la norma.

83. Dado que se trata de una circunstancia que se refiere a la importancia de la norma infringida y las características de su incumplimiento, concurre necesariamente en todos los casos en los cuales la infracción es configurada. Esto se diferencia de las circunstancias que se relacionan con los efectos de la infracción, las que pueden concurrir o no dependiendo de las características del caso.

84. En el presente caso la infracción cometida implica la vulneración de la norma de emisión de ruidos, establecida mediante el D.S. N° 38/2011 MMA, la cual, de acuerdo con su artículo primero, tiene por objetivo *"proteger la salud de la comunidad mediante el establecimiento de niveles máximos de emisión de ruido generados por las fuentes emisoras de ruido que esta norma regula"*. Los niveles máximos de emisión de ruidos se establecen en términos del nivel de presión sonora corregido, medidos en el receptor sensible. Estos límites son diferenciados de acuerdo con la localización del receptor, según la clasificación por zonas establecida en la norma, así como por el horario en que la emisión se constata, distinguiendo horario diurno y nocturno.

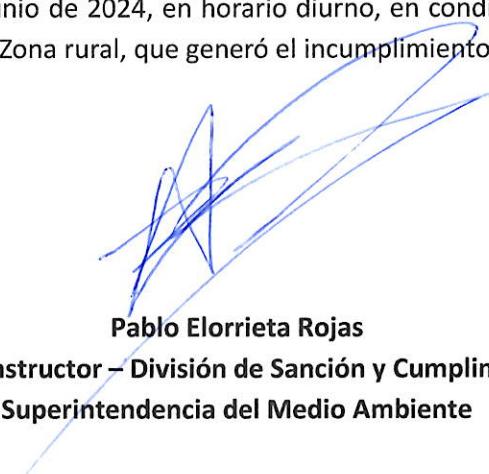
85. La relevancia de este instrumento para el sistema regulatorio ambiental chileno radica en que la emisión de niveles de presión sonora por sobre los límites establecidos en la norma vulnera el objetivo de protección a la salud de la población, de los riesgos propios de la contaminación acústica, encontrándose en todos los casos un receptor expuesto al ruido generado, ocasionándose un riesgo a la salud y potencialmente un detrimento en la calidad de vida de las personas expuestas. Cabe agregar, asimismo, que esta corresponde a la única norma que regula de forma general y a nivel nacional los niveles de ruido a los cuales se expone la comunidad, aplicándose a un gran número de actividades productivas, comerciales, de esparcimiento y de servicios, faenas constructivas y elementos de infraestructura, que generan emisiones de ruido.

86. En el mismo sentido, solo fue posible constatar por medio del instrumental y metodologías establecidas en la norma de emisión, **una ocasión** de incumplimiento de la normativa –imputado en la formulación de cargos–, cuya importancia se ve determinada por la magnitud de excedencia de **doce decibeles** por sobre el límite establecido en la norma en horario diurno en Zona Rural, constatado con fecha 12 de junio de 2024. No obstante lo anterior, dado que la vulneración a la norma de ruidos se encuentra necesariamente asociada a la generación de un riesgo a la salud de las personas, la magnitud de la excedencia en términos de su consideración en el valor de seriedad de la infracción, ha sido ponderada en el marco de la letra a) del artículo 40 de la LOSMA.

VIII. PROPUESTA DE SANCIÓN O ABSOLUCIÓN

87. En virtud del análisis realizado en el presente Dictamen, y en cumplimiento del artículo 53 de la LOSMA, se propondrá la siguiente sanción que a juicio de este Fiscal Instructor corresponde aplicar a Statkraft Eólico S.A.

88. Se propone una multa de veintiocho unidades tributarias anuales (**28 UTA**) respecto al hecho infraccional consistente en la excedencia de 12 dB(A), registrado con fecha 12 de junio de 2024, en horario diurno, en condición externa, medido en un receptor sensible ubicado en Zona rural, que generó el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA.



Pablo Elorrieta Rojas

Fiscal Instructor – División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

MPCV/MTR
Rol D-173-2024