

DEV

**DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO  
SANCIONATORIO ROL D-124-2022, SEGUIDO EN  
CONTRA DE EMPRESA CONSTRUCTORA PROYEKTA  
LIMITADA, TITULAR DE LA FAENA CONSTRUCTIVA  
DEL EDIFICIO DENOMINADO “REFUGIO LA DEHESA”**

**I. MARCO NORMATIVO APLICABLE**

Este Fiscal Instructor ha tenido como marco normativo aplicable el artículo 2° 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 Molestos Generados por Fuentes que indica (en adelante, “D.S. N° 38/2011 MMA; la Resolución Exenta N° 564, de 29 de marzo de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta N° 757, de fecha 4 de mayo de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Establece orden de subrogancia para los cargos de la Superintendencia del Medio ambiente que se indican; 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”); el Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante, “D.S. N° 30/2012 MMA”); la Resolución Exenta N° 1270, de 3 de septiembre de 2019, de la Superintendencia del Medioambiente; y, la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, 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-124-2022, fue iniciado en contra de Empresa Constructora Proyekta Limitada (en adelante e indistintamente, “la titular” o “la empresa”), Rol Único Tributario N° 78.063.650-5, titular de la faena constructiva del edificio denominado “Refugio la Dehesa” (en adelante e indistintamente, “el recinto” o “la unidad fiscalizable”), ubicado en calle Pedro Jesús Rodríguez N°411, comuna de Lo Barnechea, Región Metropolitana.

**III. ANTECEDENTES DE LA PRE-INSTRUCCIÓN**

2. Esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) recibió la denuncia singularizada en la **Tabla 1**, donde se indicó que se estarían generando ruidos molestos producto de las actividades desarrolladas por el titular. Específicamente, se denuncia por actividades de descarga de hormigón, y tránsito de los camiones mixer.



**Tabla 1. Denuncia recepcionada**

N°	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
1	169-XIII-2019	10 de mayo de 2019	Hernán Cobo Vega y María Eugenia Ibáñez Romagnoli	Pedro José Rodríguez N° 366, comuna de Lo Barnechea, Región Metropolitana

3. Con fecha 21 de enero de 2020, la División de Fiscalización derivó a la entonces División de Sanción y Cumplimiento, actual Departamento de Sanción y Cumplimiento (DSC), ambos de la SMA, el **Informe de Fiscalización DFZ-2019-1917-XIII-NE**, el cual contiene las actas de inspección ambiental de fechas 19 de julio<sup>1</sup> y 19 de agosto de 2019 con sus respectivos anexos. Así, según consta en el Informe, el día 19 de agosto de 2019, un fiscalizador de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana se constituyó en el domicilio de los denunciados individualizados en la Tabla N° 1, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental.

4. Según indica la Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido, se consignó un incumplimiento a la norma de referencia contenida en el D.S. N° 38/2011 MMA. En efecto, la medición realizada desde el receptor N° 1, con fecha 19 de agosto de 2019, en las condiciones que indica, durante horario diurno (07.00 hrs. a 21.00 hrs.), registra una excedencia de **16 dB(A)**. 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
19 de agosto de 2019	Receptor N° 1	Diurno	Externa	71	No afecta	I	55	16	Supera

5. Posteriormente, por medio de **Resolución Exenta SMA N° 1748** de fecha 09 de diciembre de 2019, esta Superintendencia requirió de información al titular del proyecto, solicitando que, en un plazo de 15 días hábiles desde la notificación de la resolución, se acompañar los siguiente antecedentes: i) La etapa en la que se encontraba en dicho momento la construcción del edificio en cuestión; ii) Las medidas de control de ruidos asociadas a las faenas ruidosas ubicadas en la obra de construcción; y, iii) Informar a la SMA respecto de la emisión de ruidos mediante una mediación efectuada por una empresa ETFA, conforme a la metodología establecida en el D.S. 38/11 MMA.

6. Luego, con fecha 19 de diciembre de 2019, el titular solicita un aumento en el plazo otorgado por medio de la resolución anterior para dar respuesta al requerimiento de información contenido en esta, lo cual es concedido por esta Superintendencia por medio de la **Resolución Exenta N° 1940**, de fecha 27 de diciembre de 2019, otorgándose un plazo de 8 días hábiles adicionales contados desde el vencimiento del plazo original.

<sup>1</sup> Conforme al Acta de Inspección Ambiental en dicha fecha no se contrataron los ruidos denunciados, por lo que no se realiza una medición.



7. En virtud de lo anterior, con fecha 06 de enero de 2020, el titular acompañó medición efectuada por la empresa A&M SpA.<sup>2</sup>, a través de su informe de inspección ambiental código P26.MR, emitido con fecha 31 de diciembre de 2019. En dicho informe se realizaron mediciones desde tres receptores en los días 26, 27 y 30 de diciembre de 2019. En efecto, las mediciones realizadas en los días ya singularizados, en las condiciones que indica, durante horario diurno (07.00 hrs. a 21.00 hrs.), registran excedencias de hasta **13 dB(A)**. El resultado de dichas mediciones de ruido se resume en la siguiente tabla:

**Tabla 3. 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
26 de diciembre de 2019	Receptor N° 1	Diurno	Externa	68	No afecta	I	55	13	Supera
26 de diciembre de 2019	Receptor N° 1	Diurno	Externa	57	No afecta	I	55	2	Supera
26 de diciembre de 2019	Receptor N° 1	Diurno	Externa	53	No afecta	I	55	-	No supera
27 de diciembre de 2019	Receptor N° 2	Diurno	Externa	63	No afecta	I	55	8	Supera
27 de diciembre de 2019	Receptor N° 2	Diurno	Externa	60	No afecta	I	55	5	Supera
27 de diciembre de 2019	Receptor N° 2	Diurno	Externa	57	No afecta	I	55	2	Supera
30 de diciembre de 2019	Receptor N° 3	Diurno	Externa	64	No afecta	I	55	9	Supera
30 de diciembre de 2019	Receptor N° 3	Diurno	Externa	63	No afecta	I	55	8	Supera
30 de diciembre de 2019	Receptor N° 3	Diurno	Externa	56	No afecta	I	55	1	Supera

8. En razón de lo anterior, con fecha 08 de junio de 2022, la Jefatura de DSC nombró como Fiscal Instructor titular a Jaime Jeldres Gracia y como Fiscal Instructor suplente, a Juan Pablo Correa Sartori, a fin de investigar los hechos constatados en los informes de fiscalización singularizados; 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

9. Con fecha 22 de junio de 2022, mediante **Resolución Exenta N° 1 / Rol D-124-2022**, esta Superintendencia formuló cargos que indica, en

<sup>2</sup> La cual se encontraba autorizada en su calidad de ETFA (código 067-01) para realizar mediciones de ruidos conforme a la metodología del D.S. 38/11 MMA, de acuerdo a la Res. Ex. N° 1163/2019 de la SMA.



contra de Empresa Constructora Proyekta Limitada, siendo notificada personalmente por medio de un funcionario de esta SMA el día 04 de julio de 2022, 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**

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación				
1	La obtención con fechas: 19 de agosto de 2019, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de <b>71 dB(A)</b> ; 26 de diciembre de 2019 de un NPC de <b>68 dB(A)</b> y <b>57 dB(A)</b> ; 27 de diciembre de 2019 de un NPC de <b>63 dB(A)</b> , <b>60 dB(A)</b> y <b>57 dB(A)</b> ; y, 30 de diciembre de 2019 de un NPC de <b>64 dB(A)</b> , <b>63 dB(A)</b> y <b>56 dB(A)</b> . Todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa y en receptores sensibles ubicados en Zona I.	<p><b>D.S. N° 38/2011 MMA, Título IV, artículo 7:</b>  <i>“Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1”:</i></p> <table border="1" data-bbox="787 867 1040 1016"> <thead> <tr> <th>Zona</th> <th>De 7 a 21 horas [dB(A)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>	Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]	I	55	<p><b>Leve,</b> conforme al numeral 3 del artículo 36 LOSMA.</p>
Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]						
I	55						

10. Cabe hacer presente que la Res. Ex. N° 1 / Rol D-124-2022, requirió de información a Empresa Constructora Proyekta Limitada, con el objeto de contar con mayores antecedentes en relación al titular de la unidad fiscalizable y al hecho constitutivo de infracción.

11. Posteriormente, con fecha 13 de julio de 2022, Arturo Andrés Gotschlich Sajne, en representación de Empresa Constructora Proyekta Limitada solicitó reunión de asistencia al cumplimiento. Junto a su solicitud adjuntó copia simple de escritura pública de constitución de la sociedad, de fecha 19 de diciembre de 1990, celebrado ante el notario Aliro Veloso Muñoz, en la cual se acredita la facultad de Hugo Irrarzával Mena para representar a la misma. A su vez acompaña escritura de mandato de fecha 19 de noviembre de 2019 celebrado ante la notario Karina Flores Muñoz, en virtud de la cual consta la personería de Arturo Andrés Gotschlich Sajne para representar a Empresa Constructora Proyekta Limitada en el presente sancionatorio.

12. La reunión de asistencia solicitada se llevó a cabo de forma telemática el día martes 19 de julio de 2022 a las 15:00 horas, a la cual asistió de Arturo Andrés Gotschlich Sajne quien acreditó poder de representación para actuar en el presente procedimiento, Hugo Irrarzával Mena y Luis Soto.

13. Luego, encontrándose dentro de plazo, con fecha 25 de julio de 2022, Arturo Andrés Gotschlich Sajne, en representación de Empresa



Constructora Proyekta Limitada, presentó un programa de cumplimiento (en adelante, "PdC"). Adicionalmente, solicitó ser notificado por correo electrónico a la casilla que indicó. Junto con ello, evacuó el requerimiento de información realizado por la SMA en la formulación de cargos, y acompañó una serie de documentos.

14. Cabe indicar que con fecha 24 de agosto de 2022, por razones de organización interna, se procedió a modificar a los Fiscales Instructores del presente procedimiento, designándose en el acto a Juan Pablo Correa Sartori como Fiscal Instructor Titular, y a Jaime Jeldres García como Fiscal Instructora suplente.

15. En respuesta a la presentación del titular, con fecha 20 de octubre de 2022, mediante la **Resolución Exenta N° 2 / Rol D-124-2022**, esta Superintendencia rechazó el PdC presentado por Empresa Constructora Proyekta Limitada con fecha 25 de julio de 2022, por no haber dado cumplimiento a los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9 del Reglamento, e indicados en la señalada resolución. Asimismo se resolvió: i) Tener por acompañados los documentos presentados; ii) Tener presente el poder de representación de Arturo Andrés Gotschlich Sajne para actuar en representación de Empresa Constructora Proyekta Limitada; iii) Acoger la solicitud de Empresa Constructora Proyekta Limitada, efectuada junto a la presentación del PdC en cuanto a ser notificado en el presente procedimiento sancionatorio por correo electrónico; y, iv) Levantar la suspensión decretada en el Resuelvo VI de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-124-2022. La antedicha resolución fue notificada a los correos electrónicos indicados por el titular con fecha 26 de octubre de 2022.

16. Posteriormente, con fecha 08 de noviembre de 2022, Arturo Andrés Gotschlich Sajne, en representación de Empresa Constructora Proyekta Limitada, presentó dentro de plazo escrito de descargos, acompañado una serie de documentos.

17. En virtud de la presentación anterior, con fecha 28 de noviembre de 2022, por medio de la **Resolución Exenta N° 3 / Rol D-124-2022**, se resolvió tener por presentado el escrito de descargos presentado por el titular, notificándose a los correos electrónicos señalados por el titular para tales efectos en la misma fecha.

18. Finalmente, aquellos antecedentes del presente procedimiento administrativo sancionatorio que no se encuentren singularizados en el presente acto, forman parte del expediente Rol D-124-2022 y pueden ser consultados en la plataforma digital del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental ("SNIFA")<sup>3</sup>.

## V. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN

### A. Naturaleza de la infracción

19. En primer término, cabe indicar la unidad fiscalizable corresponde a una "*Fuente Emisora de Ruidos*", al tratarse de una faena constructiva, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6°, números 12 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.

<sup>3</sup> Disponible en la dirección: <https://snifa.sma.gob.cl>.



20. 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 efectuadas con fechas 19 de agosto, 26, 27 y 30 de diciembre, todas del año 2019, y cuyos resultados se consignan en la respectiva acta de inspección ambiental.

21. 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

22. 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 fecha 19 de agosto de 2019	SMA
b. Reporte técnico de fecha 19 de agosto de 2019	SMA
c. Informe de medición ETFA código P26.MR elaborado con fecha 31 de diciembre de 2019	ETF A&M SpA
d. Expediente de Denuncia	
<b>Otros antecedentes acompañados durante el procedimiento</b>	
e. Copia simple de escritura pública de constitución de la sociedad de fecha 19 de diciembre de 1990 celebrado ante el notario Aliro Veloso Muñoz.	Titular: Solicitó reunión de asistencia al cumplimiento de fecha 13 de julio de 2022.
f. Copia simple de escritura pública con mandato judicial de fecha 19 de noviembre de 2019 celebrado ante la notario Karina Flores Muñoz.	Titular: Junto a presentación de Programa de Cumplimiento de fecha 25 de julio de 2022.
g. Balance general de Empresa Constructora Proyekta Limitada del periodo enero a diciembre del año 2021.	Titular: Junto a presentación de Programa de Cumplimiento de fecha 25 de julio de 2022.
h. Documento con la identificación de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido que se encontraban en la unidad fiscalizable a la fecha de las mediciones	Titular: Junto a presentación de Programa de Cumplimiento de fecha 25 de julio de 2022.
i. Imagen de la ficha de Georeferenciación de ruido disponible en el informe técnico de medición efectuada por la empresa Sonar el día lunes 01 de julio de 2019	Titular: Junto a presentación de Programa de Cumplimiento de fecha 25 de julio de 2022.
j. Documento con el horario de funcionamiento de la faena constructiva.	Titular: Junto a presentación de Programa de Cumplimiento de fecha 25 de julio de 2022.



Medio de prueba	Origen
k. Copia del certificado de recepción definitiva de obras de edificación emitido por la Ilustre Municipalidad de Lo Barnechea el día 04 de marzo de 2022	Titular: Junto a presentación de Programa de Cumplimiento de fecha 25 de julio de 2022.
l. Set de veinticinco (25) fotografías sin fechar y ni georreferenciar del cierre perimetral elaborado en la obra a la fecha de las mediciones.	Titular: Junto a presentación de Programa de Cumplimiento de fecha 25 de julio de 2022.
m. Una (1) fotografía sin fechar y ni georreferenciar de una caseta acústica que envuelve la bomba de hormigón.	Titular: Junto a presentación de Programa de Cumplimiento de fecha 25 de julio de 2022.
n. Informe técnico elaborado por la empresa Sonar cuya medición de ruidos fue realizada el día 01 de julio de 2019	Titular: Junto a presentación de Programa de Cumplimiento de fecha 25 de julio de 2022.
o. Set de cuatro (4) fotografías de no fechadas ni georreferenciadas de los biombos acústicos móviles para uso de herramientas móviles.	Titular: Junto a presentación de Programa de Cumplimiento de fecha 25 de julio de 2022.
p. Tabla con el detalle de la mano de obra utilizada en las tareas de mitigación en los meses de noviembre de 2019 y enero de 2021.	Titular: Junto a presentación de Programa de Cumplimiento de fecha 25 de julio de 2022.
q. Set de diez (10) Factura Electrónicas, once (11) guías de despacho y seis (6) órdenes de compra que contiene la compra de materiales.	Titular: Junto a presentación de Programa de Cumplimiento de fecha 25 de julio de 2022.
r. Carta suscrita por los denunciantes con fecha 21 de julio de 2022.	Titular: Junto a presentación de Descargos de fecha 08 de noviembre de 2022.

23. 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.

24. Asimismo, cabe señalar que, respecto a los hechos constatados por profesionales de la empresa ETFA A&M SpA que tienen por objeto 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. Razón por la cual, estos se encuentran lo suficientemente acreditados.

25. 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

26. De conformidad a lo dispuesto en el artículo 49 de la LOSMA, con fecha 08 de noviembre de 2022, la empresa presentó sus descargos dentro del presente procedimiento sancionatorio. En su escrito expone argumentos para desvirtuar el hecho imputado, y refiriéndose a las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LOSMA que sirven de base para la determinación de las sanciones específicas a aplicar.



27. En primer lugar, la empresa alega una falta al debido proceso por parte de esta Superintendencia en razón del tiempo transcurrido entre la constatación del hecho infraccional y la formulación de cargos, lo que habría impedido a la empresa conocer oportunamente su incumplimiento, dejándola en indefensión para la presentación adecuada de un programa de cumplimiento, en especial teniendo en consideración que, con fecha 4 de marzo del 2022, la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Lo Barnechea emitió el certificado de recepción definitiva N°16/2022 de la obra, lo que habría impedido la implementación de nuevas medidas de mitigación.

28. En segundo lugar, el titular indica que durante el desarrollo de la obra se realizaron múltiples obras de mitigación del ruido, las cuales se incluyeron en el PdC y en los descargos presentados.

29. En tercer lugar, se hace referencia al Informe Técnico de Fiscalización Ambiental DFZ-2019-1917-XIII-NE, en el cual se señala que en el informe de resultados Código P26.MR, no se entregan todas las hojas de los certificados de calibración de los equipos utilizados (sonómetro y calibrador acústico) además de entregarse un certificado de calibración de un sonómetro, el cual no se indica en las fichas del Reporte Técnico. Por tanto, se argumenta por la empresa que la medición ETFA no reúne los requisitos técnicos para ser considerada.

30. Por último, la titular indica que por medio de fecha 21 de julio de 2022 acompañada a su presentación, Hernán Emilio Cobo Vega y María Eugenia Ibáñez Romagnoli, interesados en el presente procedimiento, desistieron de su denuncia indicando que esta se debió a un error en la unidad fiscalizable.

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

31. En lo que respecta la primera alegación del titular, cabe señalar que la ley ha entregado a esta Superintendencia, conforme al artículo 37 de la Ley N° 20.417, la facultad de perseguir las infracciones previstas en la ley con un plazo de tres años desde que estas se han cometido, no siendo un argumento plausible ante el incumplimiento de la normativa un emplazamiento de la infracción posterior a su constatación, mientras esta se encuentre dentro del plazo de prescripción entregado por el legislador.

32. Asimismo, el titular no ha visto impedido ni limitado en su derecho para presentar un Programa de Cumplimiento ya que este pudo presentar como acciones todas aquellas medidas de mitigación que efectuó en el curso del sancionatorio. Así lo estableció la sentencia de fecha 16 de marzo de 2023 pronunciada por el Segundo Tribunal Ambiental, bajo el Rol R-340-2022 en la cual se señaló que *“si bien a la fecha de notificación de este acto las obras se encontraban terminadas, ello no priva a que el regulado haya podido presentar un PdC que incluyera acciones ya ejecutadas”*.

33. Como complemento a lo anterior, corresponde señalar que el D.S. 38/11 MMA establece los límites máximos permitidos de ruido para proteger la salud y el bienestar de las personas, los que debe ser cumplidos de forma permanente por el titular, siendo obligación y responsabilidad del mismo estar informado sobre las normas aplicables y tomar las medidas necesarias para cumplirlas.



34. En relación al segundo argumento expuesto por el titular, es menester hacer presente que este no se encuentra destinado a controvertir el hecho infraccional constatado, sino que busca 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 ejecución de medias de mitigación. 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.

35. Respecto a la tercera alegación del titular, esta debe ser desestimada, ya que la empresa ETFA acompaña todos los certificados de calibración asociados a los equipos indicados en cada uno de los Reporte Técnicos y acompaña por cada certificado, un pronunciamiento respecto a los certificados de calibración emitido por el ISP, indicando que dichos certificados *“cumplen con las exigencias especificadas en la normativa”*. Por lo que la alegación del titular para descartar la medición ETFA no serían procedentes al cumplirse con todos los documentos necesarios conforme a la metodología del D.S. 38/11 MMA.

36. Por último, en lo que respecta al desistimiento de los denunciantes, cabe señalar que estos, si bien estos tienen un rol relevante al momento de levantar información para la fiscalización que efectúa la Superintendencia, esta última tiene como objetivo principal asegurar el cumplimiento de las regulaciones y proteger el medio ambiente. Por lo tanto, si se identifican incumplimientos a la norma de emisión de ruidos durante una investigación, la SMA tiene la autoridad para formular cargos y tomar medidas correctivas correspondientes, incluso si el denunciante se desiste de la denuncia.

#### **E. Conclusión sobre la configuración de la infracción**

37. 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° D-124-2022, esto es, *“La obtención con fechas: 19 de agosto de 2019, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 71 dB(A); 26 de diciembre de 2019 de un NPC de 68 dB(A) y 57 dB(A); 27 de diciembre de 2019 de un NPC de 63 dB(A), 60 dB(A) y 57 dB(A); y, 30 de diciembre de 2019 de un NPC de 64 dB(A), 63 dB(A) y 56 dB(A). Todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa y en receptores sensibles ubicados en Zona I.”*

#### **VI. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN**

38. 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.

39. En este sentido, en relación con el cargo formulado, se propuso en la formulación de cargos clasificar dicha infracción como leve<sup>4</sup>, considerando que, de manera preliminar, se estimó que no era posible encuadrarlo en ninguno de los casos establecidos por los numerales 1° y 2° del citado artículo 36 de la LOSMA.

---

<sup>4</sup> 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



40. 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.

41. 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**

42. 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 Metodológicas<sup>5</sup>.

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

---

<sup>5</sup> 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	
<b>Beneficio económico</b>	Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (letra c)	<b>42,2 UTA.</b> Se desarrollará en la <b>Sección VII.A</b> del presente acto.	
<b>Componente de afectación</b>	<b>Valor de seriedad</b>	La importancia del daño causado o del peligro ocasionado (letra a)	Riesgo a la salud de <b>carácter medio</b> , se desarrollará en la <b>Sección VII.B.1.1.</b> del presente acto.
		El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción (letra b)	<b>63 personas.</b> Se desarrollará en la <b>Sección VII.B.1.2.</b> 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 <b>cuatro ocasiones</b> al D.S. N° 38/2011 MMA. Se desarrollará en la <b>Sección VII.B.1.3.</b> el presente acto.
	<b>Factores de Disminución</b>	Cooperación eficaz (letra i)	Respondió todos los ordinales del Resuelvo VIII de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-124-2022. Asimismo, dio respuesta dentro de plazo a todos los ordinales del requerimiento de información efectuado mediante Resolución Exenta SMA N° 1748 de fecha 09 de diciembre de 2019 por la SMA.
		Irreprochable conducta anterior (letra e)	<b>No concurre</b> , toda vez que no existen antecedentes que permitan dar cuenta de una infracción anterior al D.S. N° 38/2011 MMA asociada a la unidad fiscalizable.
		Medidas correctivas (letra i)	<b>Concurre parcialmente</b> , toda vez que el titular presentó antecedentes relevantes que dan cuenta de implementación de medidas de mitigación de ruidos, las cuales, si bien fueron consideradas como insuficientes, y, por ende, ineficaces para un retorno al cumplimiento en el contexto de un programa de cumplimiento, deben ser consideradas en el contexto de la ponderación de la sanción, al tener estas un impacto en las emisiones de ruido. Así, se consideran en este acápite la implementación de biombos acústicos móviles, cierre acústico perimetral, encierro del generador eléctrico y bomba de hormigón, toda vez que se tratan de medidas de mitigación de ruido usuales en el rubro de la construcción y habrían sido implementadas con motivo de la infracción. Conforme a lo anterior, se considera que ambas medidas son oportunas y parcialmente idóneas



Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
		y eficaces, teniendo en consideración los argumentos que dieron lugar al rechazo del PdC presentado por el titular.
	Grado de participación (letra d)	Se descarta pues la atribución de responsabilidad de la infracción es a título de autor.
<b>Factores de Incremento</b>	La intencionalidad en la comisión de la infracción (letra d)	<b>Concurre</b> , ya que el titular se trata de un sujeto calificado con basto trayecto en el rubro de la construcción, lo que puede constatarse al encontrarse en dicho rubro desde su inicio de actividades en el año 1993; con una dotación de personal dependiente de 1790 trabajadores <sup>6</sup> , y con un alto grado organizacional. En adición a lo anterior, el titular conocía su deber de cumplimiento respecto del D.S. N° 38/201 MMA, y de la conducta que este debía realizar, ya que cuenta con dos procedimientos sancionatorios anteriores terminados en sanción por infracción a la norma de emisión de ruidos en faenas constructivas distintas, lo que consta en el expediente Rol D-046-2020 y Rol D-077-2020.
	La conducta anterior del infractor (letra e)	<b>No concurre</b> , en cuanto no existen antecedentes que permitan sostener infracción anterior al D.S. N° 38/2011 MMA en la unidad fiscalizable.
	Falta de cooperación (letra i)	<b>No concurre</b> , en tanto el titular respondió a todos los elementos consultados.
	Incumplimiento de MP (letra i)	<b>No aplica</b> , pues no se han ordenado medidas provisionales procedimentales en el presente procedimiento.
<b>Tamaño económico</b>	<b>La capacidad económica del infractor (letra f)</b>	De conformidad a la información remitida por la empresa <sup>7</sup> , la titular corresponde a la categoría de tamaño económico <b>Grande N° 4</b> .  Por tanto, no procede la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción.
<b>Incumplimiento de PdC</b>	<b>El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3° (letra g)</b>	<b>No aplica</b> , en atención a que en el presente procedimiento no se ha ejecutado insatisfactoriamente un programa de cumplimiento.

<sup>6</sup> Información correspondiente al año 2022 del Servicio de Impuestos Internos.

<sup>7</sup> Singularizado en el considerando N° 22 de este acto administrativo.



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

44. 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 19 de agosto de 2019 ya señalada, en donde se registró su primera excedencia de **71 dB(A)** por sobre la norma en horario diurno en el receptor N° 1 ubicado en Pedro Jesús Rodríguez 366, siendo el ruido emitido por Refugio La Dehesa.

A.1. Escenario de cumplimiento

45. 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 cumplimiento<sup>8</sup>**

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Instalación de pantalla acústica de 3 metros de alto, con cumbrera de 0,5 metros en perímetro <sup>9</sup> de la obra. Densidad superior a la de 10 kg/m <sup>2</sup> .	\$	18.000.000	PdC ROL D-066-2021
Implementación de biombos acústicos <sup>10</sup> en usos de equipos y herramientas manuales emisoras de ruido a nivel de suelo.	\$	2.996.234	PdC ROL D-066-2021
Sellado de vanos (puertas, ventanas y agujeros al exterior) en los últimos dos pisos de avance de la obra <sup>11</sup> .	\$	1.116.000	PdC ROL D-066-2021
Instalación de pantallas acústicas en áreas de trabajo <sup>12</sup> de bomba de hormigón, descarga de camiones, preparación de enfierradura y grupo eléctrico.	\$	10.172.956	PdC ROL D-066-2021
Implementar apantallamiento en el piso de avance de la obra <sup>13</sup> .	\$	12.000.000	PdC ROL D-085-2016

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> Se ha determinado un perímetro de la obra de 240 metros a través de fotointerpretación de imagen satelital de Google Earth. Se ha ponderado por un costo de \$75.000/metro según PdC ROL D-066-2021.

<sup>10</sup> Se ha estimado una cantidad de 6 biombos acústicos a utilizar, homologando las características de lo señalado en PdC ROL D-066-2021.

<sup>11</sup> Se ha estimado un perímetro de piso de avance de la obra de 200 metros a través de imágenes satelitales de Google Earth, esto ha sido ponderado por un costo de \$5.580/metro según PdC ROL D-066-2021.

<sup>12</sup> Se ha estimado un costo de \$2.561.239 por área de trabajo, según PdC ROL D-066-2021.

<sup>13</sup> Se ha estimado un perímetro de piso de avance de la obra de 200 metros a través de imágenes satelitales de Google Earth, esto ha sido ponderado por un costo de \$60.000/metro según PdC ROL D-066-2021.



Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
<b>Costo total que debió ser incurrido</b>	<b>\$</b>	<b>44.285.190</b>	

46. En relación a las medidas y costos señalados anteriormente cabe indicar que se considera que las medidas señaladas permiten un retorno a un escenario de cumplimiento considerando una máxima excedencia de 16 dB(A).

47. 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 19 de agosto de 2019.

#### A.2. Escenario de Incumplimiento

48. 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 periodos en que estos fueron incurridos.

**Tabla 7. Costos incurridos por motivo de la infracción en escenario de incumplimiento<sup>14</sup>**

Medida	Costo (sin IVA)		Fecha o periodo en que se incurre en el costo	Documento respaldo
	Unidad	Monto		
Costos incurridos en materias de obras de mitigación de ruido consistentes en: Tablero Terciado, Perfil 100 x 100, Lana Mineral, Malla Raschel, Plataforma Tijera, Pantalla Móvil, asociados a la implementación de biombos acústicos móviles, cierre acústico perimetral, encierro del generador eléctrico y bomba de hormigón.	\$	12.033.188	15-09-2020	Facturas electrónicas: N°04389329, N°1563431, N°1564198, N°1568859, N°1571799, N°2879714, N°2914476, N°2926918, N°2942692, acompañadas en descargos.
<b>Costo total incurrido</b>	<b>\$</b>	<b>12.033.188</b>		

49. En relación con las medidas y costos señalados anteriormente cabe indicar que estos corresponden a costos efectivamente incurridos en medidas de mitigación de ruido con motivo de la infracción, en donde se han descartado aquellos costos incurridos de manera previa el hecho infraccional.

50. En el presente caso, el Certificado de Recepción Definitiva de Obras de Edificación N° 016/2022, de fecha 4 de marzo de 2022, emitido por la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Lo Barnechea<sup>15</sup>, da cuenta del

<sup>14</sup> 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 fue incurrido.

<sup>15</sup> Disponible en línea en: [Enlace a la página de transparencia de la Municipalidad respectiva] [Fecha de consulta: XX de XX de XX].



término y aprobación de la obra en cuestión. Razón por la cual es dable entender que, materialmente, los costos de medidas de mitigación no podrán ser incurridos en el futuro, configurándose un completo ahorro de este costo por parte del infractor, al haber evitado desembolsar dicho costo al momento en que se configuró la infracción. Por lo tanto, no es posible sostener un supuesto conservador bajo el cual este costo esté siendo retrasado hasta el día de hoy, habiendo certeza de que este costo fue completamente evitado.

### A.3. Determinación del beneficio económico

51. 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 5 de julio de 2023, y una tasa de descuento de 7,5%, estimada en base a información de referencia del rubro de construcción. Los valores en UTA se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de junio de 2023.

**Tabla 8. Resumen de la ponderación de Beneficio Económico**

Costo que origina el beneficio	Costos retrasados y evitados		Beneficio económico (UTA)
	\$	UTA	
Costos retrasados por la implementación de medidas por motivo de la infracción, de forma posterior a la constatación de esta.	12.033.188	15,9	42,2
Costos evitados al no haber implementado medidas de mitigación de ruidos, encontrándose en la imposibilidad de hacerlo actualmente o en el futuro.	32.252.002	42,5	

52. En relación al beneficio económico, cabe indicar que, en este caso, los costos retrasados corresponden a aquellos costos asociados a medidas de mitigación en que la empresa efectivamente incurrió de forma posterior a la infracción, mientras que, los costos evitados, son aquellos costos asociados a medidas de mitigación que la empresa hubiese debido ejecutar en un escenario de cumplimiento normativo, pero que no fueron realizadas en ningún momento, y cuyos costos tampoco podrán ser incurridos en el futuro, dado el término de la obra de construcción.

53. 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)*

54. 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.

55. 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.

56. 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.

57. 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.”<sup>16</sup>. 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.

58. 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*”<sup>17</sup>. En este sentido, el mismo organismo indica que, para evaluar la existencia de un riesgo, se deben analizar dos requisitos: a) si existe un peligro<sup>18</sup> y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor

<sup>16</sup> Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-128-2016, de fecha 31 de marzo de 2017 [caso MOP – Embalse Ancoa]

<sup>17</sup> 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](http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf)

<sup>18</sup> 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.



sensible<sup>19</sup>, sea esta completa o potencial<sup>20</sup>. El SEA ha definido el peligro como “*capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor*”<sup>21</sup>. 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.

59. 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 Salud<sup>22</sup> 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 mental<sup>23</sup>.

60. 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 ruido<sup>24</sup>.

61. 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.

62. 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 completa<sup>25</sup>. Lo anterior, debido a que existe

---

<sup>19</sup> 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](http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf)

<sup>20</sup> 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 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.

<sup>21</sup> Ídem.

<sup>22</sup> 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>.

<sup>23</sup> Guía OSMAN Andalucía. Ruido y Salud (2010), página 19.

<sup>24</sup> Ibíd.

<sup>25</sup> 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.



una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto<sup>26</sup> y un punto de exposición (receptores identificados en la ficha de medición de ruidos como N°1, N°2 y N°3, de la actividad de fiscalización realizada en el domicilio de los receptores) 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 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.

63. 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.

64. 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.

65. En este sentido, la emisión de un nivel de presión sonora de 71 dB(A), en horario diurno, que conllevó una superación respecto del límite normativo de 16 dB(A), corresponde a un aumento en un factor multiplicativo de 39,8 en la energía del sonido<sup>27</sup> 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.

66. 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 equipos, maquinarias y herramientas emisoras de ruido tienen un funcionamiento periódico, puntual o continuo<sup>28</sup>. De esta forma, en base a la información entregada por el titular respecto a la frecuencia de funcionamiento, se ha determinado para este caso una frecuencia de funcionamiento periódica en relación con la exposición al ruido, en base a un criterio de horas proyectadas a un año de funcionamiento de la unidad fiscalizable.

67. 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

<sup>26</sup> 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.

<sup>27</sup>Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Disponible en línea en: [https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys\\_agents/noise\\_basic.html](https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/noise_basic.html)

<sup>28</sup> 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.



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.**

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

68. 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.

69. 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”.*

70. 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 I.

71. 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.

72. 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:



$$L_p = L_x - 20 \log_{10} \frac{r}{r_x} - Fa_{(\Delta L)} \text{ db}^{29}$$

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.

$\Delta L$  : Diferencia entre Nivel de Presión Sonora medido y Nivel de Presión Sonora en cumplimiento normativo.

73. En base a lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día 19 de agosto de 2021, que corresponde a 71 dB(A), generando una excedencia de 16 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 99 metros desde la fuente emisora.

74. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales<sup>30</sup> del Censo 2017<sup>31</sup>, para la comuna de Lo Barnechea, en la Región Metropolitana, con lo cual se obtuvo el número total de personas existentes en cada una de las intersecciones entre las manzanas censales y el AI, bajo el supuesto que la distribución de la población determinada para cada manzana censal es homogénea, tal como se presenta en la siguiente imagen:

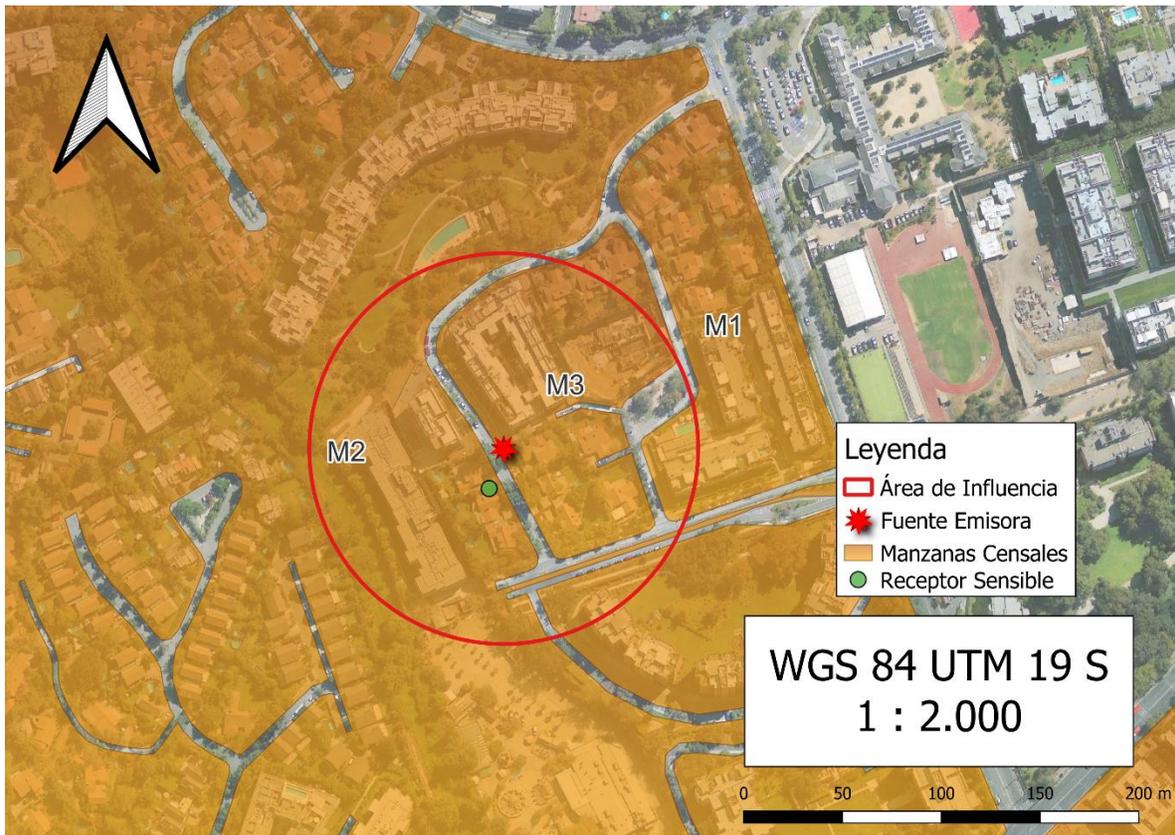
<sup>29</sup> Fórmula de elaboración propia, basada en la "Atenuación del ruido con la distancia". Harris, Cyril, Manual para el control de ruido Instituto de estudios de administración local, Madrid, 1977. Página 74.

<sup>30</sup> Manzana censal: unidad geográfica básica con fines estadísticos que conforman zonas censales en áreas urbanas. Contiene un grupo de viviendas contiguas o separadas, edificios, establecimientos y/o predios, delimitados por rasgos geográficos, culturales y naturales.

<sup>31</sup> <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>



**Imagen 1. Intersección manzanas censales y AI**



**Fuente:** Elaboración propia en base a software QGIS 3.28.2 e información georreferenciada del Censo 2017.

75. 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 9. Distribución de la Población Correspondiente a Manzanas Censales**

IDPS	ID Manzana Censo	Nº de Personas	Área aprox.(m <sup>2</sup> )	A. Afectada aprox. (m <sup>2</sup> )	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M1	13115011002005	48	12973.557	1117.786	8.616	4
M2	13115011002500	2864	907873.959	15082.124	1.661	48
M3	13115011002901	83	83538.905	10848.031	12.986	11

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

76. 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 **63 personas**.

77. 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)*

78. 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.

79. 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.

80. 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.

81. 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.

82. 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.

83. En el mismo sentido, solo fue posible constatar por medio del instrumental y metodologías establecidas en la norma de emisión, **cuatro ocasiones** de incumplimiento de la normativa –imputado en la formulación de cargos–, cuya importancia se ve determinada por la magnitud de excedencia de **dieciséis decibeles** por sobre el límite establecido



en la norma en horario diurno en Zona I, constatado con fecha 19 de agosto de 2019. 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

84. 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 Empresa Constructora Proyektá Limitada.

85. Se propone una multa de ochenta y cuatro unidades tributarias anuales (**84 UTA**) respecto al hecho infraccional consistente en la obtención con fechas 19 de agosto de 2019, de una excedencia de 16 dB(A); 26 de diciembre de 2019 de una excedencia de 13 dB(A) y 2 dB(A); 27 de diciembre de 2019 de una excedencia de 8 dB(A), 5 dB(A) y 2 dB(A); y, 30 de diciembre de 2019 de una excedencia de 9 dB(A), 8 dB(A) y 1 dB(A), todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa y en receptores sensibles ubicados en Zona I, que generó el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA.

**Juan Pablo Correa Sartori**  
**Fiscal Instructor – División de Sanción y Cumplimiento**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**

**JPCS/NTR**  
**Rol D-124-2022**

