

DEV

DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO ROL D-092-2022, SEGUIDO EN CONTRA DE CONSTRUCTORA FORTALEZA SPA, TITULAR DE “CONSTRUCCIÓN EDIFICIO ENTRE SAUCES”

I. MARCO NORMATIVO APLICABLE

Esta Fiscal Instructora 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° 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° 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-092-2022, fue iniciado en contra de Constructora Fortaleza SpA (en adelante e indistintamente, “la titular” o “la empresa”), RUT N° 96.897.350-9, titular de la faena constructiva de edificio denominado “Entre Sauces” (en adelante e indistintamente, “el recinto” o “la unidad fiscalizable”), ubicado en calle Pedro Jesús Rodríguez N° 400, comuna de Lo Barnechea, Región Metropolitana de Santiago.

III. ANTECEDENTES DE LA PRE-INSTRUCCIÓN

2. Esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) recepcionó la denuncia singularizada en la **Tabla 1**, donde se indicó que se estarían generando ruidos molestos producto de las actividades desarrolladas por la titular. Específicamente, se denuncian ruidos asociados a la operación de una faena constructiva, tales como alarmas de retroceso, golpes de martillos, golpes de fierros, corte de material con esmeril, uso de taladros y uso de maquinarias.

Tabla 1. Denuncia recepcionada

N°	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombres denunciantes	Dirección
1	168-XIII-2019	10 de mayo de 2019	Hernán Cobo Vega	



N°	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombres denunciantes	Dirección
			María Eugenia Ibáñez Romagnoli	

3. Con fecha 21 de enero de 2020, la entonces División de Fiscalización (en adelante, “DFZ”) derivó a la División de Sanción y Cumplimiento, actual Departamento de Sanción y Cumplimiento (en adelante, “DSC”), ambas de la SMA, el Informe de Fiscalización (en adelante, “IFA”) **DFZ-2019-1916-XIII-NE**, el cual contiene las respectivas actas de inspección ambiental y anexos. Asimismo, se acompañó el Informe N° SRU – 308, elaborado por la empresa CESMEC¹. Así, según consta en el referido Informe, con fechas 19 de julio y 19 de agosto de 2019, fiscalizadores de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana se constituyeron en el domicilio de los denunciados individualizados en la Tabla 1, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental, que consta en el expediente de fiscalización. Por su parte, según consta en el Informe N° SRU-308 presentado por el titular, un inspector ambiental de la empresa CESMEC se constituyó en tres domicilios cercanos a la unidad fiscalizable, con fechas 26, 27 y 30 de diciembre de 2019, a fin de realizar la respectiva medición de ruidos.

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 Receptor N° 1A, Receptor N° 1B, Receptor N° R1, el Receptor N° R2 y el Receptor N° R3, en las fechas y en las condiciones que indica, durante horario diurno (07:00 a 21:00 horas) registraron las excedencias que se indican 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 julio de 2019	1A	Diurno	Externa	70	No afecta	I	55	15	Supera
19 de agosto de 2019	1B	Diurno	Externa	70	No afecta	I	55	15	Supera
26 de diciembre de 2019	R1	Diurno	Externa	62	49	I	55	7	Supera
	R2	Diurno	Externa	60	49	I	55	5	Supera
	R3	Diurno	Externa	59	49	I	55	4	Supera
27 de diciembre de 2019	R1	Diurno	Externa	63	49	I	55	8	Supera
	R2	Diurno	Externa	56	49	I	55	1	Supera

¹ La medición fue realizada por CESMEC S.A. División Medio Ambiente, la cual se encontraba autorizada en su calidad de ETFA (código 010-04) para realizar mediciones de ruidos conforme a la metodología del D.S. 38/11 MMA, de acuerdo a la Res. Ex. N° 1164/2019 de la SMA.



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
	R3	Diurno	Externa	61	49	I	55	6	Supera
30 de diciembre de 2019	R1	Diurno	Externa	60	49	I	55	5	Supera
	R3	Diurno	Externa	56	49	I	55	1	Supera

5. Cabe señalar que luego de la recepción de las dos mediciones realizadas por funcionarios de la Seremi de Salud de la Región Metropolitana, con fechas 19 de julio y 19 de agosto de 2019, esta Superintendencia requirió de información a Constructora Fortaleza SpA, por medio de la Resolución Exenta N° 1747, de fecha 9 de diciembre de 2019, dándose un plazo de quince (15) días hábiles para remitir los antecedentes solicitados

6. Que, luego de solicitarse por la titular una prórroga en el plazo para la entrega de la información -y haberse accedido a la misma por Resolución Exenta N° 1941, de fecha 27 de diciembre de 2019-, Rubén Bautista Tapia, en representación de la titular, presentó carta conductora, la que fue recepcionada por esta Superintendencia con fecha 31 de diciembre de 2022, y por la cual se evacuó el requerimiento de información incorporado en la Res. Ex. N° 1747. En dicha presentación, el titular indicó que se habrían tomado las medidas de mitigación correspondientes al cierre de equipos eléctricos, implementación de biombos móviles y una mejora en el cierre perimetral de la obra. Además, argumentó que existiría otra faena constructiva que estaría contribuyendo a las altas emisiones de ruido. Por último, acompañó a dicha presentación, un documento de elaboración propia en la que constan diecinueve (19) fotografías fechadas y georreferenciadas que ilustran la implementación de medidas de mitigación ruidos implementadas y un informe de medición de ruidos realizado por la empresa ETFA CESMEC.

7. En razón de lo anterior, con fecha 2 de mayo de 2022, la Jefatura de DSC nombró como Fiscal Instructora titular a Stefanie Hopfner Asmussen y como Fiscal Instructor suplente, a Felipe García Huneeus, 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

8. Con fecha 12 de mayo de 2022, mediante **Resolución Exenta N° 1 / Rol D-092-2022**, esta Superintendencia formuló cargos que indica, en contra de Constructora Fortaleza SpA, siendo notificada mediante carta certificada, dirigida al titular, recepcionada en la oficina de correos de la comuna de Las Condes con fecha 19 de mayo de 2022, conforme al número de seguimiento 1178730746358, 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 fecha 19 de julio de 2019, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 70 dB(A) ; con fecha 19 de agosto de 2019, de un NPC de 70 dB(A) ; con fecha 26 de diciembre de 2019, de NPC de 62 dB(A), 60 dB(A), 59 dB(A) ; con fecha 27 de diciembre de 2019, de NPC 63 dB(A), 56 dB(A), 61 dB(A) ; y, con fecha 30 de diciembre de 2019, de NPC de 60 dB(A) y 56 dB(A) , todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa y en receptores sensibles ubicados en Zona I.	<p>D.S. N° 38/2011 MMA, Título IV, artículo 7:</p> <p><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> <p><i>Extracto Tabla N° 1. Art. 7° D.S. N° 38/2011</i></p> <table border="1" data-bbox="797 932 1118 1056"> <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>Leve, conforme al numeral 3 del artículo 36 LOSMA.</p>
Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]						
I	55						

9. Cabe hacer presente que la Res. Ex. N° 1 / Rol D-092-2022, requirió de información a Constructora Fortaleza SpA, con el objeto de contar con mayores antecedentes en relación al titular de la unidad fiscalizable y al hecho constitutivo de infracción.

10. Que, conforme a lo señalado anteriormente, con fecha 8 de junio de 2022, Bernardo Aguilera Garrido, en representación de Constructora Fortaleza SpA – acreditada en la misma a presentación-, presentó un programa de cumplimiento, acompañando una serie de documentos los que serán individualizados en la **Tabla 4**.

11. Posteriormente, con fecha 5 de septiembre de 2022, mediante la **Resolución Exenta N° 2 / Rol D-092-2022**, esta Superintendencia rechazó el programa de cumplimiento presentado por Bernardo Aguilera, por no haber dado cumplimiento a los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9° del Reglamento, e indicados en la señalada resolución. Además, en dicha resolución: (i) se tuvo presente el poder de representación de Bernardo Aguilera Garrido respecto de Constructora Fortaleza SpA; (ii) se tuvo presente la casilla electrónica indicada por el titular para próximas notificaciones; (iii) se levantó la suspensión decretada en el Resuelvo VI de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-092-2022, entregando un plazo de once días hábiles para la presentación de escrito de descargos; y, por último, (iv) se tuvieron presentes los antecedentes acompañados. Esta resolución fue notificada al titular mediante correo electrónico, dirigida a la casilla electrónica indicada, con fecha 5 de septiembre de 2022.

12. En el presente caso, la empresa presentó escrito de descargos dentro del plazo otorgado para tal efecto, acompañando en el acto una serie de antecedentes.



13. Cabe indicar que, con fecha 30 de septiembre de 2022, y por razones de organización interna, se procedió a modificar a los fiscales instructores del presente procedimiento, designándose a Monserrat Estruch Ferma como Fiscal Instructora titular, y a María Paz Córdova Victoreo como Fiscal Instructora suplente.

14. Con fecha 11 de noviembre de 2022, mediante la **Resolución Exenta N° 3 / Rol D-092-2022**, se tuvo presente el escrito de descargos presentado por el titular, junto a los antecedentes acompañados. Dicha resolución fue notificada al titular con fecha 14 de noviembre de 2022, tal como consta en el expediente electrónico del presente procedimiento.

15. Por su parte, es importante mencionar que, por razones de organización interna, con fecha 14 de febrero de 2023, se procedió a modificar a los fiscales instructores del presente procedimiento, designándose a María Paz Córdova Victorero como Fiscal Instructora titular, y a Monserrat Estruch Ferma como Fiscal Instructora suplente.

16. Finalmente, aquellos antecedentes del presente procedimiento administrativo sancionatorio que no se encuentren singularizados en el presente acto, forman parte del expediente Rol D-092-2022 y pueden ser consultados en la plataforma digital del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental ("SNIFA")².

V. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN

A. Naturaleza de la infracción

17. 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.

18. 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 fechas 19 de julio y 19 de agosto de 2019 por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana y en las mediciones realizadas por la empresa CESMEC, con fechas 26, 27 y 30 de diciembre de 2019, y cuyos resultados se consignan en las respectivas actas de inspección ambiental e informe de medición de ruidos.

19. 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

20. 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

² Disponible en la dirección: <https://snifa.sma.gob.cl>.



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	Seremi de Salud
b. Reporte técnico	Seremi de Salud
c. Expediente de Denuncia	
d. Informe de medición elaborado por la empresa CESMEC	Titular
Otros antecedentes acompañados durante el procedimiento	
e. Carta conductora de fecha 31 de diciembre de 2019	Titular, con fecha 31 de diciembre de 2019
f. Documento "Informe fotográfico presentación de información Superintendencia de Medio Ambiente", elaborado por el titular.	Titular, junto a su presentación de fecha 31 de diciembre de 2019
g. Carta conductora y presentación de programa de cumplimiento	Titular, 8 de junio de 2022
h. Estados Financieros Constructora Fortaleza SpA, período 2021.	Titular, junto a su presentación de fecha 8 de junio de 2022
i. Documento "Listado de máquinas, equipos y/o herramientas generadoras de ruido", elaborado por el titular.	Titular, junto a su presentación de fecha 8 de junio de 2022
j. Plano simple de la faena constructiva.	Titular, junto a su presentación de fecha 8 de junio de 2022
k. Documento "Horario de funcionamiento de la faena constructiva".	Titular, junto a su presentación de fecha 8 de junio de 2022
l. Documento "Horario y frecuencia de funcionamiento de maquinaria, equipos y/o herramientas", elaborado por el titular.	Titular, junto a su presentación de fecha 8 de junio de 2022
m. Documento "Listado de máquinas, equipos y/o herramientas generadoras de ruido y su cantidad", elaborado por el titular.	Titular, junto a su presentación de fecha 8 de junio de 2022
n. Certificado de recepción definitiva de obras de edificación N° 049/2022, de fecha 4 de mayo de 2022, emitido por la Ilustre Municipalidad de Lo Barnechea.	Titular, junto a su presentación de fecha 8 de junio de 2022
o. Documento "Dimensiones y materialidad de medidas mitigación directa aplicadas", elaborado por el titular.	Titular, junto a su presentación de fecha 8 de junio de 2022
p. Informe de evaluación de ruido, elaborado por la empresa Control Acústico, de fecha 4 de octubre de 2019.	Titular, junto a su presentación de fecha 8 de junio de 2022
q. Documento "Auditoría N° 1 "Entre Sauces"", realizada por la Corporación de Desarrollo Tecnológico de la Cámara Chilena de la Construcción, de fecha 28 de noviembre de 2019.	Titular, junto a su presentación de fecha 8 de junio de 2022
r. Informe SRU – 308, elaborado por la empresa ETF A Cesmec S.A., de fecha diciembre de 2019.	Titular, junto a su presentación de fecha 8 de junio de 2022
s. Documento "Fotografías georreferenciadas de medidas de mitigación directa implementadas", donde consta un set de 18 fotografías georreferenciadas y fechadas.	Titular, junto a su presentación de fecha 8 de junio de 2022



Medio de prueba	Origen
t. Documento “Medios de verificación de costos asociados a las medidas de mitigación implementadas”, elaborado por el titular.	Titular, junto a su presentación de fecha 8 de junio de 2022
u. Documento “Fotografías antes y después – aplicación de medidas de mitigación directa”, elaborado por el titular.	Titular, junto a su presentación de fecha 8 de junio de 2022
v. Línea de tiempo de medidas de mitigación de ruido en relación con la ejecución del proyecto, elaborado por el titular.	Titular, junto a su presentación de fecha 8 de junio de 2022
w. Fichas técnicas de generadores, elaborado por el titular.	Titular, junto a su presentación de fecha 8 de junio de 2022
x. Fichas técnicas de productos de lana de vidrio AislanGlass.	Titular, junto a su presentación de fecha 8 de junio de 2022
y. Escrito de descargos	Titular, 22 de septiembre de 2022
z. Documento elaborado por la titular, sin fecha, “Anexo 1: Facturas de reemplazo y reparación de planchas de biombos móviles y material de tabiques”, en la que constan las siguientes facturas: <ul style="list-style-type: none"> - Factura N° 2755768, de fecha 26 de diciembre de 2019, emitida por Ausin Hermanos S.A. - Factura N° 15069186, de fecha 2 de enero de 2022, emitida por Imperial S.A. - Factura N° 1912107, de fecha 6 de marzo de 2020, emitida por Yousef Comercial Limitada. - Facturas N° 3891914, y N° 3891913, ambas de fecha 8 de abril de 2020 y emitidas por Ebema S.A. - Factura N° 1915431, de fecha 17 de abril de 2020, emitida por Yousef Comercial Limitada. - Factura N° 3902779, de fecha 13 de mayo de 2020 y Factura N° 3910702, de fecha 9 de junio de 2020, ambas emitidas por Ebema S.A. - Factura N° 1934931, de fecha 29 de septiembre de 2020, emitida por Yousef Comercial Limitada. 	Titular, junto a su presentación de fecha 22 de septiembre de 2022.
aa. Documento elaborado por el titular, “Anexo 2: Línea de tiempo de sucesos de la faena constructiva de Proyecto Entre Sauces”, sin fecha.	Titular, junto a su presentación de fecha 22 de septiembre de 2022.
a. Documento elaborado por la titular, “Anexo 3: Línea de tiempo de avance de la faena constructiva de Proyecto Entre Sauces”, sin fecha.	Titular, junto a su presentación de fecha 22 de septiembre de 2022.
b. Documento elaborado por la titular, “Anexo 4: Plano de tabiquería”.	Titular, junto a su presentación de fecha 22 de septiembre de 2022.

21. Resulta relevante señalar que, respecto a los hechos constatados por fiscalizadores de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, de conformidad a lo establecido en el artículo 156 del Código Sanitario, al tratarse de ministros de fe gozan de una presunción de veracidad que sólo puede ser desvirtuada por prueba en contrario.

22. 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 entonces División de Fiscalización de esta Superintendencia, a la luz de la metodología contenida en el D.S. N° 38/2011 MMA.

23. Asimismo, resulta relevante señalar que, respecto a los hechos constatados por un inspector ambiental de la empresa CESMEC que tienen por objeto constatar el incumplimiento de la norma de emisión de ruidos, han sido analizados y validados por la entonces 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.

C. Descargos

24. En su escrito de descargos, la titular solicita se declare su absolución respecto los cargos imputados, y en subsidio a dicha petición, en caso de no ser acogida, se solicita se le sancione por medio de amonestación en escrito.

25. Para justificar la antedicha solicitud, la titular alega, en primer lugar, que no ha podido ejercer plenamente los derechos establecidos en los artículos 42 y 49 de la LOSMA, toda vez que no contó de manera oportuna con toda la información relativa a las fiscalizaciones y que la formulación de cargos se notificó dos años y ocho meses después de dichas fiscalizaciones, cuando ya la obra contaba con certificado de recepción definitiva emitida por la I. Municipalidad de Las Condes. Conforme a esto, agrega, se encontró impedida de implementar nuevas medidas de mitigación de ruido para dar cumplimiento al D.S. N° 38/2011 MMA.

26. Luego, en segundo lugar, la titular da cuenta de las medidas de mitigación de ruido que habría implementado, siendo estas:

i. Contratación de la empresa Gerard Ingeniería Acústica SpA, a fin de evaluar los niveles de ruido de la construcción.

ii. Mediciones de ruido en viviendas cercanas, evaluación del cumplimiento normativo y recomendaciones sobre las medidas de control.

iii. Realización de auditoría para determinar el nivel de cumplimiento del Programa de Buenas Prácticas de la Cámara Chilena de la Construcción.

iv. Instalación de quince (15) biombos móviles replegables, contruidos a partir de pino 2' x 4' cada 1,2 metros, revestidos con placa de terciado marino de 18 mm y lana mineral R122.

v. Aumento en un promedio de 1,2 metros en la altura del cierre perimetral.

vi. Mediciones con empresa ETFA a consecuencia del requerimiento de información contenida en la Res. Ex. N° 1747 de fecha 9 de diciembre de 2019.

vii. Comunicación permanente con la comunidad y con los denunciantes para asegurar el efectivo cumplimiento de la norma.



27. A su vez, en tercer lugar, la titular alega que las medidas de mitigación de ruido que fueron descartadas por ineficaces por la Res. Ex. N° 2 / Rol D-092-2022, deberían ser consideradas, toda vez estas fueron ejecutadas con posterioridad a las fiscalizaciones que dieron lugar a la formulación de cargos. Agrega en este punto que debería tomarse en consideración la disminución en los niveles de presión sonora corregidos, lo que se verifica por las mediciones realizadas por la empresa CESMEC con fechas 26, 27 y 30 de diciembre de 2019, y que serían el resultado de las medidas implementadas junto al avance de la obra. Respecto del avance de la obra, se acompañan líneas de tiempo que dan cuenta del término en el uso de ciertas maquinarias.

28. En cuarto lugar, la titular solicita que se tengan en cuenta los efectos que tuvo la pandemia por COVID-19, toda vez que los trabajos en la faena constructiva se vieron suspendidos o significativamente reducidos por las declaraciones de cuarentena total y parcial durante gran parte del año 2020, sin existir más quejas por ruidos molestos, aun cuando la situación de confinamiento dio lugar a un aumento en la cantidad de receptores sensibles.

29. Luego, en quinto lugar, la empresa solicita tenerse en consideración que, posterior a las fiscalizaciones realizadas con fechas 19 de julio y 19 de agosto, no existieron nuevas denuncias ni nuevos procedimientos en su contra.

30. Adicionalmente, y como sexta alegación la titular señala que no existiría certeza respecto a si puede imputársele a su unidad fiscalizable las superaciones al D.S. N° 38/2011 MMA, toda vez que existía otra faena constructiva, la cual se encontraba a una distancia de solo 31 metros, y respecto de la cual también se realizaron fiscalizaciones y se inició un procedimiento sancionatorio por esta Superintendencia.

31. Finalmente, solicita que en caso de no acogerse su solicitud de absolución de cargos, se tenga en consideración que no habría obtenido beneficio económico, no cuenta con conducta anterior negativa y que se ha actuado sin intencionalidad.

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

32. En su escrito de descargos el titular presenta siete argumentos a tomar en cuenta al momento de la ponderación de la sanción.

33. En lo que respecta al primero de los argumentos del titular, es importante aclarar que el legislador dispuso -específicamente en el artículo 37 de la LOSMA- que las infracciones a la ley prescribirían en un plazo de tres años, pudiendo esta Superintendencia ejercer sus potestades sancionatorias durante dicho lapso de tiempo. Es por esto que, la alegación del transcurso de un lapso de tiempo menor al mismo no es un argumento procedente.

34. Por su parte, cabe señalar que el titular ha tenido la posibilidad de ejercer todos los derechos que la ley le entrega, ya que este ha podido presentar un programa de cumplimiento -el cual puede versar sobre acciones ya ejecutadas- como también ha podido presentar escrito de descargos.



35. A mayor abundamiento, el titular no se ha visto impedido de implementar todas las medidas de mitigación correspondientes, toda vez que el titular se encuentra obligado a cumplir con las normas de emisión – en este caso, el D.S. N° 38/2011 MMA-, por lo que dicha obligación legal debió llevar al titular a implementar toda medida necesaria para evitar la superación en los niveles de ruido establecidos, aún sin que existiera una fiscalización de por medio, y por ende, una notificación por parte de este servicio. Por otro lado, en el presente caso, el titular conocía de la existencia de superaciones al D.S. N° 38/2011 del MMA, ya que fueron notificadas, la primera de ellas por medio de la la Res. Ex. N° 1747, de fecha 9 de diciembre de 2019; y las otras, por medio del informe realizado por la empresa ETFA CESMEC, pudiendo haber incorporado las medidas complementarias necesarias desde dicho momento, a fin de retornar al cumplimiento normativo.

36. Que, por todo lo anteriormente razonado, deberá descartarse la primera alegación realizada por el titular en su escrito de descargos.

37. Que, respecto al segundo de sus argumentos, esto es, la implementación de medidas de mitigación de ruidos por el titular, éstas serán ponderadas más adelante, en la **Tabla 5**, conforme a las circunstancias del artículo 40 letra i).

38. Por su parte, en lo que concierne al tercer argumento, la presentación de descargos no es la instancia procedente para hacer reclamos relativos a los criterios establecidos en el artículo 9° del Reglamento que sirvieron de base para resolver el rechazo de PDC, existiendo instancias de impugnación que fueron debidamente informadas al titular.

39. Que, respecto de la cuarta y quinta alegación, si bien se puede considerar como un antecedente la falta de nuevas denuncias, la constatación de nuevas excedencias, posteriores a la medición realizada por la Seremi de Salud, no permite concluir un regreso al cumplimiento normativo por la implementación de medidas de mitigación por parte del titular.

40. A continuación, en sexto lugar, el titular alega que la unidad fiscalizable en cuestión se encontraba a escasos metros de otra faena constructiva, por lo que existiría una duda respecto de cuál de las faenas constructivas es la responsable de las superaciones de las emisiones de ruido.

41. Al respecto, es relevante aclarar que la metodología del procedimiento de medición de ruidos del D.S. N° 38/2011 MMA, contempla la posibilidad de que existan ruidos externos a la fuente a medir, imputándose los mismos al “ruido de fondo”, lo que puede afectar o no la medición realizada. De esta manera, y en caso de que dicho ruido de fondo afecte significativamente las mediciones, se deberán corregir los valores obtenidos, conforme a lo dispuesto en el artículo 19 del mismo decreto.

42. Teniendo en consideración que, en primer lugar, las mediciones fueron realizadas por entidades certificadas por esta Superintendencia y que los resultados de las mismas fueron con posterioridad validadas por este servicio para dar cuenta del cumplimiento de la normativa; y, en segundo lugar, que en los reportes técnicos acompañados se da cuenta de correcciones por concurrencia de ruido de fondo, mencionándose expresamente en los casos que correspondía que dicho ruido de fondo tenía como fuente una “faena de construcción aledaña”, la alegación deberá ser descartada.



43. Por último, y sobre la solicitud de tener en cuenta que “no se ha obtenido beneficio económico con la infracción”, que no existiría conducta anterior negativa en materia ambiental por el titular y que se ha actuado sin intencionalidad; todo ello será considerado más adelante, en la **Tabla 5**, al momento de ponderar los elementos del artículo 40 de la LOSMA.

E. Conclusión sobre la configuración de la infracción

44. 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-092-2022, esto es: “[l]a obtención, con fecha 19 de julio de 2019, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de **70 dB(A)**; con fecha 19 de agosto de 2019, de un NPC de **70 dB(A)**; con fecha 26 de diciembre de 2019, de NPC de **62 dB(A)**, **60 dB(A)**, **59 dB(A)**; con fecha 27 de diciembre de 2019 de NPC **63 dB(A)**, **56 dB(A)**, **61 dB(A)**; y, con fecha 30 de diciembre de 2019, de NPC de **60 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

45. 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.

46. En este sentido, en relación con el cargo formulado, se propuso en la formulación de cargos clasificar dicha infracción como leve³, 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.

47. Al respecto, es de opinión de esta Fiscal Instructora 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.

48. 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

49. 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

³ 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



conurrencia 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 Metodológicas⁴.

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

⁴ 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)	45,4 UTA. Se desarrollará en la Sección VII.A del presente acto.	
Componente de afectación	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)	481 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 cinco ocasiones 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 , toda vez que el titular evacuó en su totalidad el requerimiento de información contenido en la Res. Ex. N° 1/ Rol D-092-2022 y el contenido en la Res. Ex. N° 1747, de fecha 9 de diciembre de 2022.
		Irreprochable conducta anterior (letra e)	Concurre , dado que no existen antecedentes para su descarte.
		Medidas correctivas (letra i)	Concurre parcialmente , solo en cuanto se acreditó la aplicación de medidas correctivas posteriores a la primera medición, correspondientes a la <u>implementación de biombos móviles y al aumento de la altura del apantallamiento</u> . Sin embargo, no pueden ser consideradas las reparaciones posteriores a dichas medidas, toda vez que no se indicó cómo se realizaron dichas reparaciones, o si consistieron en un mejoramiento o simplemente en un reemplazo de materiales anteriores por desgaste o falla. Conforme a lo anterior, se ha podido dar cuenta de que las medidas indicadas fueron implementadas oportunamente y son idóneas en cuanto se trata de medidas que son utilizadas comúnmente para el control de emisiones de ruido; sin embargo, fueron del todo ineficaces para retornar al cumplimiento, lo que se comprobó por medio de las mediciones realizadas con fecha 26, 27 y 30 de diciembre de 2019.



Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
		Por último, cabe indicar que se excluyen de este apartado las demás medidas indicadas por el titular, toda vez que estas se tratan de medidas de mera gestión ⁵ – las cuales no permiten una disminución directa de las emisiones generadas-; o de mediciones de ruido ⁶ , las cuales no actúan directamente respecto de las emisiones, sino que actúan como un componente de verificabilidad de la eficacia de las medidas de mitigación implementadas.
	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)	Concurre , toda vez que el titular puede ser considerado como sujeto calificado en el área de la construcción, ya que tiene vasta experiencia ejerciendo en dicho rubro, contando con inicio de actividades en dicho giro desde el año 1999 ⁷ , con una dotación de personal dependiente de 603 personas y una alta capacidad organizacional.
	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 , toda vez que el titular respondió a todos los aspectos consultados, en tiempo y forma.
	Incumplimiento de MP (letra i)	No aplica , pues no se han ordenado medidas provisionales en el presente procedimiento.
Tamaño económico	La capacidad económica del infractor (letra f)	De conformidad a la información auto declarada del SII del año tributario 2022 (correspondiente al año comercial 2021), la titular corresponde a la categoría de tamaño económico GRANDE 2 . Es importante señalar que, si bien la empresa acompaña información contable asociada a su empresa, dicha información es concordante con la información del SII.

⁵ En este caso, serían medidas de esta índole: (i) la realización de auditoría para determinar el nivel de cumplimiento del Programa de Buenas Prácticas de la Cámara Chilena de la Construcción; y (ii) la comunicación permanente con la comunidad y con los denunciantes para asegurar el efectivo cumplimiento de la norma.

⁶ En este caso, serían medidas de esta índole: (i) la contratación de la empresa Gerard Ingeniería Acústica SpA, a fin de evaluar los niveles de ruido de la construcción; (ii) la medición de emisiones de ruido en viviendas cercanas y su evaluación.

⁷ Conforme a información pública que mantiene disponible Servicio de Impuestos Internos.



Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
		Por tanto, no procede la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción.
Incumplimiento de PdC	El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3° (letra g)	No aplica , en atención a que en el presente procedimiento no se ha ejecutado insatisfactoriamente un programa de cumplimiento.



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

51. 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 julio de 2019 ya señalada, en donde se registró su primera excedencia **15 dB(A)** por sobre la norma en horario diurno en el receptor N° 1A, ubicado en [REDACTED], siendo el ruido emitido por Constructora Fortaleza SpA.

A.1. Escenario de cumplimiento

52. 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 cumplimiento⁸

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Apantallamiento del perímetro Este y Oeste de la obra. Se estima con altura 4 metros y cumbrera de 2 metros.	\$	25.327.896	PDC ROL D-066-2021
Instalación de pantallas acústicas en área de trabajo: Para el trabajo con enfierradura y trabajo con herramientas.	\$	2.543.239	PDC ROL D-066-2021
Instalación de Pantallas acústicas por área de ubicación de equipo eléctrico (100 kva, 135 kva, 150 kva y 150 kva)	\$	10.172.955	PDC ROL D-066-2021
Biombos o barreras móviles o fijas para equipos de uso manual	\$	2.996.234	PDC ROL D-066-2021
Instalación de pantallas acústicas en área de trabajo camión Mixer.	\$	2.543.239	PDC ROL D-066-2021
Sellado de vanos en piso de avance de la obra	\$	716.027	PDC ROL D-066-2021
Costo total que debió ser incurrido	\$	44.299.590	

⁸ 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.



53. En relación a las medidas y costos señalados anteriormente, cabe indicar que de acuerdo a la información presentada por el titular con fecha 8 de junio de 2022⁹, la obra a la fecha de 19 de julio de 2019 –fecha en que se constata la primera superación- se habría encontrado en fase de obra gruesa, por lo que considerando el nivel de excedencia registrado –que en dicha oportunidad ascendió a 15 dB(A)- y a que el origen del ruido medido, según el AIA respectiva, correspondió a ruidos de alarma de retroceso, golpes de martillos, golpes de fierros, taladros, motores de maquinarias; se estima que las medidas idóneas que debieron implementarse, por lo menos a dicha fecha, debieron ser: i) apantallamiento de perímetro de la obra colindante a casas habitaciones, es decir en el perímetro este y oeste de la obra¹⁰; ii) instalación de pantallas acústicas en área de trabajo con enfierradura; iii) instalación de pantallas acústicas en sectores de ubicación de equipos electrógenos; iv) implementación de biombos acústicos; y, v) instalación de pantallas acústicas en sitio de trabajo de camión mixer.

54. Respecto a la medida de apantallamiento de perímetro de la obra colindante a casas habitaciones, de acuerdo a información observada en imágenes satelitales, se ha concluido que las casas habitaciones colindantes corresponden a casas de al menos dos (2) pisos, por lo que se estima que la altura mínima que debió tener el muro perimetral es de cuatro (4) metros de altura con dos (2) metros de cumbrera.

55. Del mismo modo, dado que el titular informó¹¹ que en la obra existen al menos cuatro (4) equipos electrógenos de 100 kva, 135 kva, 150 kva y 150 kva, es que se considera un área con pantallas acústicas para cada uno de ellos.

56. Respecto al ruido generado por el trabajo con maquinarias manuales, como demoledores, taladros, hidro lavadoras, entre otros; se estima que se pueden mitigar mediante la construcción y utilización de biombos o barreras acústicas móviles. Del mismo modo pueden mitigarse los ruidos generados por el trabajo con enfierradura.

57. Complementariamente, se considera la instalación de área de trabajo con pantallas acústicas para camión mixer, ya que de acuerdo a lo informado por la empresa¹², los camiones mixer que habrían trabajado en la obra funcionaban entre las 11:00 y 16:00 hrs, cada 1 hora. Por consiguiente, se habría tenido que considerar como medida de mitigación al menos un túnel acústico para esta actividad.

58. Por otra parte, dado que posteriormente se constataron nuevas excedencias, y que a la fecha de las mismas la obra habría cambiado a fase de terminaciones, se estima que el titular debió implementar como medida de mitigación el sellado de vanos en piso de avance de la obra.

59. Es importante señalar que las medidas indicadas anteriormente son coincidentes con las medidas sugeridas por la empresa Control Acústico en su informe de fecha 4 de octubre de 2019, denominado “Informe de Evaluación de ruido según D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente; monitoreo de construcción Obra Pedro Jesús Rodríguez, comuna de Lo Barnechea-Región Metropolitana”, también presentado por el titular ante esta SMA mediante escrito de fecha 8 de junio de 2022.

⁹ Anexo N°10: Línea de Tiempo de Actividades, presentado por el titular con fecha 8 de junio de 2022.

¹⁰ De acuerdo a fotointerpretación realizada mediante observación de imágenes satelitales, del catálogo Google Earth Pro.

¹¹ Anexo N°7: Cantidad de maquinarias y equipos, presentado por el titular con fecha 8 de junio de 2022.

¹² Anexo N°7: Cantidad de maquinarias y equipos, presentado por el titular con fecha de 8 de junio de 2022.



60. 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 la primera fiscalización ambiental en la cual se constató la excedencia de la norma, el día 19 de julio de 2019.

A.2. Escenario de Incumplimiento

61. 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.

62. De acuerdo con los antecedentes disponibles en el procedimiento, los costos incurridos con motivo de la infracción que se encuentran asociados a las medidas correctivas efectivamente implementadas y otros costos incurridos a propósito de la infracción que se tiene por acreditados son los siguientes:

Tabla 7. Costos incurridos por motivo de la infracción en escenario de incumplimiento¹³

Medida	Costo (sin IVA)		Fecha o periodo en que se incurre en el costo	Documento respaldo
	Unidad	Monto		
Medición de ruido CESMEC	\$	1.010.274	28-01-2021	Informe ETFA CESMEC
Estudio Acústico Control Acústico	\$	336.000	01-02-2021	Informe Técnico Acustec
Materiales relativos a la implementación de medidas de mitigación	\$	6.043.488	10-08-2019	Facturas varias ¹⁴
Costo total incurrido	\$	7.389.762		

63. En relación con las medidas y costos señalados anteriormente cabe indicar que el regulado informa a esta SMA, que realizó las siguientes medidas de mitigación directa: i) “Encapsulamiento de Generadores”; ii) “Biombo Móviles”; y, iii) “Cierre Perimetral” y que además por motivo de la infracción incurrió en los siguientes costos: Estudio acústico, y medición de ruido realizado por la empresa CESMEC.

64. Respecto a las medidas de mitigación que el regulado habría ejecutado con fecha posterior a la infracción, se realizó una revisión de los antecedentes presentados y se concluyó que las medidas y costos incurridos realmente acreditados por la empresa, corresponden a los presentados mediante las siguientes facturas: Factura N°519523, emitida por Carlos Herrera Arredondo Ltda., con fecha 11 de septiembre de 2019; Factura N°15069186, emitida por Imperial S.A., con fecha 2 de febrero de 2020; Factura N°17039458,

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 fue incurrido.

¹⁴ Facturas varias: factura N°519523, emitida por Carlos Herrera Arredondo Ltda., con fecha 11 de septiembre de 2019; factura N°15069186, emitida por Imperial S.A., con fecha 2 de febrero de 2020; factura N°17039458, emitida por Construmart S.A., con fecha 5 de noviembre de 2019; factura N°2755768, emitida por AUSIN Hnos S.A., con fecha 26 de diciembre de 2019; factura N°2714945, emitida por Austin Hnos S.A., con fecha 10 de septiembre de 2019.



emitida por Construmart S.A., con fecha 5 de noviembre de 2019; Factura N°2755768, emitida por AUSIN Hnos S.A., con fecha 26 de diciembre de 2019; Factura N°2714945, emitida por Austin Hnos S.A., con fecha 10 de septiembre de 2019.

65. Las facturas anteriormente individualizadas, darían cuenta de la compra de materiales para la construcción de las medidas “Encapsulamiento de Generadores”, “Biombos Móviles” y “Cierre Perimetral”, las que se acreditan mediante fotografías fechadas y georreferenciadas. Es importante señalar que dichas medidas implementadas resultan insuficientes, dado que no cumplen con lo recomendado en el estudio acústico realizado por la empresa Control Acústico, constándose nuevas excedencias en las mediciones realizadas de manera posterior a su implementación. Es por lo anterior, que existe una diferencia importante entre el escenario de cumplimiento y el escenario de incumplimiento.

66. Por su parte, no fueron consideradas en este cómputo las nuevas facturas acompañadas por el titular en su escrito de descargos, ya que, si bien con ellas se buscaría dar cuenta de las reparaciones a las medidas de mitigación construidas, el titular no indica cuales fueron dichas reparaciones, ni cómo estas fueron ejecutadas, además de no incorporar ningún otro antecedente que permita dar cuenta de su ejecución (tales como fotografías fechadas y georreferenciadas). En adición a esto, en ellas se detalla un material distinto al informado para la construcción de las medidas de mitigación ejecutadas anteriormente, correspondiendo algunos de ellos a materiales que no son utilizados comúnmente en la ejecución de medidas de mitigación de ruidos. Sumado a lo anterior, no se acompañan antecedentes que permitan dar cuenta de la entrega de los mismos en la correspondiente unidad fiscalizable.

67. En el presente caso, de manera complementaria la empresa acompaña el Certificado de Recepción Definitiva de Obras de Edificación N° 049, de fecha 4 de mayo de 2022, emitido por la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Lo Barnechea, que da cuenta del término y aprobación de la obra en cuestión. Razón por la cual es dable entender que, materialmente, los costos de medidas de mitigación que no fueron ejecutadas por la empresa, 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

68. 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 24 de mayo 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 mayo 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.	7.389.762	9,8	45,4
Costos evitados al no haber implementado medidas de mitigación de ruidos, encontrándose en la imposibilidad de hacerlo actualmente o en el futuro.	36.909.828	48,8	

69. 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.

70. 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)

71. 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.

72. 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.

73. 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.

74. 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.”¹⁵. 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.

75. 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”¹⁶. En este sentido, el mismo organismo indica que, para evaluar la existencia de un riesgo, se deben analizar dos requisitos: a) si existe un peligro¹⁷ y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor sensible¹⁸, sea esta completa o potencial¹⁹. El SEA ha definido el peligro como “capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor”²⁰. 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.

76. 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 Salud²¹ 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

¹⁵ Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-128-2016, de fecha 31 de marzo de 2017 [caso MOP – Embalse Ancoa]

¹⁶ 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

¹⁷ 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.

¹⁸ 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

¹⁹ 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.

²⁰ Ídem.

²¹ 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>.



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 mental²².

77. 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 ruido²³.

78. 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.

79. 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 completa²⁴. Lo anterior, debido a que existe una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto²⁵ y un punto de exposición (receptores identificados en las respectivas fichas de medición de ruidos como Receptor N°1A, Receptor N° 1B, Receptor N° R1, Receptor N° R2 y Receptor N° R3, de las actividades de fiscalización realizadas en el domicilio 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.

80. 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.

81. 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.

²² Guía OSMAN Andalucía. Ruido y Salud (2010), página 19.

²³ *Ibíd.*

²⁴ 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.

²⁵ 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.



82. En este sentido, la emisión máxima registrada de un nivel de presión sonora es de 70 dB(A), en horario diurno, que conllevó una superación respecto del límite normativo de 15 dB(A), corresponde a un aumento en un factor multiplicativo de 31,6 en la energía del sonido²⁶ 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.

83. 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 continuo²⁷. 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.

84. 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.**

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

85. 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.

86. 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*

²⁶Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Disponible en línea en: https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/noise_basic.html

²⁷ 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.



que quedó establecido la superación de los niveles establecidos en el Decreto Supremo N° 146 del año 1997”.

87. 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.

88. 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.

89. 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.

90. En base a lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día 19 de julio de 2019, que corresponde a 70 dB(A), generando una excedencia de 15 dB(A), y la distancia lineal que existe entre la fuente de ruido y el

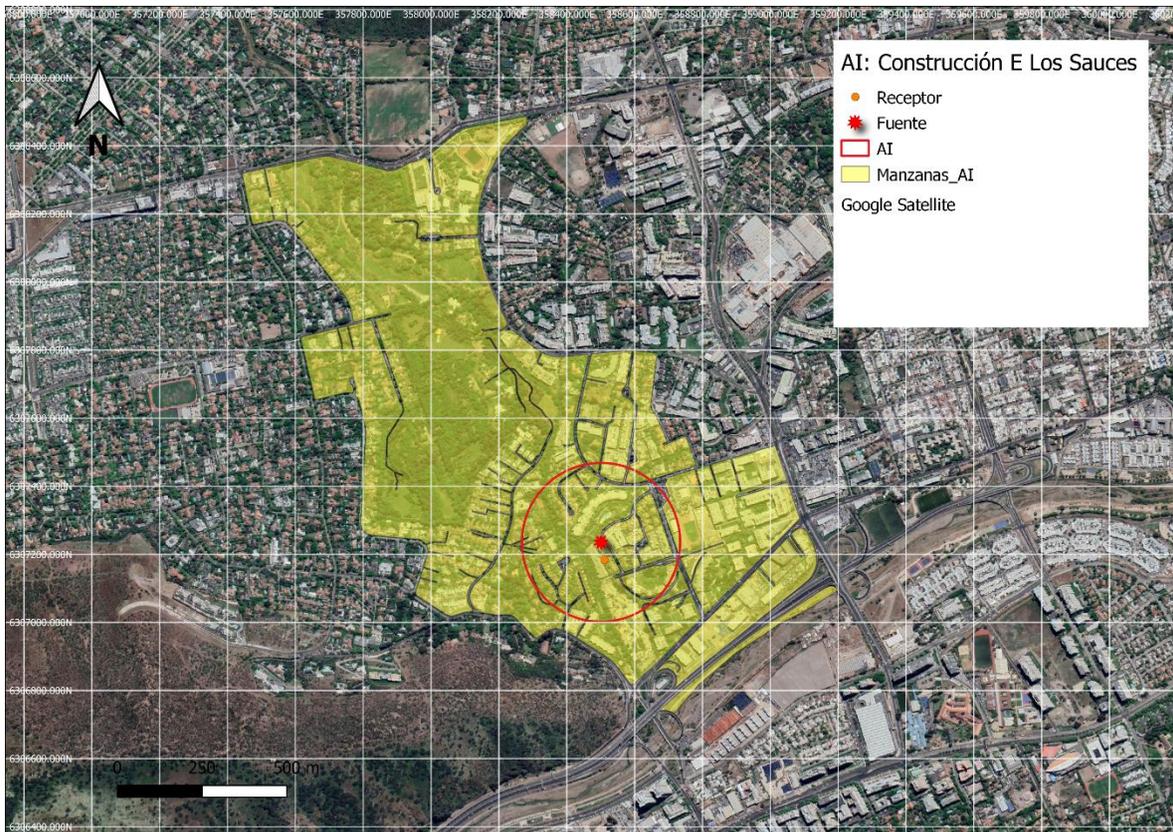
²⁸ Fórmula de elaboración propia, basada en la “Atenuación del ruido con la distancia”. Harris, Cyril, Manual para el control de ruido Instituto de estudios de administración local, Madrid, 1977. Página 74.



receptor en donde se constató excedencia de la normativa, se obtuvo un radio del AI aproximado de 233 metros desde la fuente emisora.

91. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales²⁹ del Censo 2017³⁰, 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:

Imagen 1. Intersección manzanas censales y AI



Fuente: Elaboración propia en base a software QGIS 3.22.4 e información georreferenciada del Censo 2017.

92. 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.

²⁹ 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.

³⁰ <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>



Tabla 9. Distribución de la Población Correspondiente a Manzanas Censales

IDPS	ID Manzana Censo	N° de Personas	Área aprox.(m ²)	A. Afectada aprox. (m ²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M1	13115011002004	784	115.584	3.548	3	24
M2	13115011002005	48	12.974	12.974	100	48
M3	13115011002500	2.864	907.874	117.599	13	371
M4	13115011002901	83	83.539	11.892	14	12
M5	13115011003005	191	39.457	3.438	9	17
M6	13115011003901	157	45.592	2.485	5	9

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

93. 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 **481 personas**.

94. 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)

95. 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.

96. 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.

97. 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.

98. 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.

99. 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.

100. En el mismo sentido, solo fue posible constatar por medio del instrumental y metodologías establecidas en la norma de emisión, **cinco ocasiones** de incumplimiento de la normativa –imputado en la formulación de cargos–, cuya importancia se ve determinada por la magnitud de excedencia de **quince (15) decibeles** por sobre el límite establecido en la norma en horario diurno en Zona I, constatado con fecha. 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

101. 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 esta Fiscal Instructora corresponde aplicar a Constructora Fortaleza SpA.

102. Se propone una multa de ochenta y cinco unidades tributarias anuales (**85 UTA**) respecto al hecho infraccional consistente en la excedencias de: 15 dB(A), registrado con fecha 19 de julio de 2019, en horario diurno, en condición externa; 15 dB(A), registrado con fecha 19 de agosto de 2019, en horario diurno, en condición externa; 7 dB(A), 5 dB(A) y 4 dB(A) registradas con fecha 26 de diciembre de 2019, en horario diurno, en condición externa; 8 dB(A), 1 dB(A) y 6 dB(A) registradas con fecha 27 de diciembre de 2019, en horario diurno, en condición externa; 5 dB(A) y 1 dB(A) registradas con fecha 30 de diciembre de 2019, en horario diurno, en condición externa, todas las mediciones realizadas en receptores ubicados en Zona I; que generaron el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA.



María Paz Córdova Victorero
Fiscal Instructora – Departamento de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

JPCS/CSG
Rol D-092-2022

