

DEV

**DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO ROL D-101-2022, SEGUIDO EN
CONTRA DE CONSTRUCTORA ALM S.A., TITULAR DE
LA FAENA CONSTRUCTIVA DEL EDIFICIO
DENOMINADO “CONCEPTO ADVANCE”.**

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° 119123/44/2021, de 11 de mayo de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente que designa Jefa del Departamento de Sanción y Cumplimiento; la Resolución Exenta N° 2124, de 30 de septiembre de 2021, 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-101-2022, fue iniciado en contra de Constructora ALM S.A. (en adelante e indistintamente, “la titular” o “la empresa”), Rol Único Tributario N° 76.936.890-6, titular de la faena constructiva del edificio denominado “Concepto Advance” (en adelante e indistintamente, “el establecimiento”, “el recinto” o “la unidad fiscalizable”), ubicado en calle Eliodoro Yáñez N° 1750, comuna de Providencia, Región Metropolitana.

**III. ANTECEDENTES GENERALES DE LA
INSTRUCCIÓN**

2. Esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) recibió la denuncia individualizada en la **Tabla 1**, donde se indicó que se estarían generando ruidos molestos producto de las actividades desarrolladas por la titular. Específicamente, se denuncia por ruidos provenientes de perforadoras, taladros, grupo electrógeno y retroexcavadoras.



Tabla 1. Denuncia recepcionada

N°	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
1	355-XIII-2019 ¹	7 de octubre de 2019	Carolina Hirmas Ready	Darío Urzúa N° 1813, comuna de Providencia, Región Metropolitana

3. Durante la etapa de fiscalización, por medio de la **Resolución Exenta N° 1633**, de fecha 22 de noviembre de 2019 (en adelante, “Res. Ex. N° 1633/2019”), esta Superintendencia realizó un requerimiento de información. En esta resolución se solicitó al titular que, en un plazo de 15 días hábiles desde la notificación de la resolución se informara de: i) La etapa en la cual la construcción se encontraba; ii) Las medidas de control de ruidos que se han ejecutado en la faena; y, iii) El resultado de una medición realizada por una empresa ETFA. La resolución anterior fue notificada al titular con fecha 26 de noviembre de 2019.

4. Posteriormente, fuera del plazo dispuesto en la Res. Ex. N°1633/2019, con fecha 31 de diciembre de 2019, el titular dio respuesta a los tres puntos del requerimiento de información, acompañando respecto al tercero una medición efectuada por la empresa ACUSTEC, según consta en el informe de resultados N° 083972019, de fechas 12, 13 y 16 de diciembre de 2019 en la cual se detectan excedencias de hasta 8 dB(A).

5. En virtud del retardo en la respuesta, estos documentos no se tuvieron en consideración al momento de efectuarse el Informe de Fiscalización (en adelante, “IFA”) DFZ-2019-2073-XIII-NE, el cual fue derivado por la entonces División de Fiscalización (en adelante, “DFZ”) a la entonces División de Sanción y Cumplimiento, actual Departamento de Sanción y Cumplimiento (en adelante, “DSC”), ambas de la SMA el día 30 de diciembre de 2019, y el cual contiene el acta de inspección ambiental y anexos. Así, según consta en el Informe, con fecha 26 de septiembre de 2019, un funcionario de la I. Municipalidad de Providencia se constituyó en el domicilio de la denunciante individualizada en la Tabla 1, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental, que consta en el señalado expediente de fiscalización.

6. 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° 1 “*Carolina Hirmas Ready*”, con fecha 26 de septiembre de 2019, en las condiciones que indica, durante horario diurno (07:00 hrs. a 21:00 hrs.), registra una excedencia de **21 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
26 de septiembre de 2019	Receptor N° 1 “ <i>Carolina Hirmas Ready</i> ”	Diurno	Externa	81	No afecta	II	60	21	Supera

¹ A través del Oficio N° 7573, de fecha 26 de septiembre de 2019, de la I. Municipalidad de Providencia.



7. En razón de lo anterior, con fecha 23 de mayo de 2022, la Jefatura de DSC nombró como Fiscal Instructora titular a Stefanie Hopfner Asmussen y como Fiscal Instructor suplente, a Felipe Andrés 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 30 de mayo de 2022, mediante **Resolución Exenta N° 1 / Rol D-101-2022**, esta Superintendencia formuló cargos que indica, en contra de Constructora ALM S.A., siendo notificada mediante carta certificada, dirigida al titular, recepcionada en la oficina de correos de la comuna de Vitacura con fecha 02 de junio 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 lo siguiente:

Tabla 2. Formulación de cargos

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación				
1	La obtención, con fecha 26 de septiembre de 2019, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 81 dB(A) , en horario diurno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona II.	<p>D.S. N° 38/2011 MMA, Título IV, artículo 7: <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="695 1604 1135 1731"> <thead> <tr> <th>Zona</th> <th>De 7 a 21 horas [dB(A)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>II</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]	II	60	Leves, conforme al numeral 3 del artículo 36 LOSMA.
Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]						
II	60						

9. Cabe hacer presente que la Res. Ex. N° 1 / Rol D-101-2022, requirió de información a Constructora ALM S.A., con el objeto de contar con mayores antecedentes en relación al titular de la unidad fiscalizable y al hecho constitutivo de infracción.

10. Con fecha 06 de julio de 2022, dentro del plazo establecido, Tomás Alcalde Herrera, en representación de Constructora ALM S.A., presentó un escrito de descargos, acompañando una serie de documentos, los cuales serán individualizados en la Tabla 4 del presente dictamen. Asimismo, en el segundo otrosí de su presentación de descargos, da respuesta al requerimiento de información efectuado en el resuelvo VIII de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-101-2022.



11. En virtud de la presentación anterior, por medio de **Resolución Exenta N° 2 / Rol D-101-2022** de fecha 15 de julio de 2022 se resolvió: i) Tener por presentado el escrito de descargos de Constructora ALM S.A., de fecha 06 de julio de 2022; ii) Tener por incorporados al presente procedimiento sancionatorio, los documentos y antecedentes acompañados junto a la presentación de descargos; y, iii) Tener presente la personería de Tomás Alcalde Herrera, para actuar en representación de Constructora ALM S.A. Dicha resolución fue notificada al titular por medio de correo electrónico señalado para tales efectos el día 15 de julio de 2022.

12. Luego, con fecha 18 de julio de 2022 el titular acompañó el Balance Tributario de Constructora ALM S.A. al 31 de diciembre del año 2022, como documento complementario a la presentación de descargos.

13. En vista de la presentación anterior, el día 28 de noviembre de 2022, mediante **Resolución Exenta N°3 / Rol D-101-2022**, se tuvo presente lo indicado y por incorporado al procedimiento sancionatorio el documento acompañado. Dicha resolución fue notificada al titular por medio de correo electrónico señalado para tales efectos el día 28 de noviembre de 2022.

14. Finalmente, aquellos antecedentes del presente procedimiento administrativo sancionatorio que no se encuentren singularizados en el presente acto, forman parte del expediente Rol D-101-2022 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

15. 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.

16. Luego, el hecho infraccional que dio lugar al procedimiento sancionatorio, se funda en un hecho objetivo, esto es, el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA, conforme fue constado en la actividad de fiscalización efectuada con fecha 29 de abril de 2021, y cuyos resultados se consignan en la respectiva acta de inspección ambiental.

17. 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

18. 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

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



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 3. Medios de prueba disponibles en el procedimiento sancionatorio

Medio de prueba	Origen
a. Acta de inspección.	I. Municipalidad de Providencia
b. Reporte técnico.	I. Municipalidad de Providencia
c. Expediente de denuncia.	
Otros antecedentes acompañados durante el procedimiento	
d. Carta conductora con respuesta al requerimiento de información efectuado por la Res. Ex. N° 1633.	Titular: Presentación de fecha 31 de diciembre de 2019
e. Reporte Técnico D.S. N°38/11 del MMA, elaborado por la empresa ACUSTEC N° 083972019 en base a medición efectuadas los días 12, 13 y 16 de diciembre de 2019.	Titular: Presentación de fecha 31 de diciembre de 2019 y de descargos de fecha 06 de julio de 2022
f. Orden de Compra N° 2-01-632-325 para la prestación de servicios de medición de ruido por parte de la ETFA ACUSTEC Ltda.	Titular: Descargos de fecha 06 de julio de 2022
g. Orden de Compra N° 2-01- 632-313 para la compra de Tablero OSB 11 mm.	Titular: Descargos de fecha 06 de julio de 2022
h. Orden de Compra N° 2-01-632-286 para la compra de OC Poliestireno Expandido.	Titular: Descargos de fecha 06 de julio de 2022
i. Orden de Compra N° 2-01-632-257 para la compra de 1 tronadora y de 1 esmeril.	Titular: Descargos de fecha 06 de julio de 2022
j. Contrato N° 2-01-632-5 celebrado entre Constructora ALM S.A. y Brucast Ingeniería y Montajes Limitada para servicios de perfilería.	Titular: Descargos de fecha 06 de julio de 2022
k. Factura Electrónica N° 432 y N° 497 para el pago a Brucast Ingeniería y Montajes Limitada por sus servicios de montaje de estructuras metálicas.	Titular: Descargos de fecha 06 de julio de 2022
l. Escritura pública de fecha 28 de noviembre de 2018, otorgada en la Notaría de doña María Loreto Zaldívar Grass, Notario Público Interino de la Décimo Octava Notaría de Santiago, en que consta personería de Tomás Alcalde Herrera para representar a Constructora ALM S.A.	Titular: Descargos de fecha 06 de julio de 2022

19. Resulta relevante señalar que, respecto a los hechos constatados por un funcionario de la I. Municipalidad de Providencia que tienen por objeto constatar el incumplimiento de la norma de emisión de ruidos, han sido analizados y validados por



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

C. Descargos

20. Con fecha 06 de julio de 2022, dentro del plazo establecido, Tomás Alcalde Herrera, en representación de Constructora ALM S.A., realizó una presentación ante la Superintendencia, en la cual formuló descargos y acompañó antecedentes relacionados con el presente procedimiento sancionatorio. En los siguientes considerandos, se sintetizarán las alegaciones realizadas por el titular.

21. En primer lugar, se refiere a las medidas de mitigación que se habrían implementado para el control de las maquinarias y procesos que identifica como fuentes productoras de ruido en la obra de construcción del edificio Concepto Advance. Entre otras cosas, detalla que: i) Se habrían fabricado e instalado pantallas acústicas de estructuras metálicas con placa OSB 15 mm de 1,8 metros x 2,00 metros para ubicar al costado de faenas ruidosas como picados de hormigón, corte de placas u otros elementos; ii) Se habrían arrendado grupos electrógenos insonorizados para utilización de grúas torre; iii) Se habría diseñado y construido un cierre acústico de 4,90 metros de altura en el deslinde oriente de la construcción del proyecto inmobiliario; iv) Se habría construido un cierre perimetral con contenedores de oficinas y cierre metálico de 5 metros de altura; v) Se habría realizado un semi-encierro de la bomba estacionaria de hormigón; y, vi) Se habría realizado un cambio de maquinarias-herramientas. Estas medidas de mitigación de ruidos implementadas habrían sido determinadas en base a programas de cumplimiento presentados por Constructora ALM S.A. y aprobados por esta Superintendencia en procedimientos sancionatorios de naturaleza similar al presente.

22. En segundo lugar, la empresa señala que, en el Reporte Técnico D.S. N° 38/11 del MMA, elaborado por la empresa ACUSTEC en base a medición efectuadas los días 12, 13 y 16 de diciembre de 2019, las excedencias detectadas son de una entidad menor a la excedencia detectada por la I. Municipalidad de Providencia el día 26 de septiembre de 2019 y que sirvió de base para la formulación de cargos en cuestión. Es así que, mientras en la medición efectuada por la empresa ACUSTEC solamente abrían existido excedencias de 1 dB(A), la medición que dio origen al sancionatorio dio como resultado una excedencia de 21 dB(A).

23. En tercer lugar, el titular explica que existiría una *“imposibilidad material”* para presentar un programa de cumplimiento dado que el proyecto se encontraría terminado. En concreto, con fecha 18 de marzo de 2022, se habría obtenido el certificado de recepción definitiva, otorgado por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Providencia, bajo el número 68/2022. Sobre este punto, señala que *“no resulta materialmente posible para Constructora ALM S.A. acogerse a un Programa de Cumplimiento que permita a mi representada someterse a un plan de acción y metas que cumpla satisfactoriamente con la normativa ambiental, pues resultaría extemporáneo, toda vez que el Edificio se encuentra terminado, recepcionado municipalmente y en proceso de entrega de las unidades a los propietarios. Es decir, no hay ruidos que se generen que se tengan que mitigar a esta fecha.”*

24. En vista de los argumentos expuestos, la empresa solicita la absolución del cargo formulado en su contra por haber implementado de forma voluntaria las medidas de mitigación necesarias para cumplir la normativa ambiental vigente, y, en subsidio, solicita que se curse una amonestación por escrito.



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

25. Respecto a la primera alegación del titular, es menester hacer presente que la defensa presentada por la empresa no está destinada 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 medida correctivas. 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.

26. En cuanto a la segunda alegación efectuada por la empresa, relativa a la discordancia entre las excedencias detectadas en la medición efectuada por ACUSTEC y la medición realizada por la I. Municipalidad de Providencia, cabe señalar que las mediciones de ruidos varían continuamente en un recinto de construcción, ya que el sonido depende en gran parte de las actividades que se encuentren realizando. En virtud de lo anterior, la etapa en la que se encuentren en la construcción, la hora y la cantidad de máquinas y equipos activos que existan, pueden modificar de manera sustantiva los resultados de nuevas mediciones.

27. Asimismo, la medición que dio inicio al sancionatorio ocurrió el día 26 de septiembre de 2019, mientras que la medición encargada por el titular a la empresa ACUSTEC fue realizada los días 12, 13 y 16 de diciembre de 2019, por tanto, hay una diferencia mayor a tres meses en las mediciones, las cuales a su vez se efectuaron en horarios diferentes.

28. Por último, en cuanto a la tercera alegación del titular, correspondiente a la imposibilidad material de presentar un Programa de Cumplimiento, cabe señalar que, la defensa presentada por el titular no está destinada a controvertir el hecho infraccional constatado, sino que busca hacer presente que la oportunidad en la cual se dio inicio al procedimiento sancionatorio, le habría imposibilitado la presentación de un Programa de Cumplimiento, sin que exista un pronunciamiento que pueda emitirse respecto de dicha alegación en esta instancia del procedimiento.

29. Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que el titular en ningún momento se vio impedido de presentar un Programa de Cumplimiento, poseyendo durante toda la extensión del plazo otorgado en el Resuelvo VIII de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-101-2022, el derecho a presentar este instrumento de retorno al cumplimiento. En este contexto, cabe hacer presente que en un Programa de Cumplimiento pueden presentarse como acciones ejecutadas aquellas medidas que se hayan implementado de forma posterior a la constatación de los hechos constitutivos de infracción y finalizadas de forma previa a la aprobación del Programa, por lo que la oportunidad del inicio del procedimiento sancionatorio no implica por sí misma la imposibilidad de utilizar este instrumento.

30. En efecto, el titular conocía de la existencia de superaciones al D.S. N° 38/2011 del MMA, ya que fueron informadas tanto en el acta de inspección ambiental el día 26 de septiembre de 2019 de julio por la I. Municipalidad de Providencia, como fruto del requerimiento de información efectuado por medio de la Res. Ex. N° 1633, de fecha 22 de noviembre de 2019, en el cual también se comunicaron las excedencias. Asimismo, en respuesta a



dicho requerimiento el titular remitió a esta Superintendencia el Informe N° 083972019, emitido por la empresa Acustec el día 18 de diciembre de 2019, estando por tanto en conocimiento de las nuevas superaciones contratadas en dicho informe. Como surge de lo expuesto, el titular estando en conocimiento de las superaciones al D.S. N° 38/2011 MMA, pudo realizar acciones para el retorno al cumplimiento normativo, que formaran parte de un Programa de Cumplimiento ante un eventual procedimiento sancionatorio.

E. Conclusión sobre la configuración de la infracción

31. 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 / D-101-2022, esto es, *“La obtención, con fecha 26 de septiembre de 2019, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 81 dB(A), en horario diurno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona II.”*

VI. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN

32. 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.

33. 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.

34. 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.

35. 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

36. 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.

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





En dicho análisis deben entenderse incorporados los lineamientos contenidos en las Bases Metodológicas⁴.

37. 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 4. 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)	40 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)	367 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 en un ASPE ni la afecta.
		Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (letra i)	La infracción generó una vulneración en una ocasión al D.S. N° 38/2011 MMA. Se desarrollará en la Sección VI.B.1.3. el presente acto.
	Factores de Disminución	Cooperación eficaz (letra i)	Concurre. Respondió los ordinales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 del Resuelvo VIII de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-101-2022. Asimismo, dio respuesta <u>extemporánea</u> a los ordinales 1, 2 y 3 del requerimiento de información efectuado por medio de la Res. Ex. N° 1633 de fecha 22 de noviembre de 2019.
		Irreprochable conducta anterior (letra e)	Concurre , dado que no existen antecedentes para su descarte.
		Medidas correctivas (letra i)	No concurre , ya que respecto a: 1. Biombos acústicos móviles: El titular presentó las Orden de Compra N° 2-01-632-313 para la compra de cuarenta y cinco (45) Tableros OSB 11 mm y la Orden de Compra N° 2-01-632-286 para la compra de OC Poliestireno Expandido. También se acompaña un set de cinco (5) fotografías no fechadas ni georreferenciadas. Estos medios de verificación son a criterio de este fiscal insuficientes para acreditar la ejecución de la acción en cuestión ya que, no



Circunstancias artículo 40 LOSMA			Ponderación de circunstancias
			<p>se acompañan facturas, que verifiquen la compra efectiva de los materiales, asimismo la descripción de la materialidad contenida en las órdenes de compra no coincide con la materialidad informada por el titular. Es así que mientras en la Orden de Compra N° 2-01- 632-313 se señala la compra de Tablero OSB 11mm, en la descripción de la acción contenida en el escrito de descargos estas serían de OSB 15mm. Por ultimo las imágenes acompañadas no permiten verificar la fecha en que esta acción se habría efectuado ni la ubicación de las mismas, por lo que no hay certeza de que están se hayan ejecutado con posterioridad a la última excedencia, ni en la unidad fiscalizable en cuestión.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Grupos electrógenos: Solamente se acompaña una fotografía del grupo electrógeno, sin verse en esta ningún encierro, asimismo tampoco es posible determinar las características técnicas del mismo. A lo anterior se suma que la fotografía no se encuentra fechada ni georreferenciada, lo que trae las dificultades desarrolladas en el número anterior. 3. Barrera acústica perimetral: Respecto a esta acción, aplicarían las mismas órdenes de compra individualizada en la acción N° 1, acompañándose dos (2) fotografías no fechas ni georreferenciadas, por lo que se procede a descartar estas medidas conforme al mismo razonamiento efectuado en la acción N° 1. 4. Cierre perimetral contenedores y cierre metálico: Respecto a esta medida el titular acompaña dos (2) fotografías no fechadas ni georreferenciadas, asimismo acompaña el contrato N° 2-01-632-5 celebrado entre Constructora ALM S.A. y Brucast Ingeniería y Montajes Limitada para servicios de perfilería, y las factura Electrónica N° 432 y N° 497 para el pago a Brucast Ingeniería y Montajes Limitada por sus servicios de montaje de estructuras metálicas. Al



Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
		<p>respecto, cabe descartar estas medidas ya que no se han realizado con ocasión de la infracción, sino que estas se han ejecutado con una finalidad diferente a la mitigación de ruidos. Es así que el uso de contenedores en los bordes de la barrera perimetral se realiza usualmente para optimizar el espacio dentro de la obra, asimismo la estructura metálica -que no tiene cualidades propias de mitigación de ruidos- se construye solamente para efectos de delimitar la obra y por motivos de seguridad.</p> <p>5. Semi-encierro bomba de hormigón: Solamente se acompaña una (1) fotografía no fechada ni georreferenciada, además de las órdenes de compra ya contempladas en la acción N° 1. En virtud de lo anterior corresponde descartar esta medida conforme al mismo razonamiento efectuado en la acción N° 1.</p> <p>6. Cambio de maquinarias-herramientas: Tampoco se considerará esta medida al no acompañarse ningún medio de verificación idóneo para constatar su ejecución.</p>
	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)	Concorre , pues se trata de sujeto calificado con conocimiento rubro ya que Constructora ALM S.A. es una sociedad constituida desde el año 2007, habiendo iniciado sus actividades ante el Servicio de Impuestos Internos con fecha 10 de septiembre de 2007. Además, se puede afirmar que el titular sí tenía conocimiento de las exigencias legales, ya que cuenta con más de 12 años de experiencia, con presencia en más de un proyecto inmobiliario a lo largo del país y, en lo relativo a la organización altamente sofisticada, se estima que la empresa cuenta con este atributo, ya que conforme a lo declarado en el año tributario 2021 ante el SII, la titular cuenta una cantidad de 2251 trabajadores informados, lo que le permitiría afrontar



Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
		de manera especializada, idónea y oportuna su operación y eventuales contingencias. En razón de lo anterior, los antecedentes permiten concluir que la empresa es un sujeto calificado.
	La conducta anterior del infractor (letra e)	No concurre , en cuanto no existen antecedentes que permitan sostener su aplicación.
	Falta de cooperación (letra i)	Concurre , pues, si bien dio respuesta al requerimiento de información efectuado por medio de la Resolución Exenta N° 1633, de 22 de noviembre de 2019, la respuesta fue evacuada de manera extemporánea el día 31 de diciembre de 2019, fuera del plazo de 15 días hábiles otorgado, lo que implicó, entre otras cosas, que el IFA DFZ-2019-2073-XIII-NE no tomara en consideración las nuevas excedencias detectadas en la medición efectuada por la empresa ACUSTEC de fechas 12, 13 y 16 de diciembre de 2019, acompañada a la respuesta.
	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), el titular corresponde a la categoría de tamaño económico Grande 4 . 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)

38. 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 26 de septiembre de 2019 ya señalada, en donde se registró su máxima excedencia **21 dB(A)** por sobre la norma en horario diurno en el receptor Receptor 1 ubicado en Darío Urzúa N° 1813, comuna de Providencia, región Metropolitana, siendo el ruido emitido por la faena constructiva del edificio denominado “Concepto Advance”.

A.1. Escenario de cumplimiento

39. 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 5. Costos de medidas que hubiesen evitado la infracción en un escenario de cumplimiento

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 de la obra. Densidad superior a la de 10 kg/m ²	\$	16.125.000 ⁵	PdC ROL D-066-2021
Implementación de biombos acústicos en usos de equipos y herramientas manuales emisoras de ruido a nivel de suelo	\$	998.744 ⁶	PdC ROL D-066-2021
Sellado de vanos (puertas, ventanas y agujeros al exterior) en los últimos dos pisos de avance de la obra	\$	1.597.320 ⁷	PdC ROL D-066-2021
Instalación de pantallas acústicas en áreas de trabajo de bomba de hormigón, descarga de camiones, preparación de enfierradura y grupo electrógeno	\$	2.543.239 ⁸	PdC ROL D-066-2021

⁵ Estimado a partir de fotointerpretación del perímetro del proyecto, estimado en 215 metros lineales, y considerando un costo de \$75.000 por metro lineal de pantalla acústica a partir del costo total de \$15.000.000 del PDC ROL D-066-2021.

⁶ A partir de las herramientas identificadas por el titular y su horario de funcionamiento señalado, se determinó un total de se estiman 2 sectores de biombos acústicos con un costo unitario de \$499.372.

⁷ Costo estimado a partir de la consideración de un costo de \$5.508 por metro lineal de pantalla acústica, y 130 metros lineales de acuerdo a los antecedentes del PDC ROL D-066-2021. En este caso, se estimó un perímetro de 145 metros, correspondiente a 2 pisos de avance.

⁸ Se ha estimado un costo de \$2.543.239 por área de insonorización, de acuerdo a los antecedentes del PDC ROL D-066-2021, que en este caso correspondería a un área de trabajo.



Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Implementar apantallamiento en el piso de avance de la obra.	\$	8.700.000 ⁹	PdC ROL D-085-2016
Costo total que debió ser incurrido	\$	29.964.303	

40. En relación a las medidas y costos señalados anteriormente cabe indicar que estas en su conjunto permitirían hacerse cargo de la magnitud del incumplimiento dado que el tipo de actividad emisora de ruido, así como la dinámica de generación de ruido producida por el avance de obra en altura. De esta manera, la incorporación de estas medidas resultaría suficientes e idóneas tanto en su materialidad como en su configuración, para mitigar las emisiones de ruido típicas de faenas constructivas en etapa de obra gruesa.

41. 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 26 de septiembre de 2019.

A.2. Escenario de Incumplimiento

42. 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.

43. De acuerdo a los antecedentes disponibles en el procedimiento, los costos incurridos que se tiene por acreditados son los siguientes:

Tabla 7 - Costos incurridos por motivo de la infracción en escenario de incumplimiento²¹

Medida	Costo (sin IVA)		Fecha o periodo en que se incurre en el costo	Documento respaldo
	Unidad	Monto		
Informe N° 083972019. Campaña de medición de ruido, horario diurno los días 12, 13 y 16 de diciembre 2019 efectuada por la empresa Acustec	UF	29,7	16-12-2019	OC N°2-01-632-325 acompañada en formulación de descargos
Costo total incurrido	\$	840.171		

44. En relación a las medidas y costos señalados anteriormente cabe indicar que estas medidas no resultan ser idóneas o suficientes para mitigar la excedencia detectada en la medición referida por cuanto solo tratan de una campaña de medición de ruido entre los días 12, 13 y 16 de diciembre, las cuales, si bien claramente no son pertinentes a la hora de mitigar ruido, se reconocen como parte de los gastos efectivamente acreditados y ejecutados por la empresa.

⁹ Correspondiente a \$60.000 por cada metro lineal para los 145 metros de perímetro de la obra.



45. De acuerdo a los antecedentes disponibles en el procedimiento, y habiendo sido analizado específicamente en la Tabla 5 del presente dictamen, el titular no logró acreditar de manera correcta los costos incurridos con motivo de la infracción que se encuentran asociados a las medidas implementadas y otros costos incurridos a propósito de la infracción. En el presente caso, el certificado de recepción final de obras emitido por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Providencia, bajo el número 68/2022, da cuenta del término y aprobación de la obra en cuestión. Es dable entender entonces 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

46. 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 marzo de 2023, y una tasa de descuento de 6,9%, estimada en base a información de referencia del rubro de Construcción e Ingeniería. Los valores en UTA se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de febrero de 2023.

Tabla 6. Resumen de la ponderación de Beneficio Económico

Costo que origina el beneficio	Costos evitados		Beneficio económico (UTA)
	\$	UTA	
Costos evitados por la implementación de medidas por motivo de la infracción, de forma posterior a la constatación de esta.	29.964.303	40,3	40,0

47. 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.

48. 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)*

49. 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.

50. 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.

51. 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.

52. 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.”¹⁰. 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.

53. 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”¹¹. En este sentido, el mismo organismo indica que, para evaluar la existencia de un riesgo, se deben analizar dos requisitos: a) si existe un peligro¹² y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor sensible¹³, sea esta completa o potencial¹⁴. El SEA ha definido el peligro como “capacidad intrínseca

¹⁰ Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-128-2016, de fecha 31 de marzo de 2017 [caso MOP – Embalse Ancoa]

¹¹ 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

¹² 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.

¹³ 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

¹⁴ Véase Servicio de Evaluación Ambiental. 2012. “Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población”. Al respecto, una ruta de exposición completa, es la que se configura cuando se presentan todos los elementos enlistados en la página 39 del documento, y una ruta de exposición potencial



de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor”¹⁵. 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.

54. 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 Salud¹⁶ 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 mental¹⁷.

55. 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 ruido¹⁸.

56. 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.

57. 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 completa¹⁹. Lo anterior, debido a que existe una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto²⁰ y un punto de exposición (receptor identificado en la ficha de medición de ruidos como Receptor N° 1 “*Carolina Hirmas Ready*”, de la actividad de fiscalización realizada en el domicilio del receptor) y un medio de desplazamiento, que en este caso es el aire, y las paredes que transfieren las vibraciones. En otras palabras, se puede afirmar que al constatarse la existencia de personas expuestas al peligro ocasionado por el nivel de presión sonora emitida por la fuente, cuyo valor registrado excedió los

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.

¹⁵ Ídem.

¹⁶ 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>.

¹⁷ Guía OSMAN Andalucía. Ruido y Salud (2010), página 19.

¹⁸ *Ibíd.*

¹⁹ 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.

²⁰ 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.



niveles permitidos por la norma, se configura una ruta de exposición completa y, por tanto, se configura, a su vez, un riesgo.

58. 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.

59. 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.

60. En este sentido, la emisión de un nivel de presión sonora de 81 dB(A), en horario diurno, que conllevó una superación respecto del límite normativo de 21 dB(A), corresponde a una emisión superior a este límite, puesto que implica un aumento en un factor multiplicativo de 125.9 en la energía del sonido²¹ 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.

61. 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 emisores de ruido como lo son la perforadora para pilotes, taladros, grupo electrógeno, retroexcavadora, entre otros, tienen un funcionamiento periódico, puntual o continuo²². De esta forma, en base a la información contenida en el acta de fiscalización y denuncias, 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.

62. 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.**

²¹Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Disponible en línea en: https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/noise_basic.html

²² Por **funcionamiento puntual** se entiende aquellas actividades que se efectúan una vez o más, pero que no se realizan con periodicidad. 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. Finalmente, por **funcionamiento continuo**, se refiere a aquellos equipos, maquinarias, entre otros, que funcionan todo el tiempo.



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

63. 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.

64. 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”*.

65. 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 II.

66. 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, para lo cual se utilizó la siguiente fórmula:

67. 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:



$$L_p = L_x - 20 \log_{10} \frac{r}{r_x} - Fa_{(\Delta L)} \text{ db}^{23}$$

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.

68. En base a lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día 26 de septiembre de 2019, que corresponde a 21 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 103 metros desde la fuente emisora.

69. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales²⁴ del Censo 2017²⁵, para la comuna de Providencia, 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:

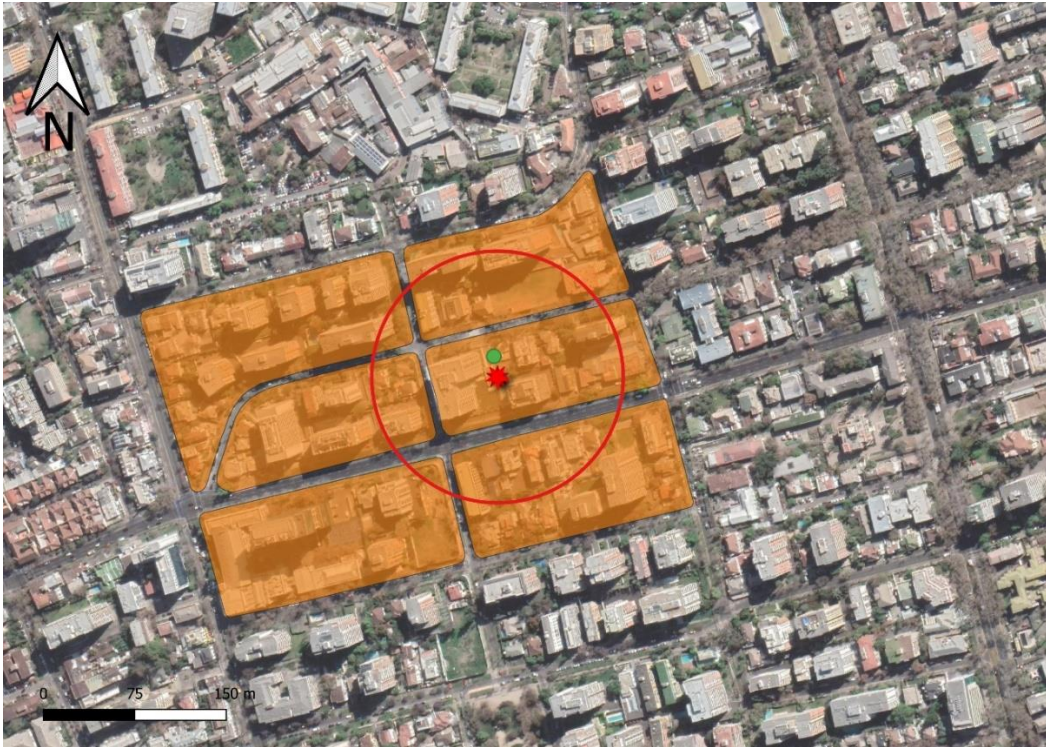
²³ Fórmula de elaboración propia, basada en la "Atenuación del ruido con la distancia". Harris, Cyril, Manual para el control de ruido Instituto de estudios de administración local, Madrid, 1977. Página 74.

²⁴ 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.

²⁵ <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>



Imagen 1. Intersección manzanas censales y AI



Fuente: Elaboración propia en base a software QGIS 3.28.1 e información georreferenciada del Censo 2017.

70. 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 7. 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	13123021001002	572	19689	844	4	25
M2	13123021001003	129	12564	3054	24	31
M3	13123021002013	108	13387	11472	86	93
M4	13123021002014	258	14107	7038	50	129
M5	13123021006001	62	18288	534	3	2
M6	13123021006007	248	16693	5870	35	87

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

71. 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 **367 personas**.

72. 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)*

73. 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.

74. 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.

75. 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.

76. 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.

77. 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.

78. En el mismo sentido, y tal como se indicó a propósito de la clasificación de la infracción en el presente procedimiento sancionatorio, solo fue posible constatar por medio del instrumental y metodologías establecidas en la norma de emisión, **una ocasión** de incumplimiento de la normativa –imputado en la formulación de cargos–, cuya



importancia se ve determinada por la magnitud de excedencia de **veintiún decibeles** por sobre el límite establecido en la norma en horario diurno en Zona II, constatado con fecha 26 de septiembre 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 O ABSOLUCIÓN

79. 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 Constructora ALM S.A.

80. Se propone una multa de ciento cincuenta y uno unidades tributarias anuales (**151 UTA**) respecto al hecho infraccional consistente en una excedencia de 21 dB(A), registrado con fecha 26 de septiembre de 2019, en horario diurno, en condición externa, medido en un receptor sensible ubicado en Zona II, que generó el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA.

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

RCF/MGA
Rol D-101-2022

