

DEV

**DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO  
SANCIONATORIO ROL D-054-2023, SEGUIDO EN  
CONTRA DE RVC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.,  
TITULAR DE PROYECTO EDIFICIO CASTILLO URIZAR  
RVC**

**I. MARCO NORMATIVO APLICABLE**

Esta Fiscal Instructora ha tenido como marco normativo aplicable el artículo 2º de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 38, de 11 de noviembre de 2011, del Ministerio de Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica (en adelante, “D.S. N° 38/2011”); 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; en la Resolución Exenta N° 1.474, de 21 de agosto de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Establece Orden de Subrogancia para los cargos de la Superintendencia del Medio Ambiente que indica; 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; 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 sancionatorio, Rol D-054-2023, iniciado en contra de RVC Ingeniería y Construcción S.A. (en adelante, “la titular” o “la empresa”), RUT N°78.223.950-3, en su calidad de titular del proyecto “Edificio Castillo Urizar RVC” (en adelante, e indistintamente, “el establecimiento”, “el recinto” o “la unidad fiscalizable”), ubicado en calle Castillo Urizar N°1845, comuna de Ñuñoa, Región Metropolitana de Santiago.

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

2. Esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) recepcionó las denuncias singularizadas en la **Tabla 1**, donde se indicó que se estarían generando ruidos molestos producto de las actividades desarrolladas por el titular. Específicamente, se denuncian los ruidos generados por la faena de construcción.



**Tabla 1. Denuncias recepcionadas**

Nº	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
1	936-XIII-2021	28 de mayo de 2021	Yaritza Yessenia Ojeda Acevedo	Av. Zañartu N°2132, dpto. 209, comuna de Ñuñoa, región Metropolitana de Santiago
2	1082-XIII-2021	01 de julio de 2021	Carmen Gloria Huenchumil Jeréz	Av. Zañartu N°2132, dpto. 609, comuna de Ñuñoa, región Metropolitana de Santiago
3	1178-XIII-2021	29 de julio de 2021	Jaime Fernando Rovira Soto	Los Alerces N°2137, casa B, comuna de Ñuñoa, región Metropolitana de Santiago
4	1235-XIII-2021	12 de agosto de 2021		
5	101-XIII-2022	25 de enero de 2022	Yulissa Díaz Araya	Castillo Urizar N°1809, comuna de Ñuñoa, región Metropolitana de Santiago

3. Con fecha 09 de septiembre de 2021, la División de Fiscalización derivó al entonces Departamento de Sanción y Cumplimiento, actual División de Sanción y Cumplimiento, (en adelante, "DSC"), ambos de la SMA, el expediente de fiscalización DFZ-2021-1931-XIII-NE, el cual contiene el acta de inspección ambiental de fecha 15 de junio de 2021, el informe técnico de fiscalización, el Informe Técnico de Monitoreo Ambiental elaborado por la ETFA SEMAM<sup>1</sup> y sus respectivos anexos.

4. Así, según consta en el mencionado informe, con fecha 15 de junio de 2021, fiscalizadores de esta Superintendencia se constituyeron en el domicilio de un receptor sensible, a fin de efectuar una medición de ruido, conforme al procedimiento establecido en el D.S. N° 38/2011 MMA.

5. Sin embargo, el resultado de dicha medición correspondió al ruido emitido por dos faenas de construcción de manera conjunta, no siendo representativo del establecimiento denunciado en particular.

6. Por lo tanto, durante la misma inspección, se requirió de información al titular, en específico: i) Cronograma de actividades de construcción; b) Medios verificadores de las medidas de control de ruido asociadas a las faenas ruidosas ubicadas en la obra de construcción; y c) Informar a esta Superintendencia su emisión de ruidos actuales, a través de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (en adelante, "ETFA").

7. Con fecha 7 de julio de 2021, mediante carta, el titular dio respuesta al requerimiento. No obstante, se advirtió que no fue acompañada la medición de ruidos realizada por una ETFA, por lo que, mediante la Res. Ex. N° 1625, de 19 de julio

<sup>1</sup> La cual se encontraba autorizada en su calidad de ETFA (código 043-01) para realizar mediciones de ruidos conforme a la metodología del D.S. 38/11 MMA, de acuerdo a la Res. Ex. N° 594/2019 de la SMA.



de 2021, la SMA reiteró el requerimiento. De este modo, con fecha 2 de agosto de 2021, mediante nueva presentación, la empresa acompañó el Informe Técnico de Monitoreo Ambiental, de julio de 2021, elaborado por SEMAM, acreditada como ETFA.

8. Según indica la Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido del referido informe, se consignó incumplimiento a la norma de emisión contenida en el D.S. N° 38/2011. En efecto, la medición realizada desde los Receptores identificados como R1 y R2, ubicados en Av. Zañartu N°2132 y Castillo Urizar N°1835, respectivamente, ambos de la comuna de Ñuñoa, con fechas 13, 14 y 15 de julio de 2021, en las condiciones que indica, en horario diurno (07:00a 21:00 horas), registró excedencias de **06 dB(A), 05 dB(A), 13 dB(A), 05 dB(A), 15 dB(A) y 01 dB(A)**, respectivamente. Los resultados de dichas mediciones de ruido se resumen 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
13 de julio de 2021	Receptor R1	Diurno	Externa	66	56	II	60	06	Supera
13 de julio de 2021	Receptor R2	Diurno	Externa	65	57	II	60	05	Supera
14 de julio de 2021	Receptor R1	Diurno	Externa	73	59	II	60	13	Supera
14 de julio de 2021	Receptor R2	Diurno	Externa	65	57	II	60	05	Supera
15 de julio de 2021	Receptor R1	Diurno	Externa	75	59	II	60	15	Supera
15 de julio de 2021	Receptor R2	Diurno	Externa	61	58	II	60	01	Supera

Fuente: Ficha de información de medición de ruido realizada los días 13, 14 y 15 de julio de 2021,

Informe DFZ-2021-1931-XIII-NE

9. Posteriormente, con fecha 29 de junio de 2022, la División de Fiscalización derivó a DSC el expediente de fiscalización DFZ-2022-302-XIII-NE. Según consta en dicho expediente, con fechas 15 de noviembre y 20 de diciembre de 2021, un funcionario de la I. Municipalidad de Ñuñoa, se constituyó en el domicilio de un receptor sensible, ubicado en pasaje Los Alerces N° 2137, casa A, y en calle Castillo Urizar N° 1809, ambos de la comuna de Ñuñoa, a fin de efectuar mediciones de ruido, conforme al D.S. N° 38/2011.

10. Según indica la Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido, contenida en el mencionado expediente de fiscalización, se consignó un incumplimiento a la norma de emisión contenida en el D.S. N° 38/2011. En efecto, la medición realizada en los



Receptores N°1, N°2 y N°3, con fechas 15 de noviembre y 20 de diciembre de 2021, en las condiciones que indica, en horario diurno (07:00 a 21:00 horas), registró excedencias de **08 dB(A)**, de **07 dB(A)** y de **03 dB(A)**, respectivamente. El resultado de dicha medición de ruido se resume en la siguiente tabla:

**Tabla 3. Evaluación de medición de ruido**

Fecha de la medición	Receptor	Horario de medición	Condición	NPC dB(A)	Ruido de Fondo dB(A)	Zona DS N°38/11	Límite [dB(A)]	Excedencia [dB(A)]	Estado
15 de noviembre de 2021	Receptor N° 1	Diurno	Externa	68	No afecta	II	60	08	Supera
15 de noviembre de 2021	Receptor N° 2	Diurno	Externa	67	No afecta	II	60	07	Supera
20 de diciembre de 2021	Receptor N° 3	Diurno	Externa	63	No afecta	II	60	03	Supera

Fuente: Ficha de información de medición de ruido realizada los días 15 de noviembre y 20 de diciembre de 2021, Informe DFZ-2022-302-XIII-NE

11. Con fecha 14 de marzo de 2023, mediante Memorándum DSC N°169/2023, se procedió a designar como Fiscal Instructora titular a Monserrat Estruch Ferma, y como Fiscal Instructor suplente a Juan Correa Sartori, a fin de investigar los hechos constatados en los informes singularizados y, asimismo, formular cargos o adoptar todas las medidas que considerase necesarias para resguardar el medio ambiente si, a su juicio, existiere mérito suficiente para ello.

#### IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

12. Con fecha 15 de marzo de 2023, mediante **Res. Ex. N°1/ Rol D-054-2023**, esta Superintendencia formuló cargos en contra de RVC Ingeniería y Construcción S.A. La mencionada resolución fue remitida a la titular mediante carta certificada, recepcionada en oficina de Correos de Chile de la comuna de Providencia, con fecha 18 de marzo de 2023. Mediante el mismo envío, se adjuntó copia de la *"Guía para la presentación de un Programa de Cumplimiento por infracciones a la Norma de Emisión de Ruidos"*.

13. El cargo contenido en el resuelvo primero de la Res. Ex. N° 1/Rol D-054-2023 consistió en lo siguiente:

**Tabla 4. Formulación de cargos**

Nº	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación
1	La obtención, con fechas 13, 14 y 15 de julio de 2021, y 15 y 20 de	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</i>	Leve, conforme al numeral 3 del



Nº	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación				
	<p>noviembre, todos del año 2021 de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 66 dB(A), 65 dB(A), 73 dB(A), 65 dB(A), 75 dB(A), 61 dB(A), 68 dB(A), 67 dB(A) y 63 dB(A), todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona II.</p>	<p><i>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"> <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	artículo 36 LOSMA.
Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]						
II	60						

Es del caso aclarar que, por un error de transcripción de la Administración, en la Res. Ex. N° 1/Rol D-054-2023 se hizo referencia en el Resuelvo I, en la columna correspondiente a “Hecho que se estima constitutivo de infracción”, a las fechas “15 y 20 de noviembre”. Al respecto, cabe precisar que las fechas que correspondía citar en esta sección eran 15 de noviembre y 20 de diciembre, ambas del año 2021.

15. De esta forma, la mencionada Res. Ex. N° 1/Rol D-054-2023 debió señalar “15 de noviembre y 20 de diciembre” en lugar de “15 y 20 de noviembre” en la columna “Hecho que se estima constitutivo de infracción” de la tabla incorporada en el Resuelvo I.

16. Sumado a lo anterior, en el tabla N°2 “Evaluación de medición de ruido” del considerando N°10 de dicha resolución, se hizo referencia en la columna correspondiente a “Receptor” a un Receptor individualizado como “Receptor N°3”. Al respecto, cabe precisar que el receptor que correspondía citar en esta sección era “Receptor N°1”.

17. De esta forma, la mencionada Res. Ex. N° 1/Rol D-054-2023 debió señalar “Receptor N°1” en lugar de “Receptor N°3” en la columna correspondiente a “Receptor” de la tabla N°2 “Evaluación de medición de ruido” del considerando N°10 de dicha resolución

18. En relación con lo expuesto, el artículo 62 de la LOSMA indica: “En todo lo no previsto en la presente ley, se aplicará supletoriamente la Ley N° 19.880”. Por su parte, el artículo 13 de la ley N° 19.880, permite que la Administración pueda subsanar los vicios de que adolezcan los actos que emita, siempre que con ello no se afectaren intereses de terceros.

19. En este contexto, cabe hacer presente que el error contenido en la Res. Ex. N° 1/Rol D-054-2023 es puramente material, toda vez que la substancialización del procedimiento no se vio afectada por el mismo. Lo anterior, considerando que el



error en las referencias es puntual, y se limita al mes en que se llevó a cabo una de las mediciones y a uno de los receptores, sin extenderse al contenido de la misma ni a los actos que la sustentan.

20. En razón de lo expuesto, se estima necesario proceder a la rectificación de los referidos errores de referencia, por medio del presente acto administrativo, según se expondrá en la parte resolutiva.

14. Mediante la resolución de formulación de cargos, en su resuelvo IX, se requirió información a la titular, con el objeto de contar con antecedentes relacionados con el titular de la unidad fiscalizable y al hecho considerado como constitutivo de infracción.

15. Transcurrido el plazo establecido, la titular no presentó un programa de cumplimiento.

16. Con fecha 19 de abril de 2023, encontrándose dentro de plazo, la empresa presentó escrito de descargos.

17. Posteriormente, con fecha 3 de julio de 2023, mediante la Res. Ex. N°2/ Rol D-054-2023, esta Superintendencia tuvo presente el escrito de descargos de la titular.

18. Cabe señalar que, aquellos antecedentes del presente procedimiento administrativo sancionatorio que no se encuentren singularizados en el presente acto, forman parte del expediente Rol D-054-2023 y pueden ser consultados en la plataforma digital del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental ("SNIFA")<sup>2</sup>.

## V. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN

### A. Naturaleza de la infracción

19. 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. Por lo tanto, se encuentra sujeta a los límites máximos permisibles contenidos en dicha norma de emisión.

20. En consecuencia, el hecho infraccional se funda en un hecho objetivo, esto es, el incumplimiento del D.S. N° 38/2011, conforme fue constatado en las actividades de medición de ruidos, realizadas los días 13, 14 y 15 de julio de 2021 y contenidas en el informe ETFA SEMAM presentado por el titular; y la actividad de fiscalización efectuada funcionarios de la I. Municipalidad de Ñuñoa, con fechas 15 de noviembre y 20 de diciembre de 2020, cuyos resultados se consignan en reporte técnico.

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



21. Cabe precisar que el 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.

#### B. Medios Probatorios

22. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 53, inciso segundo, de la LOSMA, se cuenta con los medios de prueba que a continuación se mencionan, los que serán ponderados para efectos de la configuración de la infracción, así como también para la clasificación de gravedad y las 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 5. Medios de prueba disponibles en el procedimiento sancionatorio**

#	Medio de prueba	Origen
1	Acta de inspección de 15 de junio de 2021	SMA
2	Carta de titular de 07 de julio de 2021	Titular
3	Versión 1 y 2 de "Estudio de Mediciones de Ruido" de Ruido Ambiental Ltda., de 02 de julio de 2021 y 13 de julio de 2021.	Titular
4	Carta de titular de 02 de agosto de 2021	Titular
5	Informe SEMAM ETFA de julio de 2021	Titular
6	IFA DFZ-2021-1931-XIII-NE	SMA
7	Reportes Técnicos de 15 de noviembre de 2021 y 20 de diciembre de 2021	I. Municipalidad de Ñuñoa
8	IFA DFZ-2022-302-XIII-NE	SMA
9	Descargos de titular de 19 de abril de 2023	Titular
10	Documento RVC Ingeniería y Construcción S.A., Estados Consolidados de Situación Financiera Clasificado al 31 de diciembre de 2022	Titular
11	Anexo 1, Ubicación maquinaria, herramientas y equipos en obra Castillo Urízar.	Titular
12	Anexo 2, 7 fotografías.	Titular
13	Certificado de Recepción Definitiva de Obra Nueva, N°110, de 05 de diciembre de 2022, de la I. Municipalidad de Ñuñoa.	Titular
14	Set de siete (8) facturas electrónicas	Titular
	Reducción a escritura pública, Acta Sesión de Directorio, RVC Ingeniería y Construcción S.A., de 05 de abril de 2022, otorgada ante Hernán Cuadra Gazmuri, Notario Público de la Primera Notaría de Santiago.	Titular
15	Expedientes de Denuncias ID 936-XIII-2021; 1082-XIII-2021; 1178-XIII-2021; 1235-XIII-2021; 101-XIII-2022.	SMA

23. Respecto de los hechos constatados por profesionales de la empresa SEMAM, y por funcionarios de la I. Municipalidad de Ñuñoa, estos fueron analizados y validados por la División de Fiscalización de esta Superintendencia, en razón de la metodología contenida en el D.S. N° 38/2011.



### C. Descargos

24. Con fecha 19 de abril de 2023, María Victoria Echave Hamilton, en representación de la titular, presentó escrito de descargos. Al respecto, solicita a este Servicio que, en caso de aplicación de una sanción pecuniaria, se aplique el menor monto que corresponda, considerando lo dispuesto en el artículo 39, letra c), y en el artículo 40 de la LOSMA. Lo anterior, según indica, por los siguientes motivos:

- a) En el acta de inspección ambiental de 15 junio de 2021 el fiscalizador habría dejado constancia sobre la presencia de dos faenas de construcción, las que, conjuntamente, habrían influido en los resultados de la medición de ruidos. Así, la dicha medición no sería representativa de los ruidos generados en la unidad fiscalizable objeto del presente procedimiento. Para reforzar lo anterior, indica que, en otras faenas de construcción pertenecientes a la misma empresa, en las cuales se operaría con los mismos estándares, profesionales y procedimiento, se encontrarían en incumplimiento sólo con 3 dB(A) de excedencia.
- b) Antes y después de las fiscalizaciones realizadas a la faena de construcción, la empresa habría ejecutado medidas de mitigación, consistentes en:
  - i. Barreras acústicas modulares portátiles de madera OSB de 15 milímetros de espesor.
  - ii. Cierre acústico implementado en medianero con edificio habitacional.
  - iii. Biombo para corte de barras de fierro.
  - iv. Protección acústica en grupo electrógeno ubicado en la zona norte del proyecto.
  - v. Señalética instalada en el exterior del proyecto que prohíbe uso de bocinas.
  - vi. Proyección acústica en sector bomba estacionaria para faena de hormigonado.

25. Respecto de las alegaciones esgrimidas y expuestas previamente, a continuación, cabe pronunciarse respecto de cada una ellas.

#### C.1. Sobre la alegación de encontrarse dos faenas de construcción al momento de la constatación de los hechos

26. Respecto de esta alegación, efectivamente el acta de inspección de 15 de junio de 2021 señala que “*(...) la medición se vio influida por dos obras de construcción en su conjunto (...) Cabe destacar que ambas construcciones afectan al receptor evaluado de manera conjunta.*”

27. No obstante, debido a lo anterior, dicha medición de ruidos no fue considerada como antecedente para la formulación de cargos contenida en la Res. Ex. N° 1/ Rol D-054-2023, indicándose en su considerando 3º que “*Sin embargo, los resultados de dicha medición corresponden a dos faenas de construcción de manera conjunta, no siendo representativo del Proyecto Edificio Castillo Urízar RVC.*”

28. Dado lo anterior, se procedió a requerir de información al titular sobre la emisión de ruidos propios de la faena, lo que fue respondido remitiendo el Informe Técnico de Monitoreo Ambiental, de julio de 2021, elaborado por SEMAM, que concluyó con la superación de los límites establecidos en la norma.



29. Así, el cargo imputado a la empresa dice relación con dicha medición, y no con los ruidos constatados en la actividad de inspección realizada por esta SMA el 15 de junio de 2021, constituyendo éstos únicamente a antecedentes tenidos a la vista en el presente procedimiento sancionatorio.

30. En consecuencia, la medición de ruidos realizada por esta SMA el 15 de junio de 2021, no forma parte del cargo imputado a RVC Ingeniería y Construcción S.A., por lo que desestima esta alegación.

**C.2. Sobre la supuesta implementación de medidas de mitigación de ruidos**

31. En cuanto a esta alegación, cabe hacer presente que esta no controvierte el hecho constatado, sino que tiene por objeto exponer determinados antecedentes que podrían ser considerados en las circunstancias que establece el artículo 40 de la LOSMA. Por lo tanto, mediante los descargos, no se desvirtúa la infracción.

32. Sin perjuicio de lo anterior, las circunstancias señaladas serán debidamente analizadas en el apartado correspondiente a la determinación de la sanción.

**D. Conclusión sobre la configuración de la infracción**

33. Considerando lo expuesto anteriormente, y teniendo en cuenta los principios de la lógica, las máximas de la experiencia y los conocimientos científicamente afianzados, se tiene por probado el hecho que funda la formulación de cargos, esto es, *“La obtención, con fechas 13, 14 y 15 de julio de 2021, y 15 y 20 de noviembre, todos del año 2021 de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 66 dB(A), 65 dB(A), 73 dB(A), 65 dB(A), 75 dB(A), 61 dB(A), 68 dB(A), 67 dB(A) y 63 dB(A), todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona II.”*

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

34. 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.

35. En este sentido, en relación con el cargo formulado, se propuso en la formulación de cargos clasificar dicha infracción como leve<sup>3</sup>, considerando que, de manera preliminar, se estimó que no era posible encuadrarlo en ninguno de los casos establecidos por los numerales 1º y 2º del citado artículo 36 de la LOSMA.

36. 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

---

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



que permitan clasificar la infracción como gravísima o grave, conforme a lo señalado en el acápite de valor de seriedad de este acto.

37. Se hace presente que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 39, letra c), del 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

38. 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 Bases Metodológicas. A continuación, se hará un análisis respecto a la concurrencia de las circunstancias contempladas en el artículo 40 de la LOSMA en el presente caso. En dicho análisis deben entenderse incorporados los lineamientos contenidos en las Bases Metodológicas<sup>4</sup>.

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

---

<sup>4</sup> Disponible en línea en: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/publicaciones/>.



**Tabla 6. Ponderación de circunstancias del artículo 40 LOSMA**

<b>Circunstancias artículo 40 LOSMA</b>		<b>Ponderación de circunstancias</b>
<b>Beneficio económico</b>	Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (letra c)	<b>21,7 UTA.</b> Se desarrollará en la <b>Sección VII.A</b> del presente acto.
<b>Valor de seriedad</b>	La importancia del daño causado o del peligro ocasionado (letra a)  El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción (letra b)	Riesgo a la salud de carácter <b>medio</b> , se desarrollará en la <b>Sección VII.B.1.1</b> del presente acto.  <b>1.127 personas.</b> Se desarrollará en la <b>Sección VII.B.1.2.</b> del presente acto.
<b>Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (letra h)</b>	El deterioro o vulneración a un Área Silvestre Protegida del Estado (ASPE) (letra h)	El establecimiento no se ubica ni afecta un ASPE.
<b>Factores de Disminución</b>	Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (letra i)	La infracción generó una vulneración en <b>cinco ocasiones</b> al D.S. N° 38/2011 MMA. Sin embargo, dado que esta 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 se pondera en el marco de la letra a) del artículo 40 de la LOSMA, conforme se desarrollará en la <b>Sección VI.B.1.3.</b> del presente acto.
<b>Factores de Disminución</b>	Cooperación eficaz (letra i)	Concurre, puesto que la empresa evacuó el requerimiento de información contenido en el acta de inspección ambiental de 15 de junio de 2021 y el requerimiento de información contenida en el Resuelvo IX de la Res. Ex. N°1/ Rol D-054-2023.
	Irreprochable conducta anterior (letra e)	Concurre, toda vez que no existen antecedentes que permitan dar cuenta de una infracción anterior al D.S. N° 38/2011 MMA en la unidad fiscalizable.
	Medidas correctivas (letra i)	Concurre, pues demostró la aplicación de medidas de mitigación de ruidos adoptadas de manera voluntaria -con posterioridad a la constatación de la primera medición que constituye el hecho infracción- consistente en la implementación de barreras modulares portátiles, entregando fotografía y facturas de materiales que concuerdan con aquello.
	Grado de participación (letra d)	Se descarta, pues la atribución de responsabilidad de la infracción es a título de autor.
<b>Factores de Incremento</b>	La intencionalidad en la comisión de la infracción (letra d)	Concurre, pues se trata de un sujeto calificado con conocimiento del rubro de la construcción, iniciando actividades en enero de 1993 y con 1.221 trabajadores



Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
		dependientes informados. Adicionalmente, se hace presente que la empresa ha sido sancionada en más de un procedimiento administrativo sancionatorio (Rol D-060-2018, F-048-2020 y D-019-2021) y se encuentra con otros tres procedimientos en curso (D-186-2022, D-086-2023 y D-100-2023), todos por infracción a la norma de Emisión de Ruidos en faenas de construcción.
La conducta anterior del infractor (letra e)		No concurre, en cuanto no existen antecedentes que permitan sostener infracción anterior al D.S. N° 38/2011 MMA en la unidad fiscalizable.
Falta de cooperación (letra i)		No concurre, porque respondió todos los aspectos consultados.
Incumplimiento de MP (letra i)		No aplica, pues no se han ordenado medidas provisionales procedimentales en el presente procedimiento.
<b>Tamaño económico</b>	<b>La capacidad económica del infractor (letra f)</b>	Esta circunstancia considera tamaño económico y capacidad de pago <sup>5</sup> . De conformidad a la información remitida por la empresa <sup>6</sup> , la que es coincidente con la información autodeclarada del SII para el año tributario 2022 (correspondiente al año comercial 2021), la titular corresponde a la categoría de tamaño económico <b>Grande</b> 4. Por tanto, no procede la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción.
<b>Incumplimiento de Pdc</b>	<b>El cumplimiento del programa señalado en la letra r del artículo 3º (letra g)</b>	No aplica, en atención a que en el presente procedimiento no se ha ejecutado insatisfactoriamente un programa de cumplimiento.

<sup>5</sup> La **capacidad de pago** tiene relación con la situación financiera específica del infractor en el momento de la aplicación de la sanción pecuniaria normalmente no es conocida por esta Superintendencia de forma previa a la determinación de sanciones. Este aspecto es considerado de forma eventual, excepcional y a solicitud expresa del infractor una vez que tome conocimiento de las sanciones respectivas, debiendo proveer la información correspondiente para acreditar que efectivamente se encuentra en situación de dificultad financiera para hacer frente a estas.

<sup>6</sup> Singularizado en el considerando N°13 de este acto administrativo.



**A. El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (letra c)**

40. La configuración y el análisis de los escenarios que se describen a continuación, fueron efectuados considerando la situación existente durante las actividades de medición de ruido efectuadas con fechas 13, 14 y 15 de julio de 2021, y 15 de noviembre y 20 de diciembre de 2021, en donde se registraron excedencias de 06 dB(A), 05 dB(A), 13 dB(A), 05 dB(A), 15 dB(A) y 01 dB(A), 08 dB(A), de 07 dB(A) y 03 dB(A), en las condiciones indicadas en las tablas N°2 y N°3 de la presente resolución, siendo el ruido emitido por el proyecto Edificio Castillo Urizar de la Constructora RVC.

**A.1. Escenario de cumplimiento**

41. 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 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 7. Costos de medidas que hubiesen evitado la infracción en un escenario de cumplimiento<sup>7</sup>**

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Implementación de 6 biombos acústicos en usos de equipos y herramientas manuales emisoras de ruido a nivel de suelo.	\$	2.996.234 <sup>8</sup>	PDC ROL D-066-2021
Sellado de vanos (puertas, ventanas y agujeros al exterior) en los últimos dos pisos de avance de la obra en un perímetro <sup>9</sup> de 106m por dos pisos.	\$	1.167.696 <sup>10</sup>	PDC ROL D-066-2021
Instalación de pantallas acústicas en 4 áreas de trabajo de bomba de hormigón, descarga de camiones, preparación de enfierradura y grupo eléctrico.	\$	10.172.955 <sup>11</sup>	PDC ROL D-066-2021
Implementar apantallamiento en el piso de avance de la obra para 106 m.	\$	6.360.000 <sup>12</sup>	PDC ROL D-085-2016
<b>Costo total que debió ser incurrido</b>	<b>\$</b>	<b>20.696.885</b>	

42. En relación con las medidas y costos señalados anteriormente, en este caso fueron consideradas medidas estándar, bajo un escenario conservador, asociadas a una faena de construcción, teniendo presente la magnitud de la máxima excedencia, las

<sup>7</sup> En el caso de costos en UF, su expresión en pesos se efectúa en base al valor promedio de la UF del mes en que el costo debió ser incurrido.

<sup>8</sup> El precio unitario por biombo es de \$499.372/equipo

<sup>9</sup> Se ha determinado un perímetro de la obra de 106 metros a través de fotointerpretación de imagen satelital de Google Earth.

<sup>10</sup> El precio unitario por biombo es de \$5.508/m para un perímetro de 206 m (por dos pisos)

<sup>11</sup> El precio unitario por área insonorizada es de \$2.543.239

<sup>12</sup> El precio unitario es de \$60.000/m



características de la faena de construcción, las denuncias respectivas y la cercanía de la obra con la población sensible aledaña al proyecto.

43. Bajo este supuesto, 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, esto es, el día **13 de julio de 2021**.

#### A.2. Escenario de Incumplimiento

44. 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 con posterioridad al hecho infraccional ocurrido con fechas 13, 14 y 15 de julio de 2021–, y las respectivas fechas o períodos en que estos fueron incurridos.

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

**Tabla 8. Costos incurridos por motivo de la infracción en escenario de incumplimiento<sup>13</sup>**

Medida	Costo (sin IVA)		Fecha o periodo en que se incurre en el costo	Documento respaldo
	Unidad	Monto		
50 OSB 9,5MM 244X122	\$	649.500	14-09-2021	Factura N°2961608
17 unidades 1046942-LV R122 1C 50MM 12X24M y 86 unidades de LV1C 40MM 12X24 288M2 CU	\$	2.841.699	11-03-2022	Factura N°115699377
<b>Costo total incurrido</b>		<b>3.491.199</b>		

46. En relación con las medidas y costos señalados, la titular remitió las facturas<sup>14</sup> presentadas en la tabla anterior, posibles de relacionar con la implementación de un número indeterminado de barreras acústicas modulares portátiles, cuya evidencia se corrobora en la carta de descargos presentada con fecha 19 de abril de 2023, a través de la fotografía de la página 9 obtenida con fecha 27 de octubre de 2021 y georreferenciada en las coordenadas en las que se emplaza la obra, lo que da cuenta de su implementación.

<sup>13</sup> En el caso de costos en UF, su expresión en pesos se efectúa en base al valor promedio de la UF del mes en que el costo fue incurrido.

<sup>14</sup> Al respecto, cabe destacar que las medidas de mitigación declaradas por el titular en su carta de agosto de 2021 corresponden a medidas ejecutadas con anterioridad al hecho infraccional por lo cual no serán consideradas dentro de la estimación del beneficio económico. En el mismo orden de ideas, las facturas N°39; N°35; N° 110525994; N° 675401 y N° 110332169 no fueron consideradas en la estimación del escenario de incumplimiento toda vez que las mismas corresponden a costos incurridos en una fecha anterior a la primera medición de ruido que arrojó excedencia la norma. Finalmente, la factura N°1764700 de 25 de junio de 2022 que corresponde a 1.200 unidades de Metalcon C; U y omega, no serán consideradas toda vez que el titular no presentó evidencia de su uso en medidas de mitigación de ruido.



47. Adicionalmente, la titular remitió el Certificado de Recepción Definitiva de Obras de Edificación N° 110, de 5 de diciembre de 2022, emitido por la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Ñuñoa<sup>15</sup>, el 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 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 bajo el cual este costo esté siendo retrasado hasta el día de hoy, existiendo certeza de que este costo fue completamente evitado.

#### A.3. Determinación del beneficio económico

48. 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 **19 de diciembre de 2023**, y una **tasa de descuento de 7,5%**, estimada en base a información de referencia del rubro de la construcción. Los valores en UTA se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de diciembre de 2023.

**Tabla 9. Resumen de la ponderación de Beneficio Económico**

Costo que origina el beneficio	Costos retrasados o 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.	3.491.199	4,6	
Costos evitados al no haber implementado medidas de mitigación de ruidos, encontrándose en la imposibilidad de hacerlo actualmente o en el futuro.	17.205.686	22,7	<b>21,7</b>

49. 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.

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

<sup>15</sup> Disponible en los descargos de la empresa, de fecha 19 de abril de 2023.



## B. Componente de Afectación

### B.1. Valor de Seriedad

#### B.1.1 *La importancia del daño causado o del peligro ocasionado (letra a)*

51. 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.

52. 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.

53. 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.

54. En cuanto al concepto de peligro, los tribunales ambientales han indicado que “[d]e acuerdo al texto de la letra a) del artículo 40, existen dos hipótesis diversas que permiten configurarla. La primera de ellas, es de resultado, que exige la concurrencia de un daño; mientras que la segunda, es una hipótesis de peligro concreto, de ahí que el precepto hable de ‘peligro ocasionado’, es decir, requiere que se haya presentado un riesgo de lesión, más no la producción de la misma.”<sup>16</sup> Vale decir, la distinción que realizan los tribunales entre el daño y el peligro indicados en la letra a) del artículo 40 de la LOSMA, se refiere a que en la primera hipótesis -daño- la afectación debe haberse producido, mientras que en la segunda hipótesis -peligro ocasionado- basta con que exista la posibilidad de una afectación, es decir, un riesgo. Debido a lo anterior, para determinar el peligro ocasionado, se debe determinar si existió o no un riesgo de afectación.

55. Conforme a lo ya indicado, el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, “SEA”) definió el concepto de riesgo como la “probabilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre el receptor”<sup>17</sup>. En este sentido, el mismo organismo indica que,

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

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



para evaluar la existencia de un riesgo, se deben analizar dos requisitos: a) si existe un peligro<sup>18</sup> y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor sensible<sup>19</sup>, sea esta completa o potencial<sup>20</sup>. El SEA ha definido el peligro como “*capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor*”<sup>21</sup>. Conforme a lo anterior, para determinar si existe un riesgo, a continuación, se evaluará si en el presente procedimiento los antecedentes permiten concluir que existió un peligro, y luego si existió una ruta de exposición a dicho peligro.

56. En relación al primer requisito relativo a la existencia de un peligro, entendido como capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor, el conocimiento científicamente afianzado ha señalado que los efectos adversos del ruido sobre la salud de las personas, reconocidos por la Organización Mundial de la Salud<sup>22</sup> y otros organismos como la Agencia de Protección Ambiental de EEUU, y el Programa Internacional de Seguridad Química (IPCA), son: efectos cardiovasculares, respuestas hormonales (hormonas de estrés) y sus posibles consecuencias sobre el metabolismo humano y sistema inmune, rendimiento en el trabajo y la escuela, molestia, interferencia en el comportamiento social (agresividad, protestas y sensación de desamparo), interferencia con la comunicación oral, efectos sobre fetos y recién nacidos y efectos sobre la salud mental<sup>23</sup>.

57. Asimismo, la exposición al ruido tiene un impacto negativo en la calidad de vida de las personas por cuanto incide en la generación de efectos emocionales negativos, tales como irritabilidad, ansiedad, depresión, problemas de concentración, agitación y cansancio, siendo mayor el efecto cuanto más prolongada sea la exposición al ruido<sup>24</sup>.

58. 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.

59. 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

---

[http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/20121109\\_GUIA\\_RIESGO\\_A\\_LA\\_SALUD.pdf](http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf)

<sup>18</sup> En este punto, debe indicarse que el concepto de “peligro” desarrollado por el SEA se diferencia del concepto desarrollado por los tribunales ambientales de “peligro ocasionado” contenido en la letra a) del artículo 40 de la LOSMA.

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

[http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/20121109\\_GUIA\\_RIESGO\\_A\\_LA\\_SALUD.pdf](http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf)

<sup>20</sup> Véase Servicio de Evaluación Ambiental. 2012. “Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población”. Al respecto, una ruta de exposición completa, es la que se configura cuando se presentan todos los elementos enlistados en la página 39 del documento, y una ruta de exposición potencial es aquella a la que le falta uno o más de los elementos indicados, pero respecto de la cual existe información disponible que indica que la exposición es probable.

<sup>21</sup> Idem.

<sup>22</sup> World Health Organization Regional Office for Europe. Night Noise Guidelines for Europe (2009). WHO Regional Office for Europe Publications. Disponible online en: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise/publications/2009/night-noise-guidelines-for-europe>.

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

<sup>24</sup> Ibíd.



los elementos para configurar una ruta de exposición completa<sup>25</sup>. Lo anterior, debido a que existe una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto<sup>26</sup> y un punto de exposición (receptores identificados en la ficha de medición de ruidos como R1, R2 y R3, de la actividad de medición de ruido realizada en el domicilio de los receptores) y un medio de desplazamiento, que en este caso es el aire, y las paredes que transfieren las vibraciones. En otras palabras, se puede afirmar que, al constatarse la existencia de personas expuestas al peligro ocasionado por el nivel de presión sonora emitida por la fuente, cuyo valor registrado excedió los niveles permitidos por la norma, se configura una ruta de exposición completa y, por tanto, se configura, a su vez, un riesgo.

60. 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.

61. 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, lo que implica un riesgo de importancia mayor.

62. En este sentido, la emisión de un nivel de presión sonora de **75 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 sonido<sup>27</sup> aproximadamente, respecto a aquella permitida para el nivel de ruido tolerado por la norma. Lo anterior da cuenta de la magnitud de la contaminación acústica generada por la actividad del titular.

63. Otro elemento que incide en la magnitud del riesgo es el tiempo de exposición al ruido por parte del receptor. Al respecto, a través de los procedimientos que esta Superintendencia ha tramitado, es posible inferir que los equipos, maquinarias, herramientas, dispositivos y actividades emisoras de ruido tienen un **funcionamiento**

<sup>25</sup> La ruta de exposición completa se configura cuando todos los siguientes elementos están presentes: Una fuente contaminante, por ejemplo, una chimenea o derrame de combustible; un mecanismo de salida o liberación del contaminante; medios para que se desplace el contaminante, como las aguas subterráneas, el suelo y el subsuelo, el agua superficial, la atmósfera, los sedimentos y la biota, y mecanismos de transporte; un punto de exposición o un lugar específico en el que la población puede entrar en contacto con el contaminante; una vía de exposición por medio de la que los contaminantes se introducen o entran en contacto con el cuerpo (para contaminantes químicos, las vías de exposición son inhalación [p. ej., gases y partículas en suspensión], ingesta [p. ej., suelo, polvo, agua, alimentos] y contacto dérmico [p. ej., suelo, baño en agua]); y una población receptora que esté expuesta o potencialmente expuesta a los contaminantes.

<sup>26</sup> SEA, 2012. Guía de Evaluación de impacto ambiental riesgo para la salud de la población en el SEIA. Concepto de riesgo en el artículo 11 de la Ley N°19.300, página N°20.

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



**periódico, puntual o continuo**<sup>28</sup>. De esta forma, en base a la información entregada por el titular respecto a la frecuencia de funcionamiento, la información contenida en el acta de fiscalización, y las 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.

64. 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 **se ha acreditado un riesgo a la salud, de importancia media**. 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)*

65. 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.

66. El razonamiento expuesto en el párrafo precedente, ha sido corroborado por la Excelentísima Corte Suprema, en sentencia de fecha 4 de junio de 2015, dictada en autos caratulados “Sociedad Eléctrica Santiago S.A contra Superintendencia del Medio Ambiente”, Rol N° 25931-2014, disponiendo que “*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*”.

67. Con el objeto de determinar el número de eventuales afectados por los ruidos emitidos, 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.

68. Para determinar el AI, se consideró el hecho que la propagación de la energía sonora se manifiesta en forma esférica, así como su

<sup>28</sup> Por **funcionamiento puntual** se entiende aquellas actividades que se efectúan una vez o más, pero que no se realizan con periodicidad, estimándose que estas son menores a 168 horas de funcionamiento al año. Por **funcionamiento periódico**, se entenderá aquellas actividades que se realizan en intervalos regulares de tiempo o con cierta frecuencia, descartando una frecuencia de funcionamiento puntual o continua, las horas de funcionamiento anual varían entre 168 y 7280 horas. Finalmente, por **funcionamiento continuo**, se refiere a aquellos equipos, maquinarias, entre otros, que funcionan todo el tiempo y su frecuencia de funcionamiento anual se encuentra dentro de un rango mayor a 7280 horas.



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.

69. 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, le han permitido actualizar su estimación del AI, incorporando un factor de atenuación ( $Fa_{(\Delta L)}$ ) del radio del AI orientado a aumentar la representatividad del número de personas afectadas en función de las denuncias presentadas ante esta Superintendencia. En base a lo anterior, la fórmula actualizada a utilizar, para la determinación del número de personas, corresponde a:

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

Donde,

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

70. En base a lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día **15 de julio de 2021**, que corresponde a **75 dB(A)**, generando una excedencia de **15 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 **238 metros** desde la fuente emisora.

71. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales<sup>30</sup> del Censo 2017<sup>31</sup>, para la comuna de Ñuñoa, 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

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

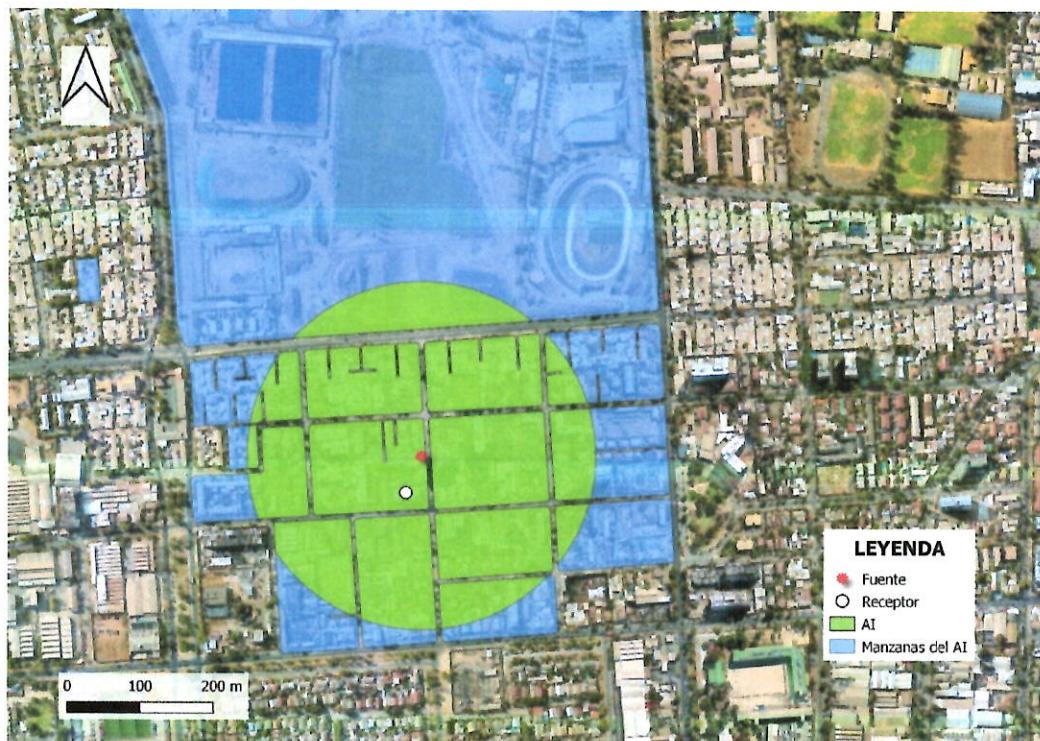
<sup>30</sup> Manzana censal: unidad geográfica básica con fines estadísticos que conforman zonas censales en áreas urbanas. Contiene un grupo de viviendas contiguas o separadas, edificios, establecimientos y/o predios, delimitados por rasgos geográficos, culturales y naturales.

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



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 3.28 e información georreferenciada del Censo 2017.

72. 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 10. Distribución de la Población Correspondiente a Manzanas Censales**

IDPS	ID Manzana Censo	Nº de Personas	Área aprox.(m <sup>2</sup> )	A. Afectada aprox. (m <sup>2</sup> )	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M1	13120081003901	102	655.047	14.749	2	2
M2	13120081004008	308	13.068	4.688	36	110
M3	13120081004009	53	2.418	853	35	19
M4	13120081004010	96	13.562	8.383	62	59
M5	13120081004011	193	14.572	14.572	100	193
M6	13120081004012	61	19.552	19.552	100	61
M7	13120081004013	69	19.645	19.645	100	69
M8	13120081004014	272	14.963	14.963	100	272
M9	13120081004015	342	15.442	3.151	20	70
M10	13120081004016	111	19.220	7.032	37	41
M11	13120081004017	107	14.186	2.181	15	16
M12	13120081004019	62	12.683	6.178	49	30
M13	13120081004020	70	14.312	14.312	100	70



M14	13120081004021	90	18.252	15.757	86	78
M15	13120081004022	68	18.938	10.403	55	37

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

73. 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 A1, es de **1.127 personas**.

74. 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)*

75. 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.

76. 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.

77. 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.

78. 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, 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.

79. 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.

80. 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 **15 decibeles** por sobre el límite establecido en la norma, en horario diurno, en Zona II, constatado con fecha 15 de julio de 2021. No obstante, 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

81. 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 RVC Ingeniería y Construcción S.A.

82. Se propone una multa de **ciento ocho unidades tributarias anuales (108 UTA)** respecto al hecho infraccional consistente en la excedencia de 66 dB(A), 65 dB(A), 73 dB(A), 65 dB(A), 75 dB(A), 61 dB(A), 68 dB(A), 67 dB(A) y 63 dB(A), dB(A), registrado con fechas 13, 14 y 15 de julio de 2021, y 15 y 20 de noviembre de 2021, 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.



Monserrat Estruch Ferma  
Fiscal Instructora – División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente

AMB / RCF / PZR

Rol D-054-2023

