

DEV

**DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO ROL D-027-2021, SEGUIDO EN CONTRA DE JUAN QUEDIMÁN AGUILAR, TITULAR DE IGLESIA PENTECOSTAL APOSTÓLICA**

**I. MARCO NORMATIVO APLICABLE**

Esta Fiscal Instructora ha tenido como marco normativo aplicable el artículo 2° de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 38, de 11 de noviembre de 2011, del Ministerio de Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica (en adelante, “D.S. N° 38/2011 MMA”); la Resolución Exenta N° 52, de 12 de enero de 2024, que Fija 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°155, de 1° de febrero de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece el Orden de Subrogancia para los Cargos de la Superintendencia del Medio Ambiente; 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-027-2021, fue iniciado en contra de Juan Aguilar Quedimán (en adelante, “el titular”), RUN N° 7.758.007-7, en su calidad de titular del recinto “Iglesia Pentecostal Apostólica” (en adelante, e indistintamente, “el establecimiento”, “el recinto” o “la unidad fiscalizable”), ubicado en Pasaje Toqui, esquina Simpson, comuna de Coyhaique, región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.

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

2. La Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) recibió las denuncias singularizadas en la **Tabla 1**, donde se indicó que se estarían generando ruidos molestos producto de las actividades desarrolladas por el titular:

**Tabla 1. Denuncias recepcionadas**

N°	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
1	2-XI-2017	30 de enero de 2017	Rosa Ester Sepúlveda Marrillanca	Pasaje Toqui N°67, comuna de Coyhaique, región de Aysén del



N°	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
				General Carlos Ibáñez del Campo.
2	3-XI-2017	03 de enero de 2017	José Villegas Godoy	Esquina Pasaje Toqui, comuna de Coyhaique, región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.
3	41-XI-2018	05 de julio de 2018	Junta de Vecinos N°10 Pedro Aguirre Cerda	Pasaje Toqui N°585, comuna de Coyhaique, región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.

3. Mediante Carta AYS N°002, de 02 de marzo de 2018, la SMA informó al titular sobre eventuales infracciones a la norma de Emisión de Ruidos y solicitó informar las medidas de mitigación de ruidos que hubiese adoptado.

4. Con fecha 24 de abril de 2018, esta Superintendencia recibió una carta remitida por el titular, mediante la cual informó que se encontraba en proceso de construcción de un templo en la Población Pablo Neruda de Coyhaique, que es arrendatario del templo. Adicionalmente, solicitó una nueva medición de ruidos.

5. Con fecha 25 de abril de 2018, se recibió una nueva carta remitida por el titular, mediante la cual expresó su intención de dar solución al incumplimiento de la norma de Emisión de Ruidos, y acompañó un documento titulado "Informe Fonoaudiólogo", el que da cuenta de una instrucción de los encargados de la unidad fiscalizable para que, cuando funcionen simultáneamente las fuentes emisoras -esto es, batería, mandolina, guitarra y acordeón- no se sobrepasen los 60 dB(A).

6. Con fecha 26 de abril de 2018, esta Superintendencia recibió una carta remitida por el titular, mediante la cual acompañó un set de 23 fotografías, no fechadas ni georreferenciadas, de los trabajos de instalación de aislante en pared interior del frontis de la Iglesia.

7. Con fecha 08 de mayo de 2018, se recibió una carta remitida por el titular, mediante la cual informó sobre los trabajos realizados, esto es, el revestimiento del frontis interior y exterior de la Iglesia y costado derecho interior con panel aislante, planchas de zinc y plumavit de 10 centímetros, y la habilitación de la entrada por el costado derecho de la Iglesia, manteniendo la puerta del frente cerrada. Agregó que, entre el 16 de mayo y el 20 de junio de 2018, se empalzaría y bajaría el techo del costado izquierdo, e instalarían planchas de PSB y lana de vidrio en el mismo. En la misma oportunidad, acompañó los siguientes documentos: (i) Set de 5 fotografías de boletas; (ii) Cotización N°100000764, de 07 de mayo de 2018; (iii) Cotización N°640000194, de 06 de mayo de 2018; (iv) Documento titulado "Presupuesto"; y (v) Set de 7 fotografías, sin fechar ni georreferenciar, en que se observan medidas de control de ruidos que el titular habría implementado.

8. Con fecha 24 de septiembre de 2019, la División de Fiscalización (en adelante, "DFZ") derivó a la División de Sanción y Cumplimiento (en



adelante, "DSC"), ambas de la SMA, el Informe de Fiscalización **DFZ-2017-260-XI-NE-IA** (en adelante, "IFA 2017"), el cual contiene las respectivas actas de inspección ambiental y anexos. Así, según consta en el Informe, con fecha 25 de febrero de 2018, un fiscalizador de esta Superintendencia se constituyó en el domicilio de un receptor sensible ubicado en calle Simpson N°1898, comuna de Coyhaique, Región de Aysén, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental, que consta en el señalado expediente de fiscalización.

9. Según indica la Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido, se consignó un incumplimiento a la norma de referencia contenida en el D.S. N° 38/2011 MMA. En efecto, la medición realizada desde el Receptor N°1, con fecha 25 de febrero de 2018, en las condiciones que indica, durante horario diurno (07:00 a 21:00 horas), registró una excedencia de **03 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
25 de febrero de 2018	Receptor N° 1	diurno	Externa	68	No afecta	III	65	03	Supera

10. Con fecha 11 de septiembre de 2019, DFZ derivó DSC ambas de la SMA, el Informe de Fiscalización **DFZ-2019-1481-XI-NE** (en adelante, "IFA 2018"), el cual contiene las respectivas actas de inspección ambiental y anexos. Así, según consta en el Informe, con fecha 31 de agosto de 2019, un fiscalizador de esta Superintendencia se constituyó en el domicilio de un receptor sensible ubicado en calle Simpson N°1898, comuna de Coyhaique, Región de Aysén, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental, que consta en el señalado expediente de fiscalización.

11. Según indica la Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido, se consignó un incumplimiento a la norma de referencia, contenida en el D.S. N° 38/2011 MMA. En efecto, la medición realizada desde el Receptor N°R1, con fecha 31 de agosto de 2019, en las condiciones que indica, durante horario nocturno (21:00 a 07:00 horas), registra una excedencia de **11 dB(A)**. 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
31 de agosto de 2019	Receptor N° R1	Nocturno	Externa	61	No afecta	III	50	11	Supera

12. Obran en el expediente de fiscalización asociado al IFA 2017 los siguientes documentos: (i) Certificado médico de José Villegas Godoy, de 25 de julio de 2017; (ii) Certificado médico de Mirta Ojeda, de 09 de agosto de 2017; (iii) Certificado médico de José Roberto Villegas Godoy, de 14 de noviembre de 2018; (iv) Diagnóstico médico de José Villegas Godoy, de 21 de agosto de 2018.



13. Mediante Res. Ex. N°1.766, de 10 de diciembre de 2019, la SMA resolvió ordenar medidas provisionales pre-procedimentales a la Iglesia Pentecostal Apostólica, consistentes en:

- a) Reducir el conjunto de emisiones acústicas provenientes de las actividades realizadas al interior y exterior de la Iglesia Pentecostal Apostólica Jehová de los Ejércitos, restringiendo en su totalidad el uso de equipos de amplificación eléctrica o similares, junto con el uso de instrumentos de percusión tales como baterías y bombos, por un plazo de 15 días hábiles.
- b) Elaborar una reprogramación de los cultos y actividades que se desarrollan al interior de la iglesia para que estos sean realizados entre las 07:00 a 21:00 horas, de lunes a viernes y de 12:00 a 19:00 horas los días sábados y domingos.
- c) Elaborar un informe técnico de diagnóstico de problemas acústicos, que considere, a lo menos, un levantamiento de las características del sistema de amplificación de la Iglesia (número de equipos, potencia, distribución y proyección sonora dentro del lugar, eficiencia acústica, entre otros), junto con las características y materialidad de las estructuras principales de la infraestructura (techo, paredes, suelo)

14. La antedicha resolución fue notificada mediante carta certificada al titular, recepcionada en la comuna de Coyhaique con fecha 16 de diciembre de 2019.

15. Con fecha 20 de diciembre de 2019, Juan Quedimán Aguilar, en representación del Ministerio Pentecostal Internacional Dios de los Ejércitos, presentó un recurso de reposición en contra de la Res. Ex. N° 1.766/2019.

16. Mediante Res. Ex. N° 33, de 09 de enero de 2020, esta Superintendencia resolvió rechazar el recurso de reposición. Adicionalmente, solicitó al titular presentar un informe de medición de ruidos, a lo cual, el titular no dio cumplimiento.

17. En razón de todo lo anteriormente expuesto, con fecha 10 de febrero de 2021, la Jefatura de DSC nombró como Fiscal Instructor titular a Jaime Jeldres García y como Fiscal Instructor suplente, a Teodoro Ribera Concha, a fin de investigar los hechos constatados en los informes de fiscalización singularizados; y asimismo, formular cargos o adoptar todas las medidas que considere necesarias para resguardar el medio ambiente, si a su juicio, existiere mérito suficiente para ello.

#### IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

18. Con fecha 10 de febrero de 2021, mediante **Resolución Exenta N°1 / Rol D-027-2021**, esta Superintendencia formuló cargos que indica, en contra de Juan Quedimán Aguilar, siendo notificada personalmente al titular, con fecha 16 de febrero de 2021, por medio de un funcionario de esta SMA], 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”*. El cargo formulado consistió en lo siguiente:



**Tabla 4. Formulación de cargos**

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación						
1	La obtención, con fecha 25 de febrero de 2018, de Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 68 dB(A), medición efectuada en horario Diurno, en condición externa; y la obtención, con fecha 31 de agosto de 2019, de Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 61 dB(A), medición efectuada en horario nocturno, en condición externa, ambas mediciones realizadas en un receptor sensible ubicado en Zona III.	<p><b>D.S. N° 38/2011 MMA, Título IV, artículo 7:</b>  <i>“Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1”:</i></p> <p><i>Extracto Tabla N° 1. Art. 7° D.S. N° 38/2011</i></p> <table border="1" data-bbox="708 824 1149 991"> <thead> <tr> <th>Zona</th> <th>De 7 a 21 horas [dB(A)]</th> <th>De 21 a 7 horas [dB(A)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III</td> <td>65</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]	De 21 a 7 horas [dB(A)]	III	65	50	<p><b>Leve,</b>  conforme al numeral 3 del artículo 36 LOSMA.</p>
Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]	De 21 a 7 horas [dB(A)]							
III	65	50							

19. Adicionalmente, la Res. Ex. N° 1 / Rol D-027-2021, requirió información al titular, con el objeto de contar con mayores antecedentes en relación con la titularidad de la unidad fiscalizable y al hecho constitutivo de infracción.

20. Transcurridos los plazos establecidos en los artículos 42 y 49 de la LOSMA, el titular no presentó un programa de cumplimiento ni escrito de descargos.

21. Con fecha 07 de marzo de 2023, por razones de gestión interna, la Jefatura de esta SMA designó a Monserrat Estruch Ferma como fiscal instructora titular, y a Jaime Jeldres García como fiscal instructor suplente.

22. Mediante la Res. Ex. N° 546, de fecha 28 de marzo de 2023, se resolvió declarar el término del procedimiento administrativo Rol MP-047-2019, indicando que las medidas provisionales pre-procedimentales fueron cumplidas parcialmente por el titular.

**V. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN**

**A. Naturaleza de la infracción**

23. En primer término, cabe indicar la unidad fiscalizable corresponde a una “Fuente Emisora de Ruidos”, al tratarse de una actividad de servicios, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6°, números 4 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.



24. 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 constatado en las actividades de fiscalización efectuadas con fechas 25 de febrero de 2018 y 31 de agosto de 2019, y cuyos resultados se consignan en la respectiva acta de inspección ambiental.

25. 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 MMA.

#### B. Medios Probatorios

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

**Tabla 5. Medios de prueba disponibles en el procedimiento sancionatorio**

Medio de prueba	Origen
a. Acta de inspección de 25 de febrero de 2018	SMA
b. Acta de inspección de 31 de agosto de 2019	SMA
c. Expediente de Medida Provisional MP-047-2019	SMA
d. Reportes técnicos	SMA
e. Expedientes de Denuncias ID 2-XI-2017, 3-XI-217 y 41-XI-2018.	SMA

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

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

29. Adicionalmente, cabe señalar que, en la especie el titular no presentó descargos, así como ningún otro antecedente en el curso del presente procedimiento, por lo que hecho infraccional no ha sido controvertido.

#### C. Conclusión sobre la configuración de la infracción

30. Considerando lo expuesto anteriormente, y teniendo en cuenta los principios de la lógica, las máximas de la experiencia y los conocimientos científicamente afianzados, corresponde señalar que se tiene por probado el hecho que funda la formulación de cargos contenida en la Res. Ex. N°1/ Rol D-027-2021, esto es, *“La obtención, con fecha 25 de febrero de 2018, de Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 68 dB(A), medición efectuada en horario Diurno, en condición externa; y la obtención, con fecha 31 de agosto de 2019,*



*de Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 61 dB(A), medición efectuada en horario nocturno, en condición externa, ambas mediciones realizadas en un receptor sensible ubicado en Zona III.”*

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

31. 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.

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

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

34. 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**

35. La Superintendencia del Medio Ambiente ha desarrollado un conjunto de criterios que deben ser considerados al momento de ponderar la configuración de estas circunstancias a un caso específico, los cuales han sido expuestos en el documento de las Bases Metodológicas. A continuación, se hará un análisis respecto a la concurrencia de las circunstancias contempladas en el artículo 40 de la LOSMA en el presente caso. En dicho análisis deben entenderse incorporados los lineamientos contenidos en las Bases Metodológicas<sup>2</sup>.

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

---

<sup>1</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

<sup>2</sup> Disponible en línea en: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/publicaciones/>.



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

Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias	
<b>Beneficio económico</b>	Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (letra c)	0 UTA. Se desarrollará en la <b>Sección VII.A</b> del presente acto.	
<b>Componente de afectación</b>	<b>Valor de seriedad</b>	La importancia del daño causado o del peligro ocasionado (letra a)	Riesgo a la salud de carácter medio, se desarrollará en la <b>Sección VII.B.1.1.</b> del presente acto.
		El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción (letra b)	181 personas. Se desarrollará en la <b>Sección VII.B.1.2.</b> del presente acto.
		El detrimento o vulneración a un Área Silvestre Protegida del Estado (ASPE) (letra h)	El establecimiento no se ubica ni afecta un ASPE.
		Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (letra i)	La infracción generó una vulneración en dos ocasiones al D.S. N° 38/2011 MMA. Se desarrollará en la <b>Sección VII.B.1.3.</b> el presente acto.
	<b>Factores de Disminución</b>	Cooperación eficaz (letra i)	Concurre, puesto el titular dio respuesta al requerimiento previo contenido en la Carta AYS N°002, de 02 de marzo de 2018.
		Irreprochable conducta anterior (letra e)	Concurre, dado que no existen antecedentes para su descarte.
		Medidas correctivas (letra i)	Concurre, pues el titular informó la implementación de medidas de mitigación de ruidos, acreditadas mediante fotografías, sin embargo, no se presentan antecedentes que permitan a la SMA determinar la eficacia de las mismas. En efecto, mediciones de ruidos posteriores a la implementación de las mejoras, referidas en el IFA DFZ-2019-1481-XI-NE, dan cuenta que éstas no fueron eficaces para lograr el retorno al cumplimiento normativo, obteniéndose como resultado nuevas superaciones a la norma de Emisión de Ruidos.
		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)	No concurre, dado que no existen antecedentes para su aplicación.	





Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
	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 no respondió el requerimiento de información contenido en el Resuelvo VIII de la Res. Ex. N°1 / Rol D-027-2021.
	Incumplimiento de MP (letra i)	Aplica, puesto que el titular no remitió los medios de verificación solicitados para acreditar la efectiva implementación de las medidas provisionales pre-procedimentales ordenadas en los numerales 1 y 2 del Resuelvo I de la Res. Ex. N°1766/2019, de acuerdo a la Res. Ex. N°546/2023, que declaró el término del procedimiento administrativo Rol MP-047-2019.
<b>Tamaño económico</b>	<b>La capacidad económica del infractor (letra f)</b>	Dado que no se cuenta con información de ningún tipo, se asimila el tamaño económico según rubro o sector de la actividad que se considera más representativo según clasificación del SII/Municipalidades <sup>3</sup> y servicios públicos. En este caso, se considera el rubro económico correspondiente a actividades de organizaciones religiosas, con una categoría de tamaño económico promedio de Pequeña 1. Por tanto, procede la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción.
<b>Incumplimiento de PdC</b>	<b>El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3° (letra g)</b>	No aplica, en atención a que en el presente procedimiento no se ha ejecutado insatisfactoriamente un programa de cumplimiento.

<sup>3</sup> Se encuentra diferenciada a través de una escala que considera una proporción disminuida de los ingresos municipales, considerando los elevados montos de los ingresos anuales de las municipalidades en comparación con las otras entidades y que estos ingresos se destinan a una función de bien social.



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

37. 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 25 de febrero de 2018, en donde se registró su primera excedencia **3 dB(A)** por sobre la norma en horario diurno en el receptor 1, ubicado en Simpson 1898, comuna de Coyhaique, siendo el ruido emitido por Iglesia Pentecostal Apostólica.

**A.1. Escenario de cumplimiento**

38. 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 7. Costos de medidas que hubiesen evitado la infracción en un escenario de cumplimiento<sup>4</sup>**

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Compra, instalación y calibración de limitador acústico LRF05	\$	1.819.328	PCD ROL D-107-2018
Aislamiento acústico con panel acústico de OSB relleno con fibra de lana de vidrio y fortalecimiento de uniones de muro con techumbre	\$	3.608.580	PCD ROL D-107-2018
Doble puerta	\$	1.008.900	PDC ROL D-247-2021
<b>Costo total que debió ser incurrido</b>	<b>\$</b>	<b>6.436.808</b>	

39. En relación con las medidas y costos señalados anteriormente, cabe indicar que se considera la necesidad de contar con un limitador acústico, en vista que los instrumentos al interior de la iglesia son amplificadores. También se establece la necesidad de reforzar el interior del recinto con aislamiento acústico, proponiendo el uso de panel acústico de OSB con relleno de fibra de vidrio, con fortalecimiento de las uniones de muro con techumbre. Complementariamente, se indica la necesidad de contar con una puerta doble que provea una aislación acústica similar a los muros reforzados acústicamente.

40. 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 25 de febrero de 2018.

<sup>4</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.



## A.2. Escenario de Incumplimiento

41. 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.

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

**Tabla 8. Costos incurridos por motivo de la infracción en escenario de incumplimiento<sup>5</sup>**

Medida	Costo (sin IVA)		Fecha o periodo en que se incurre en el costo	Documento respaldo
	Unidad	Monto		
Revestimiento Pino Colonial 9 mm	\$	41.970	26-04-2018	Boleta 0002235649
<b>Costo total incurrido</b>	<b>\$</b>	<b>41.970</b>		

43. En relación con las medidas y costos señalados anteriormente, cabe indicar que se presentan 3 boletas legibles, una de ellas corresponde a la boleta 0002235649 ya identificada en la Tabla 8, la boleta 0002235660 por la compra de un reflector LED y la boleta 466693456 por la compra de aguarrás y barniz, materiales que no se consideran mitigatorios para efectos del ruido. Por otra parte, mediante carta de fecha 08 de mayo de 2018, el titular informó la implementación de mejoras en el establecimiento, que incluirían la cobertura del frontis y del costado de la iglesia, con panel aislante (sin aclarar a cuál costado se refiere), utilizando planchas de zinc y plumavit de 10 centímetros. Además, dio cuenta de la modificación de la entrada al costado derecho de la iglesia, con el objeto de mantener la puerta frontal cerrada. Al respecto de las medidas informadas a través de esta carta, es necesario mencionar que los costos de estas no son debidamente acreditados por medio de facturas u órdenes de compra, y, por ende, no pueden ser incluidos como costos incurridos por motivo de la infracción.

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

## A.3. Determinación del beneficio económico

45. 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

<sup>5</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.



una fecha de pago de multa al 26 de febrero de 2023, y una tasa de descuento de 5,4%. Los valores en UTA se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de febrero de 2024.

46. Para la determinación del beneficio económico se consideró una tasa de descuento de 5,4%. Lo anterior, atendido que la Iglesia Pentecostal Apostólica se conforma por una comunidad de feligreses que aportan donaciones para su funcionamiento y, por ende, es razonable suponer que los recursos no invertidos en el cumplimiento ambiental se asimilan a un ahorro de recursos para los integrantes de la comunidad, cuyo costo de oportunidad correspondería a la rentabilidad que cada uno de ellos obtiene sobre ese ahorro. Dada la diversidad de actividades posibles de los integrantes de la comunidad y la falta de antecedentes sobre estas, se toma el supuesto de que su costo de oportunidad es, al menos, la tasa de interés bancaria en un depósito a plazo<sup>6</sup>.

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

Costo que origina el beneficio	Costos retrasado o evitado		Beneficio económico (UTA)
	\$	UTA	
Costos retrasados por la implementación de medidas por motivo de la infracción, de forma posterior a la constatación de esta.	6.436.808	8,3	<b>0,0</b>

47. Por lo tanto, la presente circunstancia no será considerada en la determinación de la propuesta de sanción específica aplicable a la infracción dado que el beneficio económico resultante es cero<sup>7</sup>.

## **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)**

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

<sup>6</sup> Como tasa de interés bancaria de referencia, se estimó pertinente utilizar la tasa de captación promedio del sistema financiero, nominal, en el plazo de 30 a 89 días, en el periodo enero 2021 al presente. El plazo de 30 a 89 días, se consideró que es el más adecuado, puesto que, de acuerdo a los datos publicados por el Banco Central, este corresponde al plazo de depósito con mayor monto de operaciones, con un 63,9% (Véase "Estadísticas de tasas de interés del sistema bancario". Estudios Económicos Estadísticos N° 113, julio 2015. Pág. 5.). De acuerdo a los datos publicados De acuerdo a los datos publicados por el Banco Central, el valor promedio de los valores mes a mes de las tasas de captación a un plazo de 30 a 89 días, en el periodo enero 2021 a febrero de 2023 es de 5,4% (valor promedio anual). Fuente: <https://www.bcentral.cl/web/banco-central/tasas-de-interes-excel>

<sup>7</sup> En este caso el beneficio económico estimado resulta ser cero debido a que, en el modelo utilizado para la estimación, el efecto de la variación de precios por la inflación (que incide en los costos considerados en cada escenario) resulta ser mayor al efecto que tiene el costo de oportunidad del dinero que no fue desembolsado en el momento debido. Esto ocurre por motivo de los elevados niveles de inflación observados en periodos recientes, que pueden ser mayores a la tasa de descuento utilizada para la estimación.



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

49. 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.

50. 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.

51. 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>8</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.

52. 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>9</sup>. En este sentido, el mismo organismo indica que, para evaluar la existencia de un riesgo, se deben analizar dos requisitos: a) si existe un peligro<sup>10</sup> y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor sensible<sup>11</sup>, sea esta completa o potencial<sup>12</sup>. El SEA ha definido el peligro como “*capacidad intrínseca*

<sup>8</sup> Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-128-2016, de fecha 31 de marzo de 2017 [caso MOP – Embalse Ancoa]

<sup>9</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>10</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>11</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>12</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



de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor”<sup>13</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.

53. 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>14</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>15</sup>.

54. Ahora bien, respecto al peligro específico del ruido nocturno, se puede señalar que existe evidencia suficiente de sus efectos inmediatos sobre el sueño y calidad de vida y bienestar. Respecto a la calidad del sueño, el ruido nocturno, genera efectos como: despertares nocturnos o demasiado temprano, prolongación del período del comienzo del sueño, dificultad para quedarse dormido, fragmentación del sueño, reducción del período del sueño e incremento de la movilidad media durante el sueño. Respecto a la calidad de vida y bienestar, existe evidencia para efectos como molestias durante el sueño y uso de somníferos y sedantes. También, el ruido nocturno puede afectar condiciones médicas, provocando insomnio (diagnosticado por un profesional médico). Además de efectos directos en el sueño, el ruido durante el sueño, provoca: incremento de la presión arterial, de la tasa cardíaca y de la amplitud del pulso, vasoconstricción, cambios en la respiración, arritmias cardíacas, incremento del movimiento corporal y procesos de excitación de los sistemas nervioso central y vegetativo<sup>16</sup>.

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 ruido<sup>17</sup>.

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

---

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>13</sup> Ídem.

<sup>14</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>15</sup> Guía OSMAN Andalucía. Ruido y Salud (2010), página 19.

<sup>16</sup> *Ibíd.*, páginas 22-27.

<sup>17</sup> *Ibíd.*



los elementos para configurar una ruta de exposición completa<sup>18</sup>. Lo anterior, debido a que existe una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto<sup>19</sup> y un punto de exposición (receptores identificados en la ficha de medición de ruidos como 1 y R1, de la actividad de fiscalización realizada en el domicilio de los receptores) y un medio de desplazamiento, que en este caso es el aire, y las paredes que transfieren las vibraciones. En otras palabras, se puede afirmar que al constatarse la existencia de personas expuestas al peligro ocasionado por el nivel de presión sonora emitida por la fuente, cuyo valor registrado excedió los niveles permitidos por la norma, se configura una ruta de exposición completa y, por tanto, se configura, a su vez, un riesgo.

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 61 dB(A), en horario nocturno, que conllevó una superación respecto del límite normativo de 11 dB(A), corresponde a un aumento en un factor multiplicativo de 12,6 veces en la energía del sonido<sup>20</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.

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 e instrumentos emisores de ruido tienen un funcionamiento periódico, puntual o continuo<sup>21</sup>. De esta forma, con base en la información contenida en el acta de

---

<sup>18</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>19</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>20</sup>Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Disponible en línea en: [https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys\\_agents/noise\\_basic.html](https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/noise_basic.html)

<sup>21</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



fiscalización y denuncias, se ha determinado para este caso una frecuencia de funcionamiento periódica en relación con la exposición al ruido, con base en un criterio de horas proyectadas a un año de funcionamiento de la unidad fiscalizable

62. Por otra parte, en relación con el riesgo, en el marco de este procedimiento sancionatorio fueron incorporados dos certificados médicos, en el cual se indica que existen receptores que padecen de tinnitus y parkinson, requiriendo de un ambiente tranquilo y, por lo tanto, presentan mayor vulnerabilidad. Sin perjuicio de lo anterior, no existen antecedentes que indiquen una correlación directa entre los ruidos emitidos por la actividad y la enfermedad acusada.

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

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

64. 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.

65. 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*”.

66. 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 III.

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

---

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.

68. 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:

$$L_p = L_x - 20 \log_{10} \frac{r}{r_x} - Fa_{(\Delta L)} \text{ db}^{22}$$

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.

69. Con base en lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día 31 de agosto de 2019, que corresponde a 61 dB(A), generando una excedencia de 11 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 74,5 metros desde la fuente emisora.

70. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales<sup>23</sup> del Censo 2017<sup>24</sup>, para la comuna de Coyhaique, en la región de Aysén, con lo cual se obtuvo el número total de personas existentes en cada una de las intersecciones entre las manzanas censales y el AI, bajo el supuesto que la distribución de la población determinada para cada manzana censal es homogénea, tal como se presenta en la siguiente imagen:

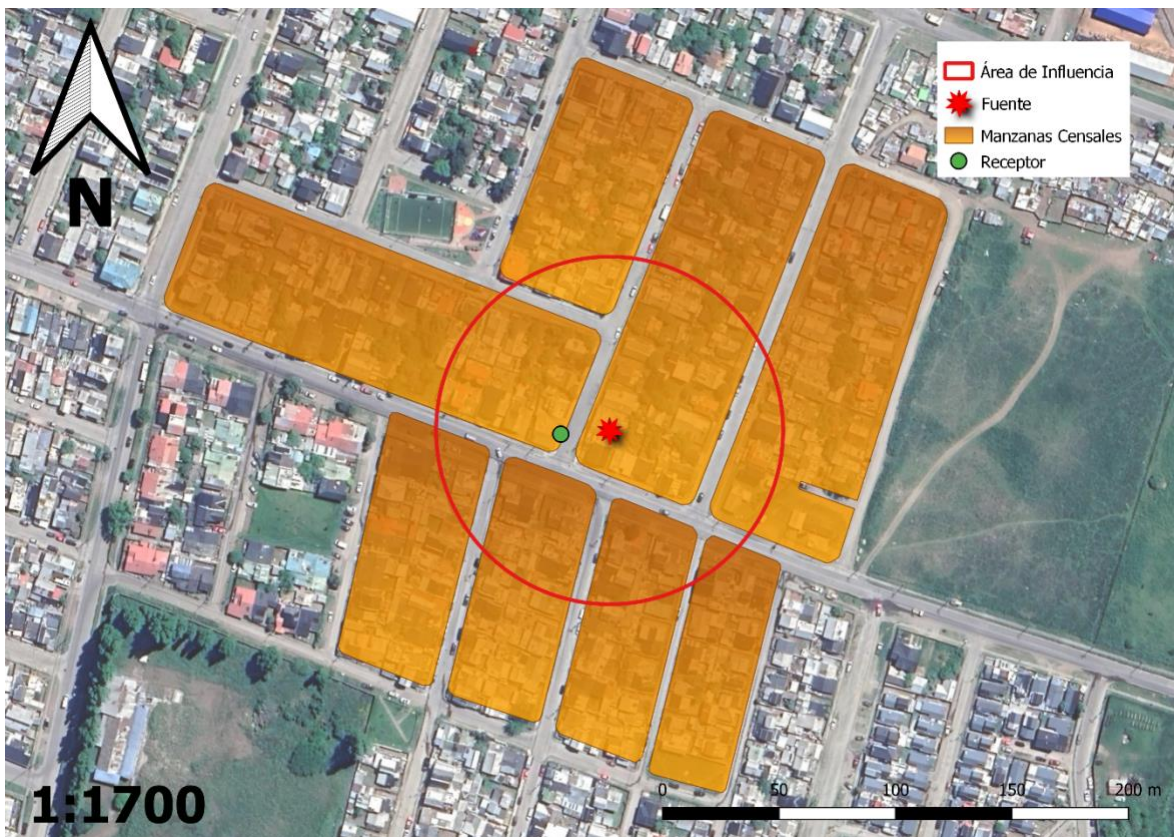
<sup>22</sup> Fórmula de elaboración propia, basada en la "Atenuación del ruido con la distancia". Harris, Cyril, Manual para el control de ruido Instituto de estudios de administración local, Madrid, 1977. Página 74.

<sup>23</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>24</sup> <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>



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



Fuente: Elaboración propia en base a software QGIS 3.82.1 e información georreferenciada del Censo 2017.

71. 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	N° de Personas	Área aprox.(m <sup>2</sup> )	A. Afectada aprox. (m <sup>2</sup> )	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M1	11101121005003	61	4663,4	593,3	12,7	8
M2	11101121005004	72	4370,7	1989,3	45,5	33
M3	11101121005005	67	4064,8	1507,5	37,1	25
M4	11101121005006	46	3537,9	166,8	4,7	2
M5	11101131004046	97	10356,6	3063,0	29,6	29
M6	11101131004057	95	5283,1	718,6	13,6	13
M7	11101131004058	110	8871,7	4859,3	54,8	60
M8	11101131004059	80	8856,9	1253,2	14,2	11

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



72. 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 **181 personas**.

73. 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)*

74. 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.

75. 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.

76. 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.

77. 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.

78. 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.

79. En el mismo sentido, solo fue posible constatar por medio del instrumental y metodologías establecidas en la norma de emisión, **dos ocasiones** de incumplimiento de la normativa –imputado en la formulación de cargos–, cuya importancia se ve determinada por la magnitud de excedencia de **once decibeles** por sobre el límite establecido en la norma en horario nocturno en Zona III, constatado con fecha 31 de agosto de 2019. No obstante lo anterior, dado que la vulneración a la norma de ruidos se encuentra necesariamente asociada a la generación de un riesgo a la salud de las personas, la magnitud de la excedencia en términos de su consideración en el valor de seriedad de la infracción, ha sido ponderada en el marco de la letra a) del artículo 40 de la LOSMA.

#### VIII. PROPUESTA DE SANCIÓN O ABSOLUCIÓN

80. 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 Juan Quedimán Ardiles.

81. Se propone una multa de **una** unidad tributaria anual (**1 UTA**) respecto al hecho infraccional consistente en la excedencia de **03 y 11 dB(A)**, registrados con fechas 25 de febrero de 2018 y 31 de agosto de 2019, en horario diurno y nocturno, ambas en condición externa, medido en un receptor sensible ubicado en Zona III, que generó el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA.

**Montserrat Estruch Ferma**  
**Fiscal Instructora – Departamento de Sanción y Cumplimiento**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**

**AMB / MTR**  
**Rol D-027-2021**

