

DEV

**DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO ROL D-142-2022, SEGUIDO EN
CONTRA DE “COMERCIAL C Y L LIMITADA”, TITULAR
DE PUB RESTAURANTE LUX IQUIQUE**

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° 119123/44/2021, de 11 de mayo de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente que designa Jefa del Departamento de Sanción y Cumplimiento; la Resolución Exenta N° 2124, de 30 de septiembre de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta N° 491, de 31 de mayo de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucción de carácter general sobre criterios para la homologación de zonas del D.S. N° 38/2011 MMA; la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización (en adelante, “Bases Metodológicas”); y, la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**II. IDENTIFICACIÓN DEL SUJETO INFRACTOR Y DE
LA UNIDAD FISCALIZABLE**

1. El presente procedimiento administrativo sancionatorio, Rol D-142-2022, fue iniciado en contra de Comercial C y L Ltda. (en adelante e indistintamente, “la titular” o “la empresa”), RUT N° 76.838.707-9, titular de Pub Restaurante Lux Iquique (en adelante e indistintamente, “el establecimiento” o “la unidad fiscalizable”), ubicado en calle Riquelme N° 296, comuna de Iquique, Región de Tarapacá.

III. ANTECEDENTES DE LA INSTRUCCIÓN

A. DENUNCIAS E INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

2. Esta 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 la titular. Específicamente, se denuncian ruidos producidos por música envasada, animación y gritos al interior del local.

Tabla 1. Denuncias recepcionadas

N°	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
1	48-I-2022	23 de mayo de 2022	Lorenzo Fernández Robles	[Redacted]
2	49-I-2022	24 de mayo de 2022	Alejandra Veloso Reyes	[Redacted]
3	50-I-2022	24 de mayo de 2022	Eddy Quispe Flores	[Redacted]
4	51-I-2022	19 de mayo de 2022	Betty Terrazas Soza	[Redacted]

3. Que, con fecha 08 de junio de 2022, la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental (DFZ), derivó al Departamento de Sanción y Cumplimiento (DSC), ambos de la SMA, el **Informe de Fiscalización DFZ-2022-1172-I-NE**, el cual contiene la respectiva acta de inspección ambiental y anexos. Así, según consta en el Informe, con fecha 27 de mayo de 2022, una fiscalizadora de la SMA se constituyó en el domicilio de uno de los denunciantes individualizados en la Tabla N° 1 y en uno colindante a este, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental.

4. Según indica la Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido, se consignó un incumplimiento a la norma de referencia contenida en el D.S. N° 38/2011 MMA. En efecto, las mediciones realizadas desde el Receptor N° 1-1, Receptor N° 2-1 y Receptor N° 3-1, con fecha 27 de mayo de 2022, en las condiciones que indica, durante horario nocturno (21.00 hrs. a 07.00 hrs.), registran excedencias de **48 dB(A)**, **35 dB(A)** y **39 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
27 de mayo de 2022	Receptor N° 1-1	Nocturno	Interna con ventana cerrada	93	No afecta	Zona II	45	48	Supera
27 de mayo de 2022	Receptor N° 2-1	Nocturno	Interna con ventana abierta	80	No afecta	Zona II	45	35	Supera

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
27 de mayo de 2022	Receptor N° 3-1	Nocturno	Interna con ventana abierta	84	No afecta	Zona II	45	39	Supera

B. MEDIDA PROVISIONAL PRE-PROCEDIMENTAL

5. Por otra parte, mediante la **Resolución Exenta SMA N° 844** sustanciada en el marco del expediente Rol: MP-027-2022, de fecha 03 de junio de 2022, esta Superintendencia decretó medidas provisionales pre-procedimentales, con fines exclusivamente cautelares, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionatorio, consistentes en:

i. La instalación, en un lugar cerrado, de un dispositivo limitador de frecuencias, compresor acústico, o similar, configurado por un profesional en la materia, con el objeto de reducir el conjunto de las emisiones acústicas provenientes de los sistemas de reproducción y de amplificación del local.

ii. La elaboración de un informe técnico de diagnóstico de problemas acústicos que considerara, a lo menos, un levantamiento de las características del sistema de amplificación del local (número de equipos, potencia, distribución y proyección sonora al interior y exterior del local, eficiencia acústica, entre otros), junto con las características, materialidad de las estructuras principales del local. En el mismo informe, y como consecuencia del diagnóstico anterior, se debía indicar sugerencias de acciones y mejoras que se puedan implementar en el local para dar cumplimiento a los niveles de emisión de ruido del D.S. N°38/2011 MMA.

iii. La implementación de las mejoras propuestas por el informe señalado precedentemente, apoyado por el profesional que lo elaboró y la instalación del dispositivo limitador de frecuencias, compresor acústico, o similar. Esta medida sería verificada mediante la presentación de documentos que demuestre la cotización del trabajo, la adquisición de los materiales y la realización de obras que permitan aumentar la aislación acústica de la instalación.

iv. La prohibición de utilizar aparatos que hagan uso de los sistemas de reproducción y amplificación del local, hasta que no se encontraran implementadas plenamente las medidas que defina el informe referido en el numeral 2. Esta prohibición incluía el sistema de reproducción de música, altavoces, parlantes, subwoofer, sistema de karaoke y animadores.

6. Por otro lado, en el Resuelvo Segundo de la misma resolución, se requirió de información al titular para que, en un plazo no mayor a 10 días hábiles desde el vencimiento de las medidas ordenadas en el considerando anterior, hiciera entrega de un informe de inspección sobre la correcta implementación de las medidas señaladas en el punto resolutivo primero, como también se efectuara una medición de los ruidos emitidos por el establecimiento en conformidad a lo que señala el artículo 20 del D.S. N°38/2011 MMA por una empresa ETFA.

7. La antedicha resolución fue notificada personalmente al titular por un funcionario de esta Superintendencia, con fecha 3 de junio de 2022.

8. Según consta en Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2022-1619-I-MP y en el expediente MP-027-2022 de esta Superintendencia, el titular de Pub Restaurant Lux Iquique no dio cumplimiento a la totalidad de medidas ordenadas mediante la Resolución Exenta N°844, de 2022, manteniendo el riesgo a la salud de la población que dicha resolución intentó gestionar.

9. En virtud de lo anterior, a través de la **Resolución Exenta N° 1296**, de fecha 05 de agosto de 2022 de esta Superintendencia declaró el término del procedimiento administrativo MP-027-2022 y el incumplimiento de la medida provisional ordenada a Comercial C y L Limitada. Asimismo, se incorporó el IFA DFZ-2022-1619-I-MP como parte integrante de la resolución.

10. Es así que, con fecha 07 de julio de 2022, la Jefatura de DSC nombró como Fiscal Instructora titular a Patricia Pérez Venegas y como Fiscal Instructor suplente, a Juan Pablo Correa Sartori, a fin de investigar los hechos constatados en el informe de fiscalización singularizado; y, asimismo, formular cargos o adoptar todas las medidas que considere necesarias para resguardar el medio ambiente, si a su juicio, existiere mérito suficiente para ello.

IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

11. Con fecha 28 de julio de 2022, mediante **Resolución Exenta N° 1 / Rol D-142-2022**, esta Superintendencia formuló cargos que indica, en contra de **Comercial C y L Ltda.**, siendo notificada personalmente con fecha 01 de agosto de 2022, 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”*. Dicho cargo consistió, en lo siguiente:

Tabla 3. Formulación de cargos

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación				
1	La obtención, con fecha 27 de mayo de 2022 de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 93 dB(A) , 80 dB(A) y 84 dB(A) , todas las mediciones efectuadas en horario nocturno, en condición interna con ventana cerrada la primera y en condición interna con ventana abierta las siguientes, en	<p>D.S. N° 38/2011 MMA, Título IV, artículo 7:</p> <p><i>“Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1”:</i></p> <table border="1" data-bbox="678 2098 1159 2280"> <thead> <tr> <th>Zona</th> <th>De 21 a 7 horas [dB(A)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>II</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>	Zona	De 21 a 7 horas [dB(A)]	II	45	<p>Grave, conforme al numeral 2° del artículo 36 LOSMA.</p>
Zona	De 21 a 7 horas [dB(A)]						
II	45						

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación
	receptores sensibles ubicados en Zona II.		

12. Cabe hacer presente que la Res. Ex. N° 1 / Rol D-142-2022, requirió de información a Comercial C y L Ltda., con el objeto de contar con mayores antecedentes en relación al titular de la unidad fiscalizable y al hecho constitutivo de infracción.

13. El titular, pudiendo hacerlo, no presentó un programa de cumplimiento no formuló descargos, dentro del plazo otorgado para el efecto.

14. En virtud de lo anterior, y orientada a evitar un daño o riesgo a la salud de las personas por la reiterada superación de la norma de emisión de ruidos contenida en el Decreto Supremo N° 38/2011 MMA, con fecha 23 de noviembre de 2022, la SMA ingresó al Primer Tribunal Ambiental, un escrito de solicitud de autorización para adoptar la medida provisional procedimental señalada en la letra d) del artículo 48 de la LOSMA, conforme a lo dispuesto en el último inciso del artículo 48. A dicha solicitud se le asignó el Rol S-16-2022.

15. Luego, con fecha 28 de noviembre de 2022, el Primer Tribunal Ambiental resolvió autorizar la dictación de la medida provisional procedimental solicitada, notificándose esta resolución el mismo día a la SMA, por lo que, por medio de la **Resolución Exenta SMA N° 2084**, sustanciada en el marco del expediente Rol: MP-065-2022, de fecha 28 de noviembre de 2022, esta Superintendencia decretó medidas provisionales procedimentales, con fines exclusivamente cautelares, consistentes en:

i. La detención de las actividades abiertas al público en Pub Restaurant Lux Iquique, incluyendo el ingreso de comensales al establecimiento, el uso de sus espacios exteriores, la venta en local de cualquier bien o servicio, junto con utilizar música, o locutores, con amplificación electrónica.

ii. La elaboración de un informe técnico de diagnóstico de problemas acústicos que considerara, a lo menos, un levantamiento de las características del sistema de amplificación del local (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 o posible terraza). El mismo debía incluir sugerencias de acciones y mejoras que pudieran ser implementadas en el local para dar cumplimiento a los niveles de emisión de ruido del D.S. N°38/2011 MMA.

iii. La implementación, dentro del plazo de 30 días corridos, a contar de la fecha de notificación de la presente resolución, de las mejoras propuestas por el informe señalado precedentemente, apoyado por el profesional que lo elaboró.

16. Por otro lado, en el Resuelvo Segundo de la misma resolución, se requirió de información al titular para que, en un plazo no mayor a 10 días hábiles desde el vencimiento de las medidas ordenadas en el considerando anterior, hiciera entrega de un informe de inspección sobre la correcta implementación de las medidas señaladas en el punto resolutivo primero, como también se efectuara una medición de los ruidos emitidos por el establecimiento en conformidad a lo que señala el artículo 20 del D.S. N°38/2011 MMA por una empresa ETFA.

17. Así, con fecha 06 de diciembre de 2022, el titular remitió presentación acompañando informe técnico de diagnóstico, y otros documentos relacionados al cumplimiento de la medida provisional.

18. Luego, con fecha 13 de diciembre de 2022, el titular remitió nueva presentación con antecedentes que acreditarían el término de la instalación de las medidas recomendadas en el informe de diagnóstico

19. Sin embargo, según consta en Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2022-3117-I-MP de esta Superintendencia, el titular de Pub Restaurant Lux Iquique cumplió parcialmente las medidas ordenadas mediante la Resolución Exenta N° 2084 de 2022.

20. En virtud de lo anterior, a través de **Resolución Exenta 212**, de fecha 1 de febrero de 2023, se incorporó el informe de fiscalización DFZ-2022-3117-I-MP como parte integrante del acto, y se declaró el término del procedimiento administrativo Rol MP-065-2022

21. Asimismo, a través de Resolución Exenta N° 2 / ROL D-142-2022, se incorporó el informe de fiscalización DFZ-2022-2629-I-NE al expediente del presente procedimiento sancionatorio.

22. Finalmente, aquellos antecedentes del procedimiento administrativo sancionatorio que no se encuentren singularizados en el presente acto, forman parte del expediente Rol D-142-2022 y pueden ser consultados en la plataforma digital del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental ("SNIFA")¹.

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 esparcimiento, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6°, números 3 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°

¹ Disponible en la dirección: <https://snifa.sma.gob.cl>.

38/2011 MMA, conforme fue constatado en la actividad de fiscalización efectuada con fecha 27 de mayo de 2022, y cuyos resultados se consignan en la respectiva acta de inspección ambiental.

25. Cabe precisar, que dicho hecho infraccional se identifica con el tipo establecido en la letra h), del artículo 35 de la LOSMA, esto es, el incumplimiento de una norma de emisión, en este caso el D.S. N° 38/2011 MMA.

B. Medios Probatorios

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 4. Medios de prueba disponibles en el procedimiento sancionatorio

Medio de prueba	Origen
a. Acta de inspección	SMA: Elaborada el 27 de mayo de 2022
b. Reporte técnico	SMA: Elaborada el 07 de junio de 2022
c. Acta de inspección	SMA: Elaborada el 02 de julio de 2022
d. Reporte técnico	SMA: Elaborada el 07 de julio de 2022
e. Acta de inspección	SMA: Elaborada el 22 de diciembre de 2022
f. Acta de inspección	SMA: Elaborada el 30 de diciembre de 2022
g. Acta de inspección	SMA: Elaborada el 12 de enero de 2023
h. Expedientes de Denuncias	SMA
i. Informe técnico de diagnóstico de problemas acústicos y anexos, elaborado por Ingeniero Acústico Jorge Villegas.	Titular: Presentación de fecha 06 de diciembre de 2022
j. Cronograma de trabajo	Titular: Presentación de fecha 06 de diciembre de 2022
k. Cotización de trabajos	Titular: Presentación de fecha 06 de diciembre de 2022
l. Certificado de calibración e imagen con características de compresor acústico	Titular: Presentación de fecha 06 de diciembre de 2022
m. Imagen de compresor acústico	Titular: Presentación de fecha 06 de diciembre de 2022
n. Nuevo cronograma de trabajo	Titular: Presentación de fecha 12 de diciembre de 2022

Medio de prueba	Origen
o. Nueva cotización de materiales	Titular: Presentación de fecha 12 de diciembre de 2022
p. Factura N° 0925825	Titular: Presentación de fecha 14 de diciembre de 2022
q. Factura N° 0925826	Titular: Presentación de fecha 14 de diciembre de 2022
r. Factura N° 0920164	Titular: Presentación de fecha 14 de diciembre de 2022
s. Imágenes del establecimiento	Titular: Presentación de fecha 14 de diciembre de 2022

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

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

C. Conclusión sobre la configuración de la infracción

29. 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-142-2022**, esto es, la obtención, con fecha 27 de mayo de 2022 de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 93 dB(A), 80 dB(A) y 84 dB(A), todas las mediciones efectuadas en horario nocturno, en condición interna con ventana cerrada la primera y en condición interna con ventana abierta las siguientes, en receptores sensibles ubicados en Zona II.

VI. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN

30. 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.

31. En este sentido, en relación al cargo formulado, se propuso en la formulación de cargos clasificar dicha infracción como grave², considerando que,

² El artículo 36 N° 2, de la LOSMA, dispone que son infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente: a) Hayan causado daño ambiental, susceptible de reparación; b) Hayan generado un riesgo significativo para la salud de la población; c) Afecten

de manera preliminar, se estimó que la infracción generó un riesgo significativo para la salud de la población, en los términos dispuestos en el literal b) del numeral 2° del artículo 36 de la LOSMA.

32. Al respecto, esta Fiscal Instructora estima pertinente mantener dicha clasificación, debido a que, de los antecedentes aportados al presente procedimiento es posible colegir de manera fehaciente que la infracción generó un riesgo significativo para la salud de la población, en los términos dispuestos en el literal b) del numeral 2° del artículo 36 de la LOSMA, de acuerdo a lo que se señala a continuación.

33. El Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, "SEA") definió el concepto de riesgo como la *"probabilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre el receptor"*³. En este sentido, el mismo organismo indica que, para evaluar la existencia de un riesgo, se deben analizar dos requisitos: a) si existe un peligro⁴ y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor sensible⁵, sea esta completa o potencial⁶. El SEA ha definido el peligro como *"capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor"*⁷. 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.

34. 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 Salud⁸ y otros organismos como la Agencia de Protección Ambiental de EEUU, y el Programa Internacional de Seguridad Química (IPCA), son: efectos cardiovasculares,

negativamente el cumplimiento de las metas, medidas y objetivos de un Plan de Prevención y/o de Descontaminación; d) Involucren la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la ley N° 19.300 al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, si no están comprendidos en los supuestos de la letra f) del número anterior; e) Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental; f) Conlleven el no acatamiento de las instrucciones, requerimientos y medidas urgentes dispuestas por la Superintendencia; g) Constituyan una negativa a entregar información relevante en los casos que la ley autoriza a la Superintendencia para exigirla; h) Constituyan persistente reiteración de una misma infracción calificada como leve de acuerdo con este artículo; i) Se ejecuten al interior de áreas silvestres protegidas del Estado, sin autorización.

³ 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

⁴ 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.

⁵ 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

⁶ 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.

⁷ Ídem.

⁸ 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>.

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 mental⁹.

35. Ahora bien, respecto al riesgo específico del ruido nocturno, se puede señalar que existe evidencia suficiente de sus efectos inmediatos sobre el sueño, 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. 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 vegetativo¹⁰.

36. 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 ruido¹¹.

37. 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.

38. Por otra parte, es posible afirmar que la infracción generó un riesgo a la salud de la población, puesto que en el presente caso se verificaron los elementos para configurar una ruta de exposición completa¹². Lo anterior, debido a que existe una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto¹³ y un punto de exposición (Receptor N° 1-1, Receptor N° 2-1 y Receptor N° 3-1 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,

⁹ Guía OSMAN Andalucía. Ruido y Salud (2010), página 19.

¹⁰ Guía OSMAN Andalucía. Ruido y Salud (2010), páginas 22-27.

¹¹ *Ibíd.*

¹² 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.

¹³ 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.

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.

39. 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.

40. 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.

41. En este sentido, la emisión de un nivel de presión sonora de 93, 80 y 84 dB(A), en horario nocturno, que conllevó una superación respecto del límite normativo de **48 dB(A)**, **35 dB(A)** y **39 dB(A)**, respectivamente; corresponde a emisiones significativamente superiores al límite, puesto que implica un aumento en un factor multiplicativo de 63.095,7 en la energía del sonido¹⁴ 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 y de la significancia del riesgo que esta puede ocasionar sobre la salud de la población.

42. 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 y dispositivos emisores de ruido tienen un funcionamiento periódico, puntual o continuo¹⁵. De esta forma, en base a la información contenida en el acta de fiscalización y denuncias, se ha determinado para este caso una frecuencia de funcionamiento periódica en relación con la exposición al ruido, en base a un criterio de horas proyectadas a un año de funcionamiento de la unidad fiscalizable.

43. En razón de lo expuesto, es de opinión de esta Superintendencia 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 significativo o alto, y, por lo tanto, será considerado en esos términos en la determinación de la sanción específica.**

¹⁴Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Disponible online en https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/noise_basic.html

¹⁵ Por **funcionamiento puntual** se entiende aquellas actividades que se efectúan una vez o más, pero que no se realizan con periodicidad. Por **funcionamiento periódico**, se entenderá aquellas actividades que se realizan en intervalos regulares de tiempo o con cierta frecuencia, descartando una frecuencia de funcionamiento puntual o continua. Finalmente, por **funcionamiento continuo**, se refiere a aquellos equipos, maquinarias, entre otros, que funcionan todo el tiempo.

44. Por último, es pertinente hacer presente que de conformidad con lo dispuesto en la letra b) del artículo 39 de la LOSMA, las infracciones graves podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales.

VII. PONDERACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LOSMA

45. 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 Metodológicas¹⁶.

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

¹⁶ Disponible en línea en: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/publicaciones/>.

Tabla 5. Ponderación de circunstancias del artículo 40 LOSMA

Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
Beneficio económico	Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (letra c)	0,0 UTA. Se desarrollará en la Sección VII.A del presente acto.
Valor de seriedad	La importancia del daño causado o del peligro ocasionado (letra a)	Riesgo a la salud de carácter significativo o alto, remitirse a lo indicado en la Sección VI del presente acto, respecto a la clasificación de la gravedad del cargo imputado.
	El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción (letra b)	27.460 personas. Se desarrollará en la Sección VII.B.1.2. del presente acto.
	El detrimento o vulneración a un Área Silvestre Protegida del Estado (ASPE) (letra h)	El establecimiento no se ubica ni afecta un ASPE.
	Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (letra i)	La infracción generó una vulneración en una ocasión , al D.S. N° 38/2011 MMA. Se desarrollará en la Sección VI.B.1.3. el presente acto.
Factores de Disminución	Cooperación eficaz (letra i)	No concurre , pues el requerimiento de información no fue evacuado en tiempo y forma.
	Irreprochable conducta anterior (letra e)	Concurre , dado que no existen antecedentes para su descarte.
	Medidas correctivas (letra i)	No concurre , pues no se demostró aplicación de medidas de mitigación de ruidos adoptadas de manera voluntaria.
	Grado de participación (letra d)	Se descarta pues la atribución de responsabilidad de la infracción es a título de autor.

Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
Factores de Incremento	La intencionalidad en la comisión de la infracción (letra d)	No concurre , en cuanto no existen antecedentes que permitan sostener su aplicación.
	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 lo requerido en Resolvo Segundo de la Res. Ex. N° 844 De 3 de junio de 2022; Así como tampoco, respondió lo requerido en los ordinales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 del Resolvo VIII de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-142-2022;
	Incumplimiento de MP (letra i)	tampoco respondió lo requerido en Resolvo Segundo de la Res. Ex. N° 2084 de 28 de noviembre de 2022. Aplica , ya que, conforme al IFA DFZ-2022-1619-I-MP, fueron incumplidas la totalidad de las medidas provisionales pre procedimentales ordenadas mediante la Res. Ex. N° 844 de la SMA, en el marco del expediente Rol: MP-027-2022 y singularizadas en el considerado 5° del presente dictamen.

Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
		<p>Por otra parte, según IFA DFZ-2022-3117-I-MP, respecto a las medidas provisionales procedimentales ordenadas por medio de la Res. Ex. N° 2084 de la SMA, en el marco del expediente Rol: MP-065-2022, tampoco según se dio cumplimiento a la tercera acción solicitada, consistente en la implementación, dentro del plazo de 30 días corridos, a contar de la fecha de notificación de la presente resolución, de las mejoras propuestas por el informe señalado precedentemente, apoyado por el profesional que lo elaboró.</p>
Tamaño económico	La capacidad económica del infractor (letra f)	<p>De conformidad a la información auto declarada del SII del año tributario 2022 (correspondiente al año comercial 2021), la titular corresponde a la categoría de tamaño económico "Pequeña N° 2".</p>
		<p>Por tanto, procede la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción.</p>
Incumplimiento de PdC	El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3° (letra g)	<p>No aplica, en atención a que en el presente procedimiento no se ha ejecutado insatisfactoriamente un programa de cumplimiento.</p>

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

47. 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 27 de mayo de 2022 ya señalada, en donde se registró su primera excedencia de **48 dB(A)** por sobre la norma en horario nocturno en el receptor N° 1 ubicado en Baquedano 1408, siendo el ruido emitido por Pub Restaurante Lux Iquique.

A.1. Escenario de cumplimiento

48. Este se determina a partir de los costos asociados a las acciones o medidas de mitigación de ruidos que, de haber sido implementadas de forma oportuna, hubiesen posibilitado el cumplimiento de los límites de presión sonora establecidos en el D.S. N° 38/2011 MMA y, por lo tanto, evitado el incumplimiento. Las medidas identificadas como las más idóneas para haber evitado la excedencia de la norma por parte del establecimiento objeto del presente procedimiento y sus respectivos costos son los siguientes:

Tabla 6. Costos de medidas que hubiesen evitado la infracción en un escenario de cumplimiento¹⁷

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Compra, instalación y calibración de dos limitadores acústicos LRF05.	\$	3.638.656	Costos efectivamente incurridos en informe final de este PDC ROL D-107-2018.
Compra e Instalación segunda puerta blindada.	\$	1.008.900	PDC ROL D-247-2021
Aislamiento acústico con panel acústico de OSB relleno con fibra de lana de vidrio y fortalecimiento de uniones de muro con techumbre ¹⁸ .	\$	6.585.000	PdC ROL D-107-2018
Instalación de material de absorción acústica en la superficie del cielo del recinto ¹⁹ .	\$	7.916.540	PdC ROL D-051-2018
Instalación de pantalla acústica con cumbrera en límite perimetral norte, este y sur de terraza ²⁰ .	\$	2.959.272	PdC ROL D-051-2017
Costo total que debió ser incurrido	\$	22.108.368	

¹⁷ 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.

¹⁸ Se ha estimado un perímetro de 75 metros lineales colindantes con potenciales receptores sensibles a través de fotointerpretación de imagen satelital de Google Earth, esto se ha ponderado por \$87.800 por metro lineal según PdC D-107-2018.

¹⁹ Se ha estimado un área de 380 metros cuadrados a través de fotointerpretación de imagen satelital de Google Earth, esto se ha ponderado por \$20.833 por metro cuadrado según PdC D-051-2018.

²⁰ Se ha estimado un perímetro de 18 metros a través de fotointerpretación de imagen satelital de Google Earth, esto se ha ponderado por \$164.404 por metro cuadrado según PdC D-051-2017.

49. En relación a las medidas y costos señalados anteriormente cabe indicar que se ha determinado la implementación de al menos 2 limitadores acústicos, bajo el supuesto de que existen al menos 2 sistemas de sonido en el local.

50. En efecto, todas las medidas señaladas en la tabla N° 6, se han considerado, en su conjunto, como idóneas para evitar el incumplimiento, en atención a las magnitudes de las excedencias constatadas, a la cercanía del establecimiento con los receptores sensibles, a que el ruido es emitido al interior y al exterior del establecimiento, y que aquél proviene de música envasada y otros dispositivos de emisión que no corresponden a los sistemas de sonido.

51. 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 27 de mayo de 2022.

A.2. Escenario de Incumplimiento

52. 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.

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

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

Medida	Costo (sin IVA)		Fecha o periodo en que se incurre en el costo	Documento respaldo
	Unidad	Monto		
Compra de Compresor AudioLab CL1666XL AUD10943	\$	165,471	12-09-2022	Factura Electrónica N° 18331
Terciado Marino 2440X1220X12MM C/BLANCO	\$	1,460,000	07-12-2022	Factura de venta N° 0925825
Lana de Vidrio Normal 20X1.20MX50MM	\$	204,000	07-12-2022	Factura de venta N°0925826
Clavos 50MM 5000PCS INGCO ANA18501	\$	23,200	09-12-2022	Factura de venta N°0920164
Costo total incurrido	\$	1.852.671		

²¹ 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.

54. En relación con las medidas y costos señalados anteriormente cabe indicar que estos corresponden a medidas de mitigación cuyos costos han sido efectivamente acreditados a través de las facturas presentes en la Res. Ex. N°212/2023.

A.3. Determinación del beneficio económico

55. 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 6 de abril de 2023, y una tasa de descuento de 9,8%, estimada en base a información de referencia del rubro de pub/restaurant. Los valores en UTA se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de marzo de 2023.

Tabla 8. Resumen de la ponderación de Beneficio Económico

Costo que origina el beneficio	Costos retrasados		Beneficio económico (UTA)
	\$	UTA	
Costos retrasados por la implementación de medidas por motivo de la infracción, de forma posterior a la constatación de esta.	22.108.368	29,7	0,0

56. 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 cero²².

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)*

57. Cabe indicar, que la ponderación del riesgo ya se realizó en la **Sección VI** del presente acto, relativa a la clasificación de la infracción, en que se concluyó que en el presente caso concurre un riesgo significativo para la salud de la población, por ende, se debe atender a la importancia al riesgo ya referido en atención a la gravedad para ponderar la letra a) del artículo 40 de la LOSMA.

58. Debido a lo expuesto, es posible sostener que la superación de los niveles de presión sonora, sumado a la frecuencia de funcionamiento y, por

²² 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.

ende, la exposición al ruido constatada durante el procedimiento sancionatorio, permite inferir que efectivamente se ha acreditado un riesgo significativo o alto a la salud 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)

59. 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.

60. 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”*.

61. Con el objeto de determinar el número de eventuales afectados por los ruidos emitidos desde la fuente emisora, se procedió a evaluar el número de habitantes que se ven potencialmente afectados debido a las emisiones de dicha fuente. Para lo anterior se procedió, en primera instancia, a establecer un Área de Influencia (en adelante, “AI”) de la fuente de ruido, considerando que ésta se encuentra en una Zona II.

62. Para determinar el AI, se consideró el hecho que la propagación de la energía sonora se manifiesta en forma esférica, así como su correspondiente atenuación con la distancia, la que indica que al doblarse la distancia se disminuye 6 dB(A) la presión sonora. Para lo anterior, se utilizó la expresión que determina que la amplitud del nivel de presión del sonido emitido desde una fuente puntual es, en cada punto, inversamente proporcional a la distancia de la fuente.

63. 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 ($F_{a(\Delta L)}$) del radio del AI orientado a aumentar la representatividad del número de personas afectadas en función de las denuncias presentadas ante esta Superintendencia. En base a lo anterior, la fórmula actualizada a utilizar, para la determinación del número de personas, corresponde a:

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

Donde,

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

64. En base a lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día 27 de mayo de 2022, que corresponde a 93 dB(A), generando una excedencia de 45 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 1.189 metros desde la fuente emisora.

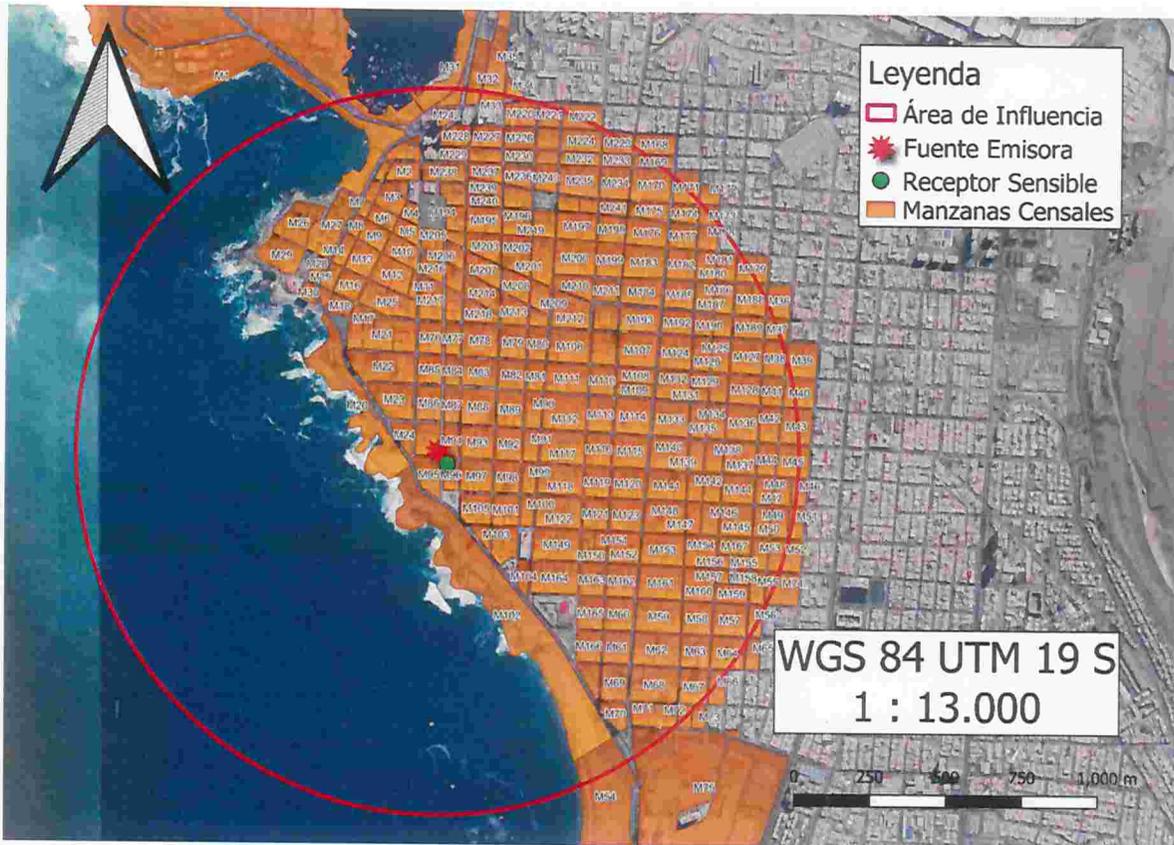
65. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales²⁴ del Censo 2017²⁵, para la comuna de Iquique, en la Región de Tarapacá, con lo cual se obtuvo el número total de personas existentes en cada una de las intersecciones entre las manzanas censales y el AI, bajo el supuesto que la distribución de la población determinada para cada manzana censal es homogénea, tal como se presenta en la siguiente imagen:

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

²⁴ Manzana censal: unidad geográfica básica con fines estadísticos que conforman zonas censales en áreas urbanas. Contiene un grupo de viviendas contiguas o separadas, edificios, establecimientos y/o predios, delimitados por rasgos geográficos, culturales y naturales.

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

Imagen 1. Intersección manzanas censales y AI



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

66. A continuación, se presenta la información correspondiente a cada manzana censal del AI definida, indicando: ID correspondiente por manzana censal, ID definido para el presente procedimiento sancionatorio (ID PS), sus respectivas áreas totales y número de personas en cada manzana. Asimismo, se indica la cantidad estimada de personas que pudieron ser afectadas, determinada a partir de proporción del AI sobre el área total, bajo el supuesto que la distribución de la población determinada para cada manzana censal es homogénea.

Tabla 9. Distribución de la Población Correspondiente a Manzanas Censales

IDPS	ID Manzana Censo	N° de Personas	Área aprox.(m ²)	A. Afectada aprox. (m ²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M1	1101011001001	15	455677.08	29318.11	6.43	1
M2	1101011001003	21	6048.18	6048.18	100.00	21
M3	1101011001006	82	8180.19	8180.19	100.00	82
M4	1101011001008	28	3098.13	3098.13	100.00	28
M5	1101011001009	135	4561.77	4561.77	100.00	135
M6	1101011001010	70	4683.72	4683.72	100.00	70
M7	1101011001011	36	1689.20	1689.20	100.00	36
M8	1101011001012	65	2336.49	2336.49	100.00	65
M9	1101011001013	39	6049.42	6049.42	100.00	39
M10	1101011001014	160	7810.56	7810.56	100.00	160
M11	1101011001015	19	1880.06	1880.06	100.00	19
M12	1101011001016	456	11108.62	11108.62	100.00	456

IDPS	ID Manzana Censo	N° de Personas	Área aprox.(m ²)	A. Afectada aprox. (m ²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M13	1101011001017	203	8307.64	8307.64	100.00	203
M14	1101011001018	132	4020.38	4020.38	100.00	132
M15	1101011001019	34	3439.53	3439.53	100.00	34
M16	1101011001020	54	6783.12	6783.12	100.00	54
M17	1101011001022	0	1850.81	1850.81	100.00	0
M18	1101011001023	62	4324.96	4324.96	100.00	62
M19	1101011001024	0	1496.91	1496.91	100.00	0
M20	1101011001025	0	41343.10	41343.10	100.00	0
M21	1101011001026	401	22304.34	22304.34	100.00	401
M22	1101011001027	307	19213.69	19213.69	100.00	307
M23	1101011001028	43	13407.39	13407.39	100.00	43
M24	1101011001029	94	4844.00	4844.00	100.00	94
M25	1101011001901	35	23091.01	23091.01	100.00	35
M26	1101011002002	632	12988.04	12988.04	100.00	632
M27	1101011002003	408	17345.19	17345.19	100.00	408
M28	1101011002004	94	2656.44	2656.44	100.00	94
M29	1101011002006	254	12381.17	12381.17	100.00	254
M30	1101011002008	87	2575.50	2575.50	100.00	87
M31	1101021001002	16	24727.18	5381.88	21.77	3
M32	1101021001008	138	9428.57	1973.21	20.93	29
M33	1101021001010	53	2804.83	2804.83	100.00	53
M34	1101021001011	29	2339.27	346.95	14.83	4
M35	1101021001901	27	17683.33	2409.24	13.62	4
M36	1101031002013	183	7979.36	424.08	5.32	10
M37	1101031002019	84	4801.64	2568.11	53.48	45
M38	1101031002020	137	7646.51	7275.60	95.15	130
M39	1101031002021	151	11271.32	535.35	4.75	7
M40	1101031002024	107	8909.55	2843.14	31.91	34
M41	1101031002025	121	6129.41	6129.41	100.00	121
M42	1101031002026	127	7249.41	7249.41	100.00	127
M43	1101031002027	123	11530.13	6381.17	55.34	68
M44	1101041006001	120	5925.39	5925.39	100.00	120
M45	1101041006002	161	10237.12	6927.09	67.67	109
M46	1101041006009	65	4112.06	1330.86	32.37	21
M47	1101041006010	83	4674.83	4674.83	100.00	83
M48	1101041006011	96	4944.69	4944.69	100.00	96
M49	1101041006012	105	5243.53	5243.53	100.00	105
M50	1101041006013	119	5210.23	5210.23	100.00	119
M51	1101041006014	87	4886.32	1013.57	20.74	18
M52	1101041006023	131	10778.13	5025.47	46.63	61
M53	1101041006024	82	5072.15	5072.15	100.00	82
M54	1101061001001	580	357028.66	14152.34	3.96	23
M55	1101061002001	91	4933.56	4933.56	100.00	91
M56	1101061002004	133	4611.94	3208.43	69.57	93
M57	1101061002005	168	11083.60	11083.60	100.00	168

IDPS	ID Manzana Censo	N° de Personas	Área aprox.(m ²)	A. Afectada aprox. (m ²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M58	1101061002006	174	9820.65	9820.65	100.00	174
M59	1101061002007	194	15321.19	15321.19	100.00	194
M60	1101061002008	176	9698.93	9698.93	100.00	176
M61	1101061002009	122	9229.66	9229.66	100.00	122
M62	1101061002010	186	15361.54	15361.54	100.00	186
M63	1101061002011	301	9790.53	9790.53	100.00	301
M64	1101061002012	113	10596.99	8724.85	82.33	93
M65	1101061002013	136	4391.95	17.96	0.41	1
M66	1101061002019	162	5722.74	2122.10	37.08	60
M67	1101061002020	348	10238.28	9893.24	96.63	336
M68	1101061002021	594	17684.86	17684.86	100.00	594
M69	1101061002022	261	9894.26	9894.26	100.00	261
M70	1101061002023	184	5902.66	5902.66	100.00	184
M71	1101061002024	54	11392.32	11383.06	99.92	54
M72	1101061002025	68	3215.88	1767.50	54.96	37
M73	1101061002026	52	3205.08	117.78	3.68	2
M74	1101061002901	253	12005.14	2377.02	19.80	50
M75	1101061004001	2371	321860.21	6215.54	1.93	46
M76	1101071001001	68	7889.21	7889.21	100.00	68
M77	1101071001002	27	5077.81	5077.81	100.00	27
M78	1101071001003	145	12120.34	12120.34	100.00	145
M79	1101071001004	69	9048.03	9048.03	100.00	69
M80	1101071001005	84	6234.26	6234.26	100.00	84
M81	1101071001006	34	4943.63	4943.63	100.00	34
M82	1101071001007	60	7885.38	7885.38	100.00	60
M83	1101071001008	68	9895.72	9895.72	100.00	68
M84	1101071001009	29	4434.21	4434.21	100.00	29
M85	1101071001010	31	7123.32	7123.32	100.00	31
M86	1101071001011	0	8812.51	8812.51	100.00	0
M87	1101071001012	47	5374.16	5374.16	100.00	47
M88	1101071001013	83	12412.66	12412.66	100.00	83
M89	1101071001014	116	9474.31	9474.31	100.00	116
M90	1101071001015	39	5952.38	5952.38	100.00	39
M91	1101071001016	61	5040.20	5040.20	100.00	61
M92	1101071001017	116	8877.64	8877.64	100.00	116
M93	1101071001018	99	11239.94	11239.94	100.00	99
M94	1101071001019	41	5004.13	5004.13	100.00	41
M95	1101071001021	31	8556.39	8556.39	100.00	31
M96	1101071001022	46	4798.99	4798.99	100.00	46
M97	1101071001023	118	10300.96	10300.96	100.00	118
M98	1101071001024	301	8340.36	8340.36	100.00	301
M99	1101071001025	93	4452.08	4452.08	100.00	93
M100	1101071001026	35	4161.72	4161.72	100.00	35
M101	1101071001027	238	8291.64	8291.64	100.00	238
M102	1101071001030	114	119713.49	119713.49	100.00	114

IDPS	ID Manzana Censo	N° de Personas	Área aprox.(m ²)	A. Afectada aprox. (m ²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M103	1101071001031	76	2972.19	2972.19	100.00	76
M104	1101071001034	18	3511.46	3511.46	100.00	18
M105	1101071001901	37	26625.27	26625.27	100.00	37
M106	1101071002001	149	13991.73	13991.73	100.00	149
M107	1101071002003	226	13560.49	13560.49	100.00	226
M108	1101071002004	89	5703.33	5703.33	100.00	89
M109	1101071002005	128	5130.20	5130.20	100.00	128
M110	1101071002006	129	7475.13	7475.13	100.00	129
M111	1101071002007	202	12694.19	12694.19	100.00	202
M112	1101071002008	209	15726.66	15726.66	100.00	209
M113	1101071002009	244	8966.37	8966.37	100.00	244
M114	1101071002010	176	13011.91	13011.91	100.00	176
M115	1101071002011	135	11639.31	11639.31	100.00	135
M116	1101071002012	96	8432.45	8432.45	100.00	96
M117	1101071002013	45	14754.35	14754.35	100.00	45
M118	1101071002014	56	14098.17	14098.17	100.00	56
M119	1101071002015	150	7877.19	7877.19	100.00	150
M120	1101071002016	392	10502.83	10502.83	100.00	392
M121	1101071002018	92	8069.09	8069.09	100.00	92
M122	1101071002019	99	14828.65	14828.65	100.00	99
M123	1101071002901	184	18850.78	18850.78	100.00	184
M124	1101071003001	175	11355.46	11355.46	100.00	175
M125	1101071003002	115	6240.70	6240.70	100.00	115
M126	1101071003003	144	6370.84	6370.84	100.00	144
M127	1101071003004	182	11398.81	11398.81	100.00	182
M128	1101071003005	121	9457.39	9457.39	100.00	121
M129	1101071003006	106	5127.81	5127.81	100.00	106
M130	1101071003007	28	2773.94	2773.94	100.00	28
M131	1101071003008	28	2054.95	2054.95	100.00	28
M132	1101071003009	213	9973.89	9973.89	100.00	213
M133	1101071003010	298	12818.56	12818.56	100.00	298
M134	1101071003011	0	5642.76	5642.76	100.00	0
M135	1101071003012	147	6226.87	6226.87	100.00	147
M136	1101071003013	243	11672.95	11672.95	100.00	243
M137	1101071003014	179	10270.84	10270.84	100.00	179
M138	1101071003015	77	5557.94	5557.94	100.00	77
M139	1101071003016	171	4854.62	4854.62	100.00	171
M140	1101071003017	596	12381.12	12381.12	100.00	596
M141	1101071003018	151	11807.02	11807.02	100.00	151
M142	1101071003019	124	4505.78	4505.78	100.00	124
M143	1101071003020	103	5105.03	5105.03	100.00	103
M144	1101071003021	171	9418.68	9418.68	100.00	171
M145	1101071003022	119	10561.88	10561.88	100.00	119
M146	1101071003023	148	5442.19	5442.19	100.00	148
M147	1101071003024	65	4417.99	4417.99	100.00	65

IDPS	ID Manzana Censo	N° de Personas	Área aprox.(m ²)	A. Afectada aprox. (m ²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M148	1101071003025	125	13160.14	13160.14	100.00	125
M149	1101071004001	196	14997.73	14997.73	100.00	196
M150	1101071004002	196	5558.30	5558.30	100.00	196
M151	1101071004003	26	2058.38	2058.38	100.00	26
M152	1101071004004	182	10257.89	10257.89	100.00	182
M153	1101071004005	155	13687.52	13687.52	100.00	155
M154	1101071004006	124	10291.44	10291.44	100.00	124
M155	1101071004008	15	1567.31	1567.31	100.00	15
M156	1101071004010	22	1624.90	1624.90	100.00	22
M157	1101071004011	25	1727.54	1727.54	100.00	25
M158	1101071004013	35	1481.62	1481.62	100.00	35
M159	1101071004014	50	6334.59	6334.59	100.00	50
M160	1101071004015	139	10462.60	10462.60	100.00	139
M161	1101071004016	152	14901.07	14901.07	100.00	152
M162	1101071004017	179	10292.68	10292.68	100.00	179
M163	1101071004018	124	8231.22	8231.22	100.00	124
M164	1101071004019	217	16113.07	16113.07	100.00	217
M165	1101071004021	46	8516.15	8516.15	100.00	46
M166	1101071004022	39	8264.11	8264.11	100.00	39
M167	1101071004901	65	10999.86	10999.86	100.00	65
M168	1101081001017	255	8423.65	292.01	3.47	9
M169	1101081001027	156	4932.31	2582.73	52.36	82
M170	1101081001028	152	13467.15	13274.16	98.57	150
M171	1101081001029	254	8284.19	3714.30	44.84	114
M172	1101081001031	67	4022.44	11.95	0.30	0
M173	1101081001036	108	3875.38	2496.47	64.42	70
M174	1101081001037	272	4712.09	4712.09	100.00	272
M175	1101081001038	169	6866.03	6866.03	100.00	169
M176	1101081002001	236	11122.30	11122.30	100.00	236
M177	1101081002002	245	6774.61	6774.61	100.00	245
M178	1101081002003	199	4742.08	4742.08	100.00	199
M179	1101081002006	222	8902.62	3479.43	39.08	87
M180	1101081002007	124	5545.15	5545.15	100.00	124
M181	1101081002008	180	5773.31	5773.31	100.00	180
M182	1101081002009	200	8789.06	8789.06	100.00	200
M183	1101081002010	439	13132.12	13132.12	100.00	439
M184	1101081002011	202	11141.86	11141.86	100.00	202
M185	1101081002012	182	8568.26	8568.26	100.00	182
M186	1101081002013	81	5637.91	5637.91	100.00	81
M187	1101081002014	70	5848.40	5848.40	100.00	70
M188	1101081002015	95	10266.68	9523.92	92.77	88
M189	1101081002016	130	6812.15	6812.15	100.00	130
M190	1101081002017	100	4124.95	4124.95	100.00	100
M191	1101081002018	106	4025.72	4025.72	100.00	106
M192	1101081002019	136	7458.29	7458.29	100.00	136

IDPS	ID Manzana Censo	N° de Personas	Área aprox.(m ²)	A. Afectada aprox. (m ²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M193	1101081002020	80	10011.93	10011.93	100.00	80
M194	1101081003002	54	4797.60	4797.60	100.00	54
M195	1101081003003	100	9534.90	9534.90	100.00	100
M196	1101081003004	46	7975.31	7975.31	100.00	46
M197	1101081003006	52	11305.72	11305.72	100.00	52
M198	1101081003007	84	7388.30	7388.30	100.00	84
M199	1101081003008	238	9210.86	9210.86	100.00	238
M200	1101081003009	98	14761.64	14761.64	100.00	98
M201	1101081003010	122	10132.06	10132.06	100.00	122
M202	1101081003011	145	10612.88	10612.88	100.00	145
M203	1101081003012	156	8638.23	8638.23	100.00	156
M204	1101081003013	47	2205.11	2205.11	100.00	47
M205	1101081003014	17	6029.80	6029.80	100.00	17
M206	1101081003015	129	3688.66	3688.66	100.00	129
M207	1101081003016	93	8063.93	8063.93	100.00	93
M208	1101081003017	57	6825.58	6825.58	100.00	57
M209	1101081003018	42	5530.21	5530.21	100.00	42
M210	1101081003019	85	7537.04	7537.04	100.00	85
M211	1101081003020	6	5137.62	5137.62	100.00	6
M212	1101081003022	127	12768.72	12768.72	100.00	127
M213	1101081003024	91	7099.24	7099.24	100.00	91
M214	1101081003025	126	8476.03	8476.03	100.00	126
M215	1101081003026	39	4138.04	4138.04	100.00	39
M216	1101081003027	50	4819.28	4819.28	100.00	50
M217	1101081003028	32	9416.94	9416.94	100.00	32
M218	1101081003030	20	5891.92	5891.92	100.00	20
M219	1101081003901	66	19957.24	19957.24	100.00	66
M220	1101081004004	214	7856.64	7833.09	99.70	213
M221	1101081004005	35	5420.62	4546.18	83.87	29
M222	1101081004006	123	10412.77	3927.29	37.72	46
M223	1101081004008	173	6595.45	4879.97	73.99	128
M224	1101081004009	102	9059.99	9059.99	100.00	102
M225	1101081004010	43	4908.80	4908.80	100.00	43
M226	1101081004011	0	6726.22	6726.22	100.00	0
M227	1101081004012	26	6964.13	6964.13	100.00	26
M228	1101081004013	279	5880.18	5880.18	100.00	279
M229	1101081004016	24	3763.59	3763.59	100.00	24
M230	1101081004018	41	3774.50	3774.50	100.00	41
M231	1101081004019	56	2877.43	2877.43	100.00	56
M232	1101081004020	51	5161.68	5161.68	100.00	51
M233	1101081004021	132	3684.80	3684.80	100.00	132
M234	1101081004022	220	9599.33	9599.33	100.00	220
M235	1101081004023	172	12477.22	12477.22	100.00	172
M236	1101081004025	51	5899.37	5899.37	100.00	51
M237	1101081004026	18	6211.98	6211.98	100.00	18

IDPS	ID Manzana Censo	N° de Personas	Área aprox.(m ²)	A. Afectada aprox. (m ²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M238	1101081004028	25	2812.72	2812.72	100.00	25
M239	1101081004031	79	4625.36	4625.36	100.00	79
M240	1101081004032	41	3619.33	3619.33	100.00	41
M241	1101081004037	84	4247.59	4247.59	100.00	84
M242	1101081004501	95	3055.10	3055.10	100.00	95
M243	1101081004901	44	31763.79	31763.79	100.00	44

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

67. En consecuencia, de acuerdo con lo presentado en la tabla anterior, el número de personas que se estimó como potencialmente afectadas por la fuente emisora, que habitan en el buffer identificado como AI, es de **27.460 personas**.

68. 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)

69. 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.

70. 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.

71. 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.

72. 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.

73. 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.

74. En el mismo sentido, solo fue posible constatar por medio del instrumental y metodologías establecidas en la norma de emisión, una ocasión de incumplimiento de la normativa –imputado en la formulación de cargos–, cuya importancia se ve determinada por la magnitud de excedencia de **cuarenta y ocho decibeles** por sobre el límite establecido en la norma en horario nocturno en Zona II, constatado con fecha 27 de mayo de 2022. 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

75. 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 Comercial C y L Ltda.

76. Se propone una multa de cuarenta y tres unidades tributarias anuales (**43 UTA**) respecto al hecho infraccional consistente en las excedencias de **48 dB(A)**, **35 dB(A)** y **39 dB(A)**, registradas con fecha 27 de mayo de 2022, en horario nocturno, en condición interna con ventana cerrada la primera medición y en condición interna con ventana abierta las siguientes, medido en un receptor sensible ubicado en Zona II, que generó el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA.



Patricia Pérez Venegas

Fiscal Instructora – Departamento de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente