

DEV

**DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO ROL D-016-2022, SEGUIDO EN CONTRA DE MARCOS ALEJANDRO ANTIGÜEN VEGA, TITULAR DE FÁBRICA DE VIBRADOS GORBEA**

**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; 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-016-2022 fue iniciado en contra de MARCOS ALEJANDRO ANTIGÜEN VEGA, en adelante, “titular”), Cédula Nacional de Identidad N°11.802.599-7, titular de la unidad fiscalizable “Fábrica de Vibrados Gorbea” (en adelante, “el establecimiento”, “el recinto” o “la unidad fiscalizable”), ubicado en Ruta S-710, km. 1, comuna de Gorbea, región de la Araucanía.

**III. ANTECEDENTES GENERALES DE LA INSTRUCCIÓN**

2. Esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) recibió la denuncia individualizada en la **Tabla 1**, donde se indicó que se estarían generando ruidos molestos producto de las actividades desarrolladas por el titular. Específicamente, se denuncia refirió a maquinaria utilizada para la fabricación de panderetas:

**Tabla 1. Denuncia recepcionada**

N°	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
1	22-IX-2019	21 de febrero de 2019	María José Salina Godoy	Camino a Galpones Km. 1 Gorbea, sin número, comuna de Gorbea, Región de la Araucanía



3. Que, mediante Ord. OAR N°029-2019, de 21 de febrero de 2019, esta SMA informó al titular la recepción de una denuncia en su contra, por eventuales infracciones a la norma de Emisión de Ruidos, solicitando informe cualquier medida y/o acción asociada al cumplimiento de la norma señalada.

4. En respuesta a lo anterior, con fecha 05 de marzo de 2019, esta SMA recibió un escrito presentado por el titular, mediante el cual indicó que el día 27 de febrero de 2019 una funcionaria de la Oficina del Medio Ambiente de la I. Municipalidad de Gorbea constató que no se constaron ruidos molestos generados al momento de la fiscalización, puesto que éstos sólo se verificarían al estar en funcionamiento la fabricación de panderetas. En esta oportunidad, el titular acompañó:

- a. Copia de Acta de visita inspectiva de 27 de febrero de 2019, I. Municipalidad de Gorbea.
- b. Documento sin nombre, que contiene información tributaria, societaria y económica del titular.
- c. Copia de contrato de trabajo de 02 de mayo de 2018.
- d. Copia de contrato de trabajo de 01 de octubre de 2018

5. Que, mediante Carta OAR N°038/2019, de 04 de abril de 2019, esta SMA informó al titular sobre la realización de una medición de presión sonora respecto la unidad fiscalizable donde desarrolla su actividad, cuyos resultados permiten concluir que éste no cumple con los límites máximos permitidos por la norma de Emisión de Ruidos, recomendando la adopción de medidas correctivas o de mitigación de ruidos, las cuales debieron ser informadas a esta SMA.

6. Que, mediante Ord. OAR N°120/2019, de 04 de abril de 2019, esta SMA remitió al titular el Acta de Inspección Ambiental de 03 de abril de 2019.

7. Que, mediante Ord. N°372, de 27 de marzo de 2019, recepcionado por esta SMA el 09 de abril de 2019, el alcalde de la I. Municipalidad de Gorbea informó a esta Superintendencia las gestiones realizadas en relación a la unidad fiscalizable y señaló que no existen denuncias por ruidos molestos.

8. Que, mediante Carta OAR N°52/2019, de 07 de junio de 2019, esta SMA reiteró al titular la solicitud de informar medidas y/o acciones conforme a lo indicado en la Carta OAR N°038/2019.

9. Que, con fecha 19 de julio de 2019, esta SMA recibió una carta remitida por el titular, mediante la cual informó las medidas de mitigación de ruidos que implementarían. Éstas consisten, resumidamente, en lo siguiente:

- a. Relocalización y definición de espacios: Confinamiento de la fuente generadora de ruido y traslado de esta a 13,5 metros del lugar original.
- b. Aislamiento de suelo: Construcción de radier de hormigón o fundación de 10 centímetros de espesor y baja porosidad.



- c. Construcción de paredes: Construcción de estructura de fierro, plancha de zinc aluminio 5-v de espesor de 0,35 milímetros, plancha de vulcanita o yeso de 8 milímetros de espesor y plancha de plumavit aislante de 50 milímetros de espesor.
- d. Construcción de techo: Estructura de fierro, techo de zinc acanalado de 0,35 milímetros de espesor, el cielo raso con plancha de vulcanita o yeso de 8 milímetros de espesor.
- e. Portón abatible de metal textil: Construcción de un portón de 3 metros de ancho, de fierro, cubiertas con zinc aluminio 5-v, de 0,35 milímetros de espesor y en su interior de material textil.

10. Que, mediante Res. Ex. OAR N°38/2019, de 03 de septiembre de 2019, esta SMA requirió de información al titular, en cuanto a remitir un estudio de ruidos realizado por una ETFA.

11. Que, con fecha 16 de septiembre de 2019, esta SMA recepcionó una carta del titular, mediante el cual informó de las medidas que se implementaron referidas en el considerando noveno de la presente resolución, adjuntando fotos fechadas del día 15 de septiembre de 2019, correspondientes a imágenes de una estructura tipo taller construido para confinar la mesa vibradora generadora de ruido. Sin embargo, titular no adjuntó facturas o cotizaciones del gasto ejecutado y tampoco realiza medición de ruido efectuada por una ETFA, solicitado en Res. Exenta OAR N°38/19, referente al considerando 10 de la presente resolución.

12. Que, con fecha 31 de diciembre de 2019, la entonces División de Fiscalización derivó a la entonces División de Sanción y Cumplimiento, actualmente Departamento de Sanción y Cumplimiento, ambas de esta SMA, el **Informe de Fiscalización DFZ-2019-435-IX-NE**, el cual contiene el Acta de Inspección Ambiental de fecha 03 de abril de 2019, y sus respectivos anexos. Así, según consta en el Informe, en dicha fecha, un fiscalizador de esta SMA se constituyó en el domicilio de la denunciante individualizada en la Tabla N° 1, ubicado en Camino a Galpones Km. 1 Gorbea, comuna de Gorbea, Región de la Araucanía, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental, que consta en el señalado expediente de fiscalización.

13. Que, 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 03 de abril de 2019, en las condiciones que indica, durante horario diurno (07:00 a 21:00 horas), registra una excedencia de **09 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
03 de abril de 2019	Receptor N° 1	Diurno	Externa	57	38	Rural	48	09	Supera

14. En razón de lo anterior, con fecha 27 de diciembre de 2021, la Jefatura de DSC nombró como Fiscal Instructora titular a Monserrat Estruch



Firma y como Fiscal Instructor suplente, a Jaime Jeldres García, 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.

15. Con fecha 13 de enero de 2022, mediante **Resolución Exenta N° 1 / Rol D-016-2022**, esta Superintendencia formuló cargos que indica, en contra de Marcos Alejandro Antigüen Vega, siendo notificada personalmente por medio de un funcionario de esta SMA, con fecha 21 de enero de 2022, habiéndose entregado en el mismo acto, copia de la “*Guía para la presentación de un Programa de Cumplimiento por infracciones a la Norma de Emisión de Ruidos*”. Dicho cargo consistió, en los siguientes:

**Tabla 3. Formulación de cargos**

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación
1	La obtención, con fecha 03 de abril de 2019, un Nivel de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 57 dB(A), medición efectuada en horario diurno, en condición externa, en un receptor sensible ubicado en Zona Rural.	<b>D.S. 38/2011, Título IV, artículo 9 letra a):</b> <i>“Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor entre:</i> <b>a) Nivel de ruido de fondo +10 dB (A).</b> <b>b) NPC para Zona III de la tabla 1.</b>  <i>Este criterio se aplicará tanto para el periodo diurno como nocturno, de forma separada.”.</i>	<b>Leve,</b> conforme al numeral 3 del artículo 36 LOSMA.

16. Cabe hacer presente que la Res. Ex. N° 1 / Rol D-016-2022, requirió de información a Marcos Alejandro Antigüen Vega, con el objeto de contar con mayores antecedentes en relación al titular de la unidad fiscalizable y al hecho constitutivo de infracción.

17. En el presente caso, la empresa no presentó programa de cumplimiento ni escrito de descargos dentro del plazo otorgado para tal efecto. Tampoco dio respuesta a lo requerido en la Formulación de Cargos, ni hizo presentación alguna durante el procedimiento.

18. Finalmente, aquellos antecedentes del presente procedimiento administrativo sancionatorio que no se encuentren singularizados en el presente acto, forman parte del expediente Rol D-016-2022 y pueden ser consultados en la plataforma digital del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (“SNIFA”)<sup>1</sup>.

#### **IV. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN**

##### **A. Naturaleza de la infracción**

19. En primer término, cabe indicar la unidad fiscalizable corresponde a una “*Fuente Emisora de Ruidos*”, al tratarse de una actividad productiva,

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



de acuerdo a lo establecido en el artículo 6°, números 1 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.

20. Luego, el hecho infraccional que dio lugar al procedimiento sancionatorio, se funda en un hecho objetivo, esto es, el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA, conforme fue constado en la actividad de fiscalización efectuada con fecha 03 de abril de 2019 y cuyos resultados se consignan en la respectiva acta de inspección ambiental.

21. 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

22. 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. Acta de inspección de fecha 03-04-2019
b. Reporte técnico	SMA. Reporte Técnico de Fecha de medición 03-04-2019
c. Expediente de Denuncia	SMA. ID denuncia N°22-IX-2019
<b>Otros antecedentes acompañados durante el procedimiento</b>	
d. Carta de Marcos Antigua Vega, representante legal Panderetas Antigua, recepcionada por la SMA con fecha 19 de julio de 2019	Titular
e. Carta de Marcos Antigua Vega, representante legal Panderetas Antigua, de fecha 16 de septiembre de 2019	Titular

23. 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.

24. Cabe hacer presente que todos los antecedentes mencionados, que 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

25. 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-016-2022, esto es, *“La obtención, con fecha 03 de abril de 2019, un Nivel de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 57 dB(A), medición efectuada en horario diurno, en condición externa, en un receptor sensible ubicado en Zona Rural.”*

### V. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN

26. 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.

27. En este sentido, en relación con el cargo formulado, se propuso en la formulación de cargos clasificar dicha infracción como leve<sup>2</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.

28. 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.

29. Por último, es pertinente hacer presente que de conformidad con lo dispuesto en la letra c) del artículo 39 de la LOSMA, las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales.

### VI. PONDERACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LOSMA

30. 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>3</sup>.

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

---

<sup>2</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>3</sup> 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	
<b>Beneficio económico</b>	Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (letra c)	Concurre, correspondiendo a 0.3 UTA. Se desarrollará en la <b>Sección VI.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)	Concurre, determinándose un riesgo a la salud que no es significativo, se desarrollará en la <b>Sección VI.B.1.1.</b> del presente acto.
		El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción (letra b)	Concurre, determinándose 4 personas. Se desarrollará en la <b>Sección VI.B.1.2.</b> del presente acto.
		El detrimento o vulneración a un Área Silvestre Protegida del Estado (ASPE) (letra h)	No aplica, puesto que el establecimiento no se ubica ni afecta un ASPE.
		Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (letra i)	Concurre, puesto que la infracción generó una vulneración en una ocasión al D.S. N° 38/2011 MMA. Se desarrollará en la <b>Sección VI.B.1.3.</b> el presente acto.
	<b>Factores de Disminución</b>	Cooperación eficaz (letra i)	Concurre, puesto que el titular respondió requerimientos previos, presentados durante la etapa de fiscalización.
		Irreprochable conducta anterior (letra e)	Concurre, dado que no existen antecedentes para su descarte.
		Medidas correctivas (letra i)	Aplica, toda vez que el titular implementó una estructura tipo taller para confinar la mesa vibradora generadora de ruido, de manera oportuna.
		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)	Se descarta, puesto que no existen antecedentes que sostengan su concurrencia.
		La conducta anterior del infractor (letra e)	Se descarta, puesto que no existen antecedentes que sostengan su concurrencia.
		Falta de cooperación (letra i)	Concurre, puesto que el titular no dio cumplimiento a lo requerido en el Resuelvo VIII de la Res. Ex. N°1/ Rol D-016-2022.
		Incumplimiento de MP (letra i)	No aplica, en tanto la SMA no decretó medidas provisionales que se relacionen con este procedimiento.



Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
<b>Tamaño económico</b>	La capacidad económica del infractor (letra f)	Concurre, puesto que de conformidad a la información del SII del año tributario 2021 (correspondiente al año comercial 2020), el titular corresponde a la categoría de tamaño económico pequeña 2 <sup>4</sup> .
<b>Incumplimiento de PdC</b>	El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3° (letra g)	No aplica, puesto que el titular no presentó PdC.

<sup>4</sup> En el presente caso, la información de los ingresos anuales de la empresa disponible por esta Superintendencia corresponde al año 2020 por lo que es posible sostener que ésta comprende los efectos que la pandemia de COVID-19 ha tenido en el funcionamiento de la empresa. Por lo anterior, se considera que no procede efectuar ajustes adicionales a la ponderación del tamaño económico para internalizar en la sanción los posibles efectos de la crisis sanitaria.





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

32. 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 03 de abril de 2019 ya señalada, en donde se registró su máxima excedencia de **9 dB(A)** por sobre la norma en horario diurno en el receptor N°1, Sra. María José Salina Godoy, ubicada en Camino a Galpones Km. 1 Gorbea, sin número, comuna de Gorbea, Región de la Araucanía, siendo el ruido emitido por de la unidad fiscalizable “Fábrica de Vibrados Gorbea”.

A.1. Escenario de cumplimiento

33. 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 cumplimiento<sup>5</sup>**

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Construcción de un taller <sup>6</sup> : Estructura metálica soportante, doble placa de terciado de 9 mm, lana mineral de 50 mm y malla raschel para asegurar sujeción de lana mineral. Cabe mencionar que el uso de doble placa de terciado de 9 mm asegura una densidad superficial mínima de 10 kg/m <sup>2</sup> ya que cada placa posee una densidad superficial de 5 kg/m <sup>2</sup>	\$	3.245.755	PDC ROL D-074-2021
<b>Costo total que debió ser incurrido</b>	<b>\$</b>	<b>3.245.755</b>	

34. En relación a las medidas y costos señalados anteriormente cabe indicar que, considerando como medida de mitigación de ruido efectiva, se toma como referencia la construcción de una estructura tipo taller, que cuente con características materiales de aislación, que permita la mitigación de ruido provenientes de fuente generadora de ruido correspondiente a una mesa vibradora para la fabricación de panderetas.

35. Bajo un supuesto conservador, se considera que los costos de las medidas de mitigación debieron haber sido incurridos, al menos, de forma

<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 debió ser incurrido.

<sup>6</sup> Para efectos de configurar un escenario de cumplimiento, se toma como referencia dimensiones de taller identificado en PDC ROL D-074-2021, que puede ser aplicado a este caso.



previa a la fecha de fiscalización ambiental en la cual se constató la excedencia de la norma, el día 03 de abril de 2019.

#### A.2. Escenario de Incumplimiento

36. 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.

37. De acuerdo a los antecedentes disponibles en el procedimiento, el titular no ha acreditado la implementación de medidas de naturaleza mitigatoria y por lo tanto, haber incurrido en algún costo asociado a ellas. En relación con lo anterior, cabe señalar que, si bien con fecha 16 de septiembre de 2019, el titular en carta remitida a esta Superintendencia, adjunta fotografías de fecha 15 de septiembre de 2019, donde se incorporan imágenes que identifican una estructura tipo taller, construida de acuerdo a lo indicado en considerando N°9 del presente Dictamen, este no acompaña medios de verificación como facturas, ni una medición de ruido a través de una ETFA que evidencien efectividad de la medida implementada, por lo tanto, esta medida no está debidamente acreditada según el estándar requerido por esta superintendencia.

38. Respecto de los costos asociados a la implementación de medidas de mitigación que no han sido ejecutadas a la fecha del presente acto, 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

39. 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 14 de octubre de 2022. En cuanto a la tasa de descuento utilizada, puesto que no se cuenta con una tasa de descuento de referencia para sector de actividad económica principal del infractor (Fabricación de artículos de hormigón y cemento) y tampoco se cuenta con antecedentes financieros que permitan estimarla, se toma el supuesto de que su costo de oportunidad es igual a una tasa de descuento promedio representativa del mercado, de 8,4%, la cual fue estimada por esta Superintendencia en base a parámetros de referencia de diferentes rubros económicos e información financiera de más de 100 empresas de diferentes sectores de actividad. Los valores en UTA se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de septiembre de 2022.

**Tabla 7. Resumen de la ponderación de Beneficio Económico**

Costo que origina el beneficio	Costos retrasado o evitado (indicar el que corresponda según el caso)		Beneficio económico (UTA)
	\$	UTA	



Costos retrasados por la implementación de medidas por motivo de la infracción, de forma posterior a la constatación de esta.	3.245.755	4.5	<b>0,3</b>
---	-----------	-----	------------

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

#### **B. Componente de Afectación**

##### **B.1. Valor de Seriedad**

*B.1.1 La importancia del daño causado o del peligro ocasionado (letra a), del artículo 40 LOSMA)*

41. La letra a) del artículo 40 de la LOSMA se vincula a los efectos ocasionados por la infracción cometida, estableciendo dos hipótesis de procedencia: la ocurrencia de un daño o de un peligro atribuible a una o más infracciones cometidas por el infractor.

42. 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.

43. 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.

44. 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>7</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

<sup>7</sup> Itltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-128-2016, de fecha 31 de marzo de 2017 [caso MOP – Embalse Ancoa]



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.

45. 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>8</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>9</sup> y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor sensible<sup>10</sup>, sea esta completa o potencial<sup>11</sup>. El SEA ha definido el peligro como “*capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor*”<sup>12</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.

46. 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>13</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>14</sup>.

47. 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>15</sup>.

<sup>8</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>9</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>10</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>11</sup> Véase Servicio de Evaluación Ambiental. 2012. “Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población”. Al respecto, una ruta de exposición completa, es la que se configura cuando se presentan todos los elementos enlistados en la página 39 del documento, y una ruta de exposición potencial es aquella a la que le falta uno o más de los elementos indicados, pero respecto de la cual existe información disponible que indica que la exposición es probable.

<sup>12</sup> Ídem.

<sup>13</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>14</sup> Guía OSMAN Andalucía. Ruido y Salud (2010), página 19.

<sup>15</sup> Ibíd.



48. 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.

49. 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 completa<sup>16</sup>. Lo anterior, debido a que existe una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto<sup>17</sup> y un punto de exposición (receptor identificado en la ficha de medición de ruidos Receptor N°1, de la actividad de fiscalización realizada en el domicilio del receptor) y un medio de desplazamiento, que en este caso es el aire, y las paredes que transfieren las vibraciones. En otras palabras, se puede afirmar que al constatarse la existencia de personas expuestas al peligro ocasionado por el nivel de presión sonora emitida por la fuente, cuyo valor registrado excedió los niveles permitidos por la norma, se configura una ruta de exposición completa y, por tanto, se configura, a su vez, un riesgo.

50. 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.

51. 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.

52. En este sentido, la emisión de un nivel de presión sonora de 57 dB(A), en horario diurno que conllevó una superación respecto del límite normativo de 9 dB(A), corresponde a una emisión superior a este límite, puesto que implica un aumento en un factor multiplicativo de 7,9 en la energía del sonido<sup>18</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.

53. 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

---

<sup>16</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>17</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>18</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)



respecto, según los casos que esta Superintendencia ha tramitado en sus años de funcionamiento, le permiten inferir que el equipo emisor de ruido tiene un funcionamiento periódico, puntual o continuo<sup>19</sup>. De esta forma, en base a la información entregada por el titular respecto a la frecuencia de funcionamiento, la información contenida en el acta de fiscalización y denuncias, la estimación de funcionamiento de acuerdo a lo señalado por el titular en acta de fiscalización, y el uso de la mesa de vibración ocasional (según sea la cantidad de pedidos de panderetas de cemento requeridas), se ha determinado para este caso una frecuencia de funcionamiento puntual en relación con la exposición al ruido en donde, acorde a la constatación de la superación, esta exposición sólo superaría el límite normativo durante el horario diurno, en base a un criterio de horas proyectadas a un año de funcionamiento de la unidad fiscalizable.

54. 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, aunque no de carácter significativo, 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)*

55. 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.

56. 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”.*

57. 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 Rural

---

<sup>19</sup> 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.



58. Para determinar el AI, se consideró el hecho que la propagación de la energía sonora se manifiesta en forma esférica, así como su correspondiente atenuación con la distancia, la que indica que al doblarse la distancia se disminuye 6 dB(A) la presión sonora. Para lo anterior, se utilizó la expresión que determina que la amplitud del nivel de presión del sonido emitido desde una fuente puntual es, en cada punto, inversamente proporcional a la distancia de la fuente, para lo cual se utilizó la siguiente fórmula<sup>20</sup>:

$$L_p = L_x - 20 \log_{10} \frac{r}{r_x} \text{ db}$$

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).

59. En relación con lo señalado en el párrafo anterior, cabe destacar que la fórmula presentada no incorpora la atenuación que provocarían factores tales como la disminución por divergencia –debido a la dispersión de la energía del sonido– la reflexión y la difracción en obstáculos sólidos, y la reflexión 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. En función de esto, cabe manifestar que 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 factores de atenuación del radio del AI orientados a aumentar la representatividad del número de personas afectadas en función de las denuncias presentadas ante esta Superintendencia.

60. En base a lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día 03 de abril de 2019, que corresponde a 57 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 114 metros desde la fuente emisora.

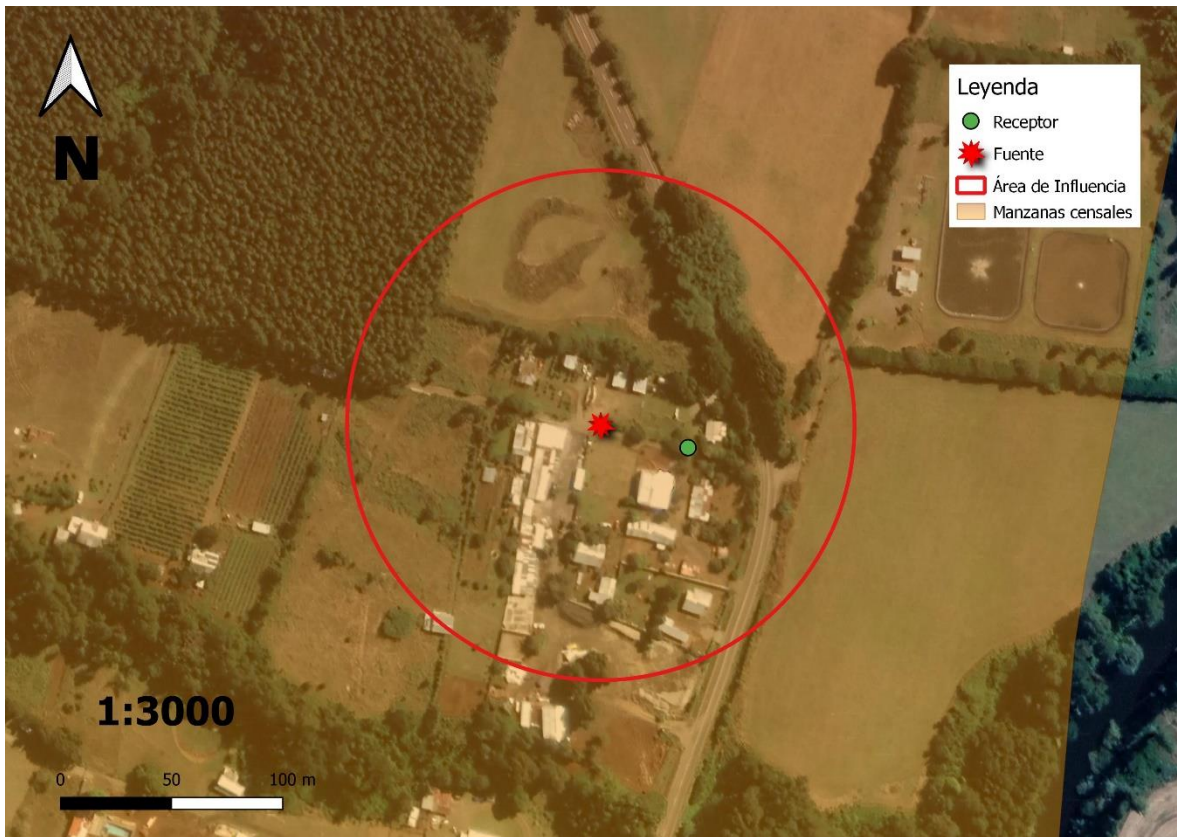
61. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de entidades rurales del Censo 2017<sup>21</sup>, para la comuna de Gorbea, en la región de Araucanía, con lo cual se obtuvo el número total de personas existentes en cada una de las intersecciones entre las entidades rurales y el AI, bajo el supuesto que la densidad poblacional por vivienda determinada para cada entidad rural es homogénea, tal como se presenta en la siguiente imagen:

<sup>20</sup> Harris, Cyril, Manual para el control de ruido Instituto de estudios de administración local, Madrid, 1977. Página 74.

<sup>21</sup> <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>



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



Fuente: Elaboración propia en base a software QGIS 3.22.8. e información georreferenciada del Censo 2017.

62. 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 8. Distribución de la Población Correspondiente a Manzanas Censales**

IDPS	ID Manzana Censo	Nº de Personas	Nº de viviendas	Densidad Poblacional por vivienda	Nº de viviendas	Afectados aprox.
M1	9107012017039	64	24	2,2	2	4

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

63. 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 **al menos 4 personas**.

64. 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)*

65. 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.

66. 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.

67. 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.

68. 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.

69. 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.

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



importancia se ve determinada por la magnitud de excedencia de **09 dB(A)** por sobre el límite establecido en la norma en horario diurno en Zona Rural, constatada con fecha 03 de abril 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.

## VII. PROPUESTA DE SANCIÓN O ABSOLUCIÓN

71. 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 Marcos Alejandro Antigüen Vega.

72. Se propone una multa de uno coma tres unidades tributarias anuales (**1,3 UTA**) respecto al hecho infraccional consistente en la excedencia de 9 dB(A), registrado con fecha 03 de abril de 2019, en horario diurno, en condición externa, medido en un receptor sensible ubicado en Zona Rural, 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**

**DGP / MPF**  
**Rol D-016-2022**

