

**RESUELVE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO  
SANCIONATORIO ROL D-250-2023, SEGUIDO EN  
CONTRA DE CONSTRUCTORA AVATAR LIMITADA,  
TITULAR DE EDIFICIO VIVO RENGÓ - CONSTRUCTORA  
AVATAR LIMITADA**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 1323**

**Santiago, 5 de agosto de 2024**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LOSMA"); en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 38 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica (en adelante, "D.S. N° 38/2011 MMA"); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 70, de 28 de diciembre de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a la Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 52, de 12 de enero de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija su Organización Interna; en la Resolución Exenta RA N° 119123/73/2024, de 7 de marzo de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; en 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; en la Resolución Exenta N° 65, de 20 de enero de 2023, del Ministerio del Medio Ambiente, que interpreta artículo 6 N° 28, 29, 20 y 31 del D.S. N° 38/2011 MMA; en la Resolución Exenta N° 867, de 16 de septiembre de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba protocolo técnico para la Fiscalización del D.S. N° 38/2011 MMA; en la Resolución Exenta N° 693, de 21 de agosto de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Contenido y Formatos de las Fichas para Informe Técnico del Procedimiento General de Determinación del Nivel de Presión Sonora Corregido; en la Resolución Exenta N° 85, de 22 enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales - Actualización; en el expediente del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-250-2023; y en 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.

**CONSIDERANDO:**

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



1. El presente procedimiento administrativo sancionatorio, Rol D-250-2023, fue iniciado en contra de Constructora Avatar Limitada (en adelante, “la titular” o “la empresa”), RUT N° 76.736.540-3, titular de “Edificio Vivo Rengo - Constructora Avatar Limitada” (en adelante, “el establecimiento”, “el recinto” o “la unidad fiscalizable”), ubicado en calle Rengo N° 1170, comuna de Concepción, Región del Biobío.

## II. ANTECEDENTES PREVIOS A LA INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

2. Esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) recepcionó las denuncias singularizadas en la **Tabla 1**, donde se indicó que se estarían generando ruidos molestos producto de las actividades desarrolladas por la titular. Específicamente, se denuncia la generación de ruidos molestos producto del funcionamiento de maquinarias de tipo retroexcavadoras, bombas de agotamiento de napas con generador, así como otras actividades propias de una faena constructiva.

**Tabla 1. Denuncias recepcionadas**

N°	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
1	21-VIII-2023	16 de enero de 2023	Alejandro Enrique Soto Cabezas	Rengo N° 1158, Depto. N°305-B, comuna de Concepción, Región del Biobío.
2	37-VIII-2023	28 de enero de 2023	Silvia Elena Bravo Contreras	Rengo N° 1190, casa C, comuna de Concepción, Región del Biobío.
3	45-VIII-2023	7 de febrero de 2023	Carolina Andrea Fuentes Poblete	Rengo N° 1190, comuna de Concepción, Región del Biobío.
4	283-VIII-2023	31 de mayo de 2023	Alejandro Enrique Soto Cabezas	Rengo N° 1158, Depto. N° 305-B, comuna de Concepción, Región del Biobío.

**Fuente:** Elaboración propia en base a las denuncias presentadas ante esta Superintendencia, bajo el ID indicado.

3. Con fecha 6 de febrero de 2023, la titular a través de su representante legal y en el marco del requerimiento de información realizado mediante actividad de inspección ambiental de fecha 26 de enero de 2023, evacúa respuesta en el sentido de informar a esta Superintendencia las medidas de mitigación de ruido implementadas y por implementar en la faena constructiva, con sus respectivos anexos y cronograma de ejecución. Dentro de dichas medidas se encuentran las siguientes:

- **Medidas implementadas:**

a) Barrera acústica compuesta por placas de 18 mm, con una densidad mayor a 10 Kg/m<sup>2</sup>.

b) Encajonamiento acústico de bombas destinadas al agotamiento de napas subterráneas, compuestas por placas de 18 mm, banda acústica *Sonoglass* y poliestireno expandido para minimizar vibraciones.





c) Encajonamiento acústico de equipo electrógeno N° 1 compuesto por placas de terciado de 18 mm, reticulado de 60\*60, *Sonoglass* 50, OSB 15 mm y espuma *Style*.

d) Paneles acústicos para el encajonamiento del equipo electrógeno N° 2.

e) Contratación de actividades de asesoría y monitoreo acústico con la empresa *Ecos Ingenieros Consultores SpA*.

• **Medidas por implementar durante febrero de 2023:**

a) Reforzamiento de encajonamiento acústico de bombas mediante el uso de placas *Sonoglass*, poliestireno recubierto y espuma de polietileno *Akustik Pe*.

b) Encierro equipo electrógeno N° 2.

c) Implementación de biombo acústico con placas de terciado de 18 mm y lana mineral de 50 mm.

4. Posteriormente, con fecha 23 de mayo de 2023, la División de Fiscalización (en adelante, “DFZ”) derivó a la División de Sanción y Cumplimiento (en adelante, “DSC”), ambas de la SMA, el **Informe de Fiscalización DFZ-2023-141-VIII-NE**, el cual contiene actas de inspección ambiental de fecha 26 de enero y 17 de marzo de 2023<sup>1</sup> y sus respectivos anexos. Así, según consta en el Informe, en dichas fechas, un fiscalizador de esta Superintendencia se constituyó en el domicilio de uno de los denunciantes individualizados en la Tabla 1, a fin de efectuar las respectivas actividades de fiscalización ambiental, que constan en el señalado expediente de fiscalización.

5. Según indica la Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido, se consignaron incumplimientos a la norma de referencia contenida en el D.S. N° 38/2011 MMA. En efecto, las mediciones realizadas desde el Receptor N° RE 1 - 1, con fechas 26 de enero y 17 de marzo de 2023, en las condiciones que indica, durante horario diurno (07.00 hrs. a 21.00 hrs.), registra excedencias de **14 dB(A)** y **8 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
26 de enero de 2023	Receptor RE1 - 1	Diurno	Externa	74	No afecta	II	60	14	Supera

<sup>1</sup> Copia de las actas de inspección fueron enviadas al correo electrónico señalado por la titular, con fechas 27 de enero y 31 de marzo de 2023, respectivamente.



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
17 de marzo de 2023	Receptor RE1 - 1	Diurno	Externa	68	No afecta	II	60	8	Supera

Fuente: Ficha de información de medición de ruido, Informe DFZ-2023-141-VIII-NE.

6. Luego de la actividad de inspección ambiental realizada por esta Superintendencia, con fecha 31 de marzo de 2023, la titular informó lo siguiente:

a) Disminución de maquinaria pesada (1 retroexcavadora) en fase de construcción (antes de la medida operaban 2 retroexcavadoras de manera simultánea).

b) Traslado de equipo eléctrico a un sector cercano a la barrera acústica y refuerzo de encierro acústico con material fonoabsorbente, compuesto por terciado 18 mm, reticulado de 60\*60, Sonoglass 50, OSB 15 mm y espuma Style.

c) Asesoría y monitoreo acústico encomendadas a la empresa Ecos Ingenieros Consultores SpA.

7. En razón de lo anterior, con fecha 30 de octubre de 2023, la Jefatura de DSC nombró como Fiscal Instructor titular a Guillermo Tejo Jara y como Fiscal Instructor suplente, a Valentina Varas Fry, 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.

### III. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

#### A. Formulación de cargos

8. Con fecha 31 de octubre de 2023, mediante Resolución Exenta N° 1/Rol D-250-2023, esta Superintendencia formuló cargos que indica, en contra de Constructora Avatar Limitada, siendo notificada mediante carta certificada dirigida a la titular, recepcionada en la oficina de correos de la comuna de Concepción con fecha 29 de noviembre de 2023, conforme al número de seguimiento 1179086241009, 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 el siguiente:

Tabla 3. Formulación de cargos

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación
1	La obtención, con fechas 26 de enero y 17 de marzo	D.S. N° 38/2011 MMA, Título IV, artículo 7:	Leve, conforme al





N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación				
	de 2023, de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de <b>74 dB(A)</b> y <b>68 dB(A)</b> respectivamente, todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona II.	<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> <p><i>Extracto Tabla N° 1. Art. 7° D.S. N° 38/2011</i></p> <table><tr><th>Zona</th><th>De 7 a 21 horas [dB(A)]</th></tr><tr><td>II</td><td>60</td></tr></table>	Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]	II	60	numeral 3 del artículo 36 LOSMA.
Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]						
II	60						

**B. Tramitación del procedimiento administrativo**

9. Cabe hacer presente que la Res. Ex. N° 1/Rol D-250-2023, requirió de información a Constructora Avatar Limitada, con el objeto de contar con mayores antecedentes en relación al titular de la unidad fiscalizable y al hecho constitutivo de infracción.

10. En el presente caso, Francisco Javier Ugarte Parra, en representación de la titular, presentó con fecha 19 de diciembre de 2023, escrito de descargos dentro del plazo otorgado para tal efecto. Asimismo, en dicho escrito, evacuó el requerimiento de información realizado por esta Superintendencia en la formulación de cargos.

11. Con fecha 10 de julio de 2024, mediante **Resolución Exenta N° 2/Rol D-250-2023**, esta Superintendencia tuvo presente el escrito de descargos presentado por la titular, siendo notificada mediante correo electrónico a las partes del presente procedimiento sancionatorio.

12. Finalmente, aquellos antecedentes del presente procedimiento administrativo sancionatorio que no se encuentren singularizados en el presente acto, forman parte del expediente Rol D-250-2023 y pueden ser consultados en la plataforma digital del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental ("SNIFA")<sup>2</sup>.

**C. Dictamen**

13. Con fecha 22 de julio de 2024, mediante el Memorándum D.S.C. – Dictamen N° 80/2024, el fiscal instructor remitió a esta Superintendente el dictamen del presente procedimiento sancionatorio con propuesta de sanción, conforme a lo establecido en el artículo 53 de la LOSMA.

<sup>2</sup> Disponible en la dirección: <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/3489>



IV. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN

A. Naturaleza de la infracción

14. En primer término, cabe indicar que la unidad fiscalizable corresponde a una “Fuente Emisora de Ruidos”, al tratarse de una faena constructiva, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6°, números 12 y 13 del D.S. N° 38/2011 MMA. Por lo tanto, se encuentra obligada a dar cumplimiento a los límites máximos permisibles contenidos en esta norma de emisión.

15. Luego, el hecho infraccional que dio lugar al procedimiento sancionatorio, se funda en un hecho objetivo, esto es, el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA, conforme fue constatado en las actividades de fiscalización efectuadas con fechas 26 de enero y 17 de marzo de 2023, y cuyos resultados se consignan en las respectivas actas de inspección ambiental.

16. 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

17. 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 ambiental de fecha 26 de enero de 2023.	SMA
b. Acta de inspección ambiental de fecha 17 de marzo de 2023.	SMA
c. Reporte técnico de fecha 27 de enero de 2023.	SMA
d. Reporte técnico de fecha 20 de marzo de 2023.	SMA
e. Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2023-141-VIII-NE	SMA
f. Expedientes de Denuncias (21-VIII-2023; 37-VIII-2023; 45-VIII-2023; 283-VIII-2023)	Denunciantes
g. Presentación de fecha 6 de febrero de 2023 y sus respectivos anexos, en el marco del requerimiento de información realizado a la UF, mediante actividad de inspección ambiental de fecha 26 de enero de 2023.	Titular





Medio de prueba	Origen
h. Presentación de fecha 31 de marzo de 2023, mediante la cual la titular informa medidas de mitigación implementadas.	Titular
i. Escrito de descargos de fecha 19 de diciembre de 2023.	Titular
j. Presentaciones de la titular de fechas 6 de febrero y 31 de marzo de 2023, mediante las cuales informa acciones de mitigación implementadas.	Titular
k. Escritura Pública de fecha 28 de septiembre de 2016, suscrita ante el Notario Público de Concepción Carlos Miranda Jiménez, Repertorio N°5018/16 (Anexo 1 de descargos).	Titular
l. Balance tributario año calendario 2022 de Constructora Avatar Limitada (Anexo 2 de descargos).	Titular
m. Permiso de edificación de Obra Nueva N° 115-2022, DOM de la Ilustre Municipalidad de Concepción (Anexo 3 de descargos).	Titular
n. Reporte Técnico realizado por Ecos Ingenieros y Consultores SpA, de fecha 13 de julio de 2022 (Anexo 4 de descargos).	Titular
o. Flujo de comunicaciones informativas con vecinos de la obra (Anexos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de descargos).	Titular
p. Carta de presentación del programa de obra a Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Concepción, de fecha 4 de agosto de 2022 (Anexo 11 de descargos).	Titular
q. Informe de Gestión Ambiental para la variable ruidos, realizado por Ecos Ingenieros y Consultores SpA, de fecha 13 de junio de 2022 (Anexo 12 de descargos).	Titular
r. Lista mensual de chequeo de las medidas de control ambiental de emisiones de ruido, periodo junio a diciembre del 2023 (Anexo 13 de descargos).	Titular
s. Registro de asistencia a capacitación sobre "Buenas prácticas en el control de la generación de ruidos" (Anexo 14 de descargos).	Titular
t. Informe de mejoras realizadas para la contención de ruido durante 2022 y 2023, de fecha 15 de diciembre de 2023 (Anexo 15 de descargos).	Titular
u. Mapa de ruido de la obra y detalle de actividades ruidosas (Anexo 16 de descargos).	Titular
v. Propuesta técnica económica N°2021-45, de fecha 5 de julio de 2021, con el objeto de	Titular



Medio de prueba	Origen
adoptar medidas de gestión y control acústico.	

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

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

C. Descargos

20. Francisco Javier Ugarte Parra, en representación de la titular, presentó con fecha 19 de diciembre de 2023, escrito de descargos.

21. Dicha presentación se basa, principalmente, en dar respuesta al requerimiento de información realizado mediante Resolución Exenta N° 1/Rol D-250-2023, de fecha 31 de octubre de 2023 e informar las mejoras que ha implementado con el objeto de reducir y minimizar las emisiones de ruido en la obra.

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

22. Al respecto, cabe señalar que las alegaciones y defensas presentadas por la titular no están destinadas a controvertir el hecho infraccional constatado, sino que éstas buscan hacer presente cuestiones que, según la titular, debieran ser consideradas en alguna de las circunstancias que establece el artículo 40 de la LOSMA, tales como irreprochable conducta anterior (letra e); cooperación eficaz (letra i); medidas correctivas (letra i); intencionalidad en la comisión de la infracción (letra d). Al respecto, es necesario indicar, que todas las circunstancias señaladas, serán debidamente analizadas conforme a las Bases Metodológicas para la determinación de sanciones ambientales sin que tengan mérito para controvertir el cargo imputado.

E. Conclusión sobre la configuración de la infracción

23. 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-250-2023, esto es, *“La obtención, con fechas 26 de enero y 17 de marzo de 2023, de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 74 dB(A) y 68 dB(A) respectivamente, todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona II”*.





## V. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN

24. 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.

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

26. Al respecto, es de opinión de esta Superintendente 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.

27. 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

28. 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>4</sup>.

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

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

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

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



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)	<b>0,9 UTA.</b> Se desarrollará en la <b>Sección VI.A</b> del presente acto.
Componente de afectación	Valor de seriedad	La importancia del daño causado o del peligro ocasionado (letra a)	Riesgo a la salud de <b>carácter medio</b> , 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)	<b>298 personas.</b> 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)	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 <b>dos ocasiones</b> al D.S. N° 38/2011 MMA. Se desarrollará en la <b>Sección VII.B.1.3.</b> del presente acto.
	Factores de Disminución	Cooperación eficaz (letra i)	<b>Concurre.</b> Respondió los ordinales <b>1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7</b> del Resuelvo IX de la Res. Ex. N° 1/Rol D-250-2023, así como la totalidad de la información requerida mediante acta de inspección ambiental de fecha 26 de enero de 2023.
		Irreprochable conducta anterior (letra e)	<b>Concurre</b> , dado que no existen antecedentes para su descarte.
		Medidas correctivas (letra i)	<b>Concurre.</b> Cabe mencionar que, si bien la titular en sede pre-procedimental indica medidas de mitigación para efectos del factor de disminución en análisis, se debe distinguir entre aquellas medidas de mitigación informadas con fecha 6 de febrero y las informadas con fecha 31 de marzo, ambas de 2023:  <ul style="list-style-type: none"><li><b><u>Medidas de mitigación informadas el 6 de febrero de 2023<sup>5</sup>:</u></b></li></ul> Dichas medidas se considerarán como correctivas ya que con su implementación se logró una reducción de <b>6 dB(A)</b> respecto de la excedencia máxima de <b>14 dB(A)</b> verificada en actividad de inspección de fecha 26 de enero de 2023. En definitiva,

<sup>5</sup> Dichas medidas se encuentran detalladas previamente en el considerando N° 3 de esta resolución, y dicen relación con las presentaciones de la titular de fecha 6 de febrero de 2023, durante la etapa de fiscalización.





Circunstancias artículo 40 LOSMA			Ponderación de circunstancias
			<p>dichas acciones fueron <b>oportunas</b> e <b>idóneas</b> toda vez que se implementaron de manera posterior al hecho infraccional y permitieron una reducción de los efectos de este, sin embargo no fueron <b>eficaces</b> al no permitir retornar al cumplimiento ambiental de la unidad fiscalizable, toda vez que, a pesar de su implementación, en actividad de inspección posterior de esta Superintendencia se registró una nueva excedencia de <b>8 dB(A)</b> por sobre la norma de referencia contenida en el D.S. N° 38/2011 MMA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Medidas de mitigación informadas el 31 de marzo de 2023:</b></li> </ul> <p>Respeto a las medidas de mitigación informadas por la titular con fecha 31 de marzo de 2023, <u>solo se considera como acción de corrección efectiva</u>, la siguiente:</p> <p>a) <b>Refuerzo de encierro acústico de equipo electrógeno con material fonoabsorbente, compuesto por terciado 18 mm, reticulado de 60*60, Sonoglass 50, OSB 15 mm y espuma Style:</b> la titular acompañó como medio de verificación un registro fotográfico consistente en 4 fotografías (compuesto por las fotografías N° 3, N° 4, N° 5 y N° 6 de su presentación), las que si bien no se encuentran fechadas ni georreferenciadas, son complementadas mediante las facturas electrónicas <b>N° 45882</b>, de fecha 26 de enero de 2023 y <b>N°4803631</b>, de fecha 30 de enero de 2023, y que dan cuenta de la adquisición de tubos aislantes de aluminio y placas de terciado de 15 mm y 18 mm respectivamente. Según lo anterior, dichas acciones de mitigación se considerarán medidas correctivas validas en este procedimiento sancionatorio.</p> <p>El resto de las acciones de mitigación informadas el 31 de marzo de 2023 se descartan como acciones de corrección efectivas, por las razones que a continuación se indican:</p>

Circunstancias artículo 40 LOSMA			Ponderación de circunstancias
			<p>a) (i) <b>Disminución de maquinaria pesada (1 retroexcavadora) en fase de construcción (antes de la medida operaban 2 retroexcavadoras de manera simultánea); y (ii) Traslado de equipo electrógeno a un sector cercano a la barrera acústica:</b> Estas acciones no tienen como objeto directo la mitigación de emisiones de ruidos, sino más bien corresponden a medidas derivadas del avance natural de las obras de construcción del proyecto. A mayor abundamiento, como medio de verificación de dichas acciones la titular solo acompaña registro fotográfico (compuesto por las fotografías N° 1 y N° 2 de su presentación) el que, además de no encontrarse fechado ni georreferenciado, no permite verificar la situación anterior a la ejecución de la medida, lo cual impide a esta Superintendencia comparar la situación previa y posterior a su ejecución, por tanto, esta acción no fue acreditada mediante medios de verificación idóneos que permitan acreditar su ejecución de manera posterior al hecho infraccional.</p> <p>b) <b>Reporte técnico empresa Ecos Ingenieros Consultores SpA, de 29 de marzo de 2023:</b> La empresa Ecos Ingenieros Consultores SpA no constituye una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (en adelante, “ETFA”), razón por la cual la metodología utilizada por ésta no podrá ser validada por esta SMA, por lo que los informes provenientes de sus actividades de monitoreo, no constituyen un medio fehaciente para corroborar la inexistencia de efectos producto del hecho infraccional.</p>
		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)	<b>Concurre</b> , ya que la titular se trata de un sujeto calificado con basta trayectoria en el rubro de la construcción, lo que puede constatarse al encontrarse en dicho rubro, según se desprende de la información pública en plataforma web del Servicio de Impuestos Internos, desde su inicio de actividades en el año 2007.



Circunstancias artículo 40 LOSMA			Ponderación de circunstancias
			En adición a lo anterior, la titular conocía su deber de cumplimiento respecto del D.S. N° 38/2011 MMA, y de la conducta que debía realizar con anterioridad a la constatación del primer hecho infraccional, ya que de los antecedentes acompañados por la propia titular se desprende que, desde al menos el mes de junio del año 2022 contaba con asesoría técnica en materia de gestión ambiental para la variable ruidos, a través de los informes de gestión ambiental realizados por la empresa Ecos Ingenieros Consultores SpA.
		La conducta anterior del infractor (letra e)	<b>No concurre</b> , en cuanto no existen antecedentes que permitan sostener su aplicación.
		Falta de cooperación (letra i)	<b>No concurre</b> , porque respondió todos los aspectos consultados.
		Incumplimiento de MP (letra i)	<b>No aplica</b> , pues no se han ordenado medidas provisionales en el presente procedimiento.
	Tamaño económico	La capacidad económica del infractor (letra f)	Esta circunstancia considera tamaño económico y capacidad de pago. <sup>6</sup> De conformidad a la información remitida por la empresa, la titular corresponde a la categoría de tamaño económico <b>Grande 2</b> .  Por tanto, <b>no procede</b> la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción.
Incumplimiento de PdC		El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3° (letra g)	No aplica, en atención a que en el presente procedimiento no se ha ejecutado insatisfactoriamente un programa de cumplimiento.

<sup>6</sup> En cuanto a la capacidad de pago, tiene relación con la situación financiera específica del infractor en el momento de la aplicación de la sanción pecuniaria, la que normalmente no es conocida por esta Superintendencia de forma previa a la determinación de sanciones. Así, este aspecto es considerado de forma eventual, excepcional y a solicitud expresa del infractor una vez que tome conocimiento de las sanciones respectivas, mediante la interposición del recurso administrativo correspondiente, debiendo proveer en dicha instancia la información para acreditar que se encuentra en situación de dificultad financiera para hacer frente a las sanciones aplicadas.



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

30. La configuración y el análisis de los escenarios que se describen a continuación, fueron efectuados considerando la situación existente durante la actividad de medición de ruido efectuada con fecha 26 de enero 2023 ya señalada, en donde se registró su primera y máxima excedencia de **14 dB(A)** por sobre la norma en horario diurno en el receptor RE 1-1, ubicado en la calle Rengo N°1170, Concepción, siendo el ruido emitido por Edificio Vivo Rengo.

A.1. Escenario de cumplimiento

31. 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>7</sup>

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Apantallamiento total de maquina a través de una estructura biombos tipo C, de 4,8 metros de altura.	\$	5.469.706	PdC Rol D-071-2016
Barrera acústica móvil tipo sandwich con dos placas que suman una densidad mayor a 10 kg/m2, con ruedas para su movilización <sup>8</sup> .	\$	9.542.220	MP Rol D-169-2019
Costo total que debió ser incurrido	\$	15.011.926	

32. En relación a las medidas y costos señalados anteriormente, cabe indicar que estos se consideraron para mitigar los 14 dB(A) registrados como la máxima excedencia, donde las fuentes emisoras de ruido provenían del funcionamiento de maquinaria pesada, bombas de agotamiento de napas subterráneas, entre otras faenas constructivas. En vista de lo anterior, la estimación del costo de la implementación del apantallamiento total de maquinaria se obtuvo del valor informado en el PdC Rol D-071-2016. Cabe destacar que no se consideraron en el escenario de cumplimiento medidas como cierre perimetral, encierro de bombas y encierro de grupos electrógenos, dado que se acreditó que, al momento de la inspección, la unidad sí contaba con la implementación de dichas medidas, por tanto, no serán ponderadas en los costos que tuvo que haber incurrido la titular.

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

<sup>8</sup> Se contempla la implementación de 6 biombos acústicos en razón de las herramientas informadas por la titular, como también de las características particulares de la faena constructiva.





33. Bajo un supuesto conservador, se considera que los costos de las medidas de mitigación debieron haber sido incurridos, al menos, de forma previa a la fecha de fiscalización ambiental en la cual se constató la excedencia de la norma, el día 26 de enero de 2023.

A.2. Escenario de Incumplimiento

34. 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.

35. De acuerdo a los antecedentes disponibles en este procedimiento, la titular si bien ha acreditado la implementación de medidas de naturaleza mitigatoria, no se presentaron medios de verificación idóneos que permitan determinar el costo de la medida, por lo tanto, no es posible ponderarlas en el escenario de incumplimiento al no tener estimación de los costos asociados a ellas.

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

A.3. Determinación del beneficio económico

37. 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 26 de agosto 2024, y una tasa de descuento de 7,5%, estimada en base a información de referencia del rubro de Construcción e Ingeniería. Los valores en UTA se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de agosto de 2024.

**Tabla 7. 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.	15.011.926	19	0,9

38. 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)*

39. 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.

40. 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.

41. 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.

42. 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>9</sup>. Vale decir, la distinción que realizan los tribunales entre el daño y el peligro indicados en la letra a) del artículo 40 de la LOSMA, se refiere a que en la primera hipótesis -daño- la afectación debe haberse producido, mientras que en la segunda hipótesis -peligro ocasionado- basta con que exista la posibilidad de una afectación, es decir, un riesgo. Debido a lo anterior, para determinar el peligro ocasionado, se debe determinar si existió o no un riesgo de afectación.

43. 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>10</sup>. En este sentido, el mismo organismo indica que,

<sup>9</sup> Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-128-2016, de fecha 31 de marzo de 2017 [caso MOP – Embalse Ancoa]

<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)

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile





para evaluar la existencia de un riesgo, se deben analizar dos requisitos: a) si existe un peligro<sup>11</sup> y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor sensible<sup>12</sup>, sea esta completa o potencial<sup>13</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>14</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.

44. 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>15</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>16</sup>.

45. Asimismo, la exposición al ruido tiene un impacto negativo en la calidad de vida de las personas por cuanto incide en la generación de efectos emocionales negativos, tales como irritabilidad, ansiedad, depresión, problemas de concentración, agitación y cansancio, siendo mayor el efecto cuanto más prolongada sea la exposición al ruido<sup>17</sup>.

46. 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.

47. 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>18</sup>. Lo anterior, debido a que existe

<sup>11</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>12</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>13</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>14</sup> Ídem.

<sup>15</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>16</sup> Guía OSMAN Andalucía. Ruido y Salud (2010), página 19.

<sup>17</sup> Ibíd.

<sup>18</sup> La ruta de exposición completa se configura cuando todos los siguientes elementos están presentes: Una fuente contaminante, por ejemplo, una chimenea o derrame de combustible; un mecanismo de salida o liberación del contaminante; medios para que se desplace el contaminante, como las aguas subterráneas, el





una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto<sup>19</sup> y un punto de exposición (receptor identificado en la ficha de medición de ruidos como RE 1-1, 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 constatar 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.

48. 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.

49. 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.

50. En este sentido, la emisión de un nivel de presión sonora de 74 dB(A), en horario diurno, que conllevó una superación respecto del límite normativo de 14 dB(A), corresponde a un aumento en un factor multiplicativo de 25,1 en la energía del sonido<sup>20</sup> aproximadamente, respecto a aquella permitida para el nivel de ruido tolerado por la norma. Lo anterior, da cuenta de la magnitud de la contaminación acústica generada por la actividad de la titular.

51. 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 las maquinarias emisoras de ruido tienen un funcionamiento periódico, puntual o continuo<sup>21</sup>. De esta forma, en base a la información entregada por la titular respecto a la

---

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], ingestión [p. ej., suelo, polvo, agua, alimentos] y contacto dérmico [p. ej., suelo, baño en agua]); y una población receptora que esté expuesta o potencialmente expuesta a los contaminantes.

<sup>19</sup> SEA, 2012. Guía de Evaluación de impacto ambiental riesgo para la salud de la población en el SEIA. Concepto de riesgo en el artículo 11 de la Ley N°19.300, página N°20.

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

<sup>21</sup> Por **funcionamiento puntual** se entiende aquellas actividades que se efectúan una vez o más, pero que no se realizan con periodicidad, estimándose que estas son menores a 168 horas de funcionamiento al año. Por **funcionamiento periódico**, se entenderá aquellas actividades que se realizan en intervalos regulares de tiempo o con cierta frecuencia, descartando una frecuencia de funcionamiento puntual o continua, las horas de funcionamiento anual varían entre 168 y 7280 horas. Finalmente, por **funcionamiento continuo**, se refiere a aquellos equipos, maquinarias, entre otros, que funcionan todo el tiempo y su frecuencia de funcionamiento anual se encuentra dentro de un rango mayor a 7280 horas.





frecuencia de funcionamiento, 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.

52. 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 generado un riesgo a la salud de carácter medio, y, por lo tanto, será considerado en esos términos en la determinación de la sanción específica.**

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

53. 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.

54. 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”.

55. 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.

56. 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.

57. Del mismo modo, considerando que también existen fenómenos físicos que afectarían la propagación del sonido, atenuándola, como por ejemplo, la divergencia geométrica, la reflexión y la difracción en obstáculos sólidos, y la refracción y la formación de sombras por los gradientes de viento y temperatura; debido principalmente a que las



condiciones del medio de propagación del sonido no son ni homogéneas ni estables; y dado el conocimiento empírico adquirido por esta SMA en sus años de funcionamiento, a través de cientos de casos analizados de infracciones al D.S. N° 38/2011 MMA, le han permitido actualizar su estimación del AI, incorporando un factor de atenuación ( $Fa_{(\Delta L)}$ ) del radio del AI orientado a aumentar la representatividad del número de personas afectadas en función de las denuncias presentadas ante esta Superintendencia. En base a lo anterior, la fórmula actualizada a utilizar, para la determinación del número de personas, corresponde a:

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

Donde,

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

58. En base a lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día 26 de enero 2023, que corresponde a 74 dB(A), generando una excedencia de 14 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 95 metros desde la fuente emisora.

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

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

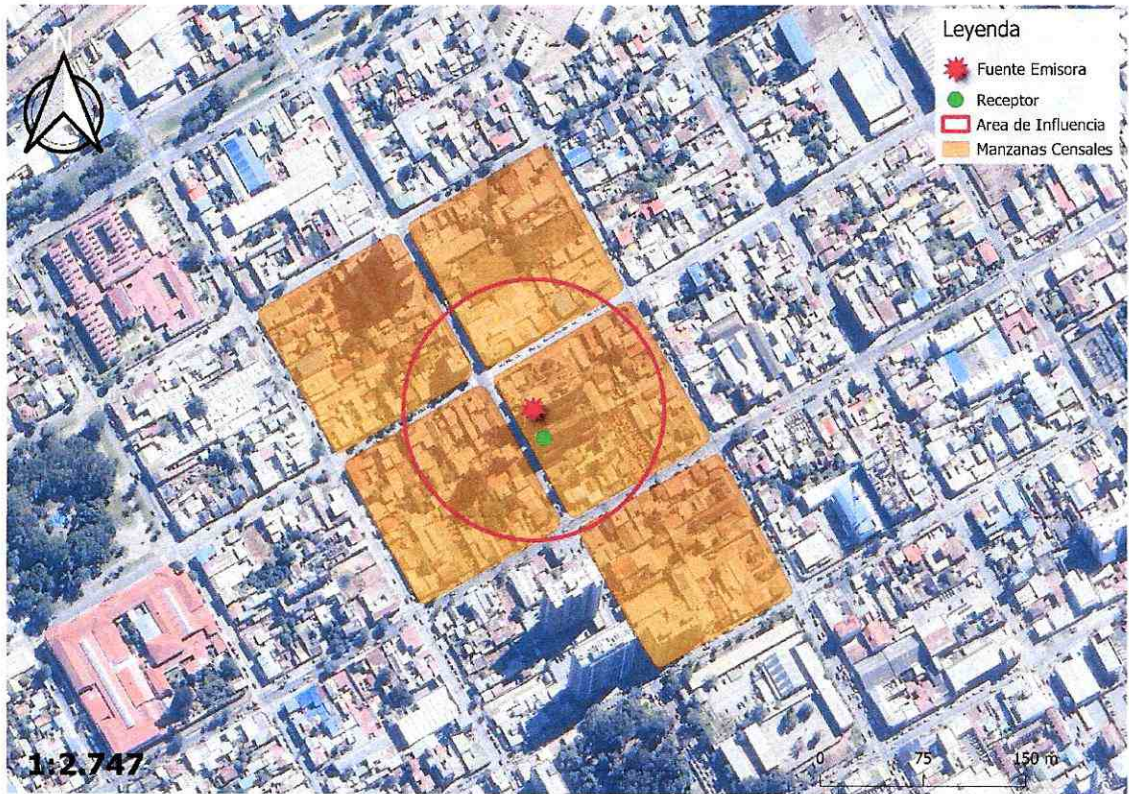
<sup>23</sup> Manzana censal: unidad geográfica básica con fines estadísticos que conforman zonas censales en áreas urbanas. Contiene un grupo de viviendas contiguas o separadas, edificios, establecimientos y/o predios, delimitados por rasgos geográficos, culturales y naturales.

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





Imagen 1. Intersección manzanas censales y AI



Fuente: Elaboración propia en base a software QGIS 3.32.3 e información georreferenciada del Censo 2017.

60. 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	N° de Personas	Área aprox.(m²)	A. Afectada aprox. (m²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M1	8101061001005	91	14112	7364	52	47
M2	8101071001016	155	14133	1951	14	21
M3	8101111001901	91	20023	3969	20	18
M4	8101121001001	247	13931	11850	85	210
M5	8101121001010	258	13500	80	1	2

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

61. 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 **298 personas**.





62. 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)*

63. 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.

64. 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.

65. 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.

66. 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.

67. 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.





68. En el mismo sentido, solo fue posible constatar por medio del instrumental y metodologías establecidas en la norma de emisión, **dos ocasiones** de incumplimiento de la normativa –imputado en la formulación de cargos–, cuya importancia se ve determinada por la magnitud de excedencia de **14 decibeles** por sobre el límite establecido en la norma en horario diurno en Zona II, constatado con fecha 26 de enero 2023. 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.

69. En virtud de lo anteriormente expuesto, estese a lo que resolverá esta Superintendenta.

#### RESUELVO:

**PRIMERO:** Atendido lo expuesto en la presente resolución, respecto al hecho infraccional consistente en: *“La obtención, con fechas 26 de enero y 17 de marzo de 2023, de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 74 dB(A) y 68 dB(A) respectivamente, todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona II, que generó el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA; aplíquese a Constructora Avatar Limitada, Rol Único Tributario N° 76.736.540-3, la sanción consistente en una multa de veintinueve unidades tributarias anuales (29 UTA).*

**SEGUNDO:** Recursos que proceden contra esta resolución y beneficio del inciso final del artículo 56 de la LOSMA. De conformidad a lo establecido en el título III, párrafo 4° de los Recursos de la LOSMA, en contra la presente resolución procede el recurso de reposición, en el plazo de cinco días hábiles contado desde el día siguiente a la notificación de la resolución, según lo dispone el artículo 55 de la misma Ley. La interposición de este recurso suspenderá el plazo para reclamar de ilegalidad, siempre que se trate de materias por las cuales procede dicho recurso.

Asimismo, ante la presente resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, según lo establecido en el artículo 56, en cuyo caso, no será exigible el pago mientras no esté vencido el plazo para interponer la reclamación, o ésta no haya sido resuelta.

Para el caso que el infractor no interponga reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental en contra de las resoluciones de la Superintendencia que impongan sanciones pecuniarias y pague la respectiva multa, dentro del plazo de cinco días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, **se le reducirá un 25% del valor de la multa**. Dicho pago deberá ser acreditado en el plazo señalado, presentando copia de la consignación del valor de la multa reducida efectuado en la Tesorería General de la República.

**TERCERO:** Del pago de las sanciones. De acuerdo a lo establecido en el artículo 45 de la LOSMA, las resoluciones de la Superintendencia que apliquen multa tienen mérito ejecutivo. El monto de la multa impuesta por la Superintendencia será a beneficio fiscal, y deberá ser pagado en la Tesorería General de la República, dentro del plazo de diez días hábiles, contado desde la fecha de notificación de la resolución sancionatoria, sin perjuicio



de lo establecido en el artículo 56 ya citado. El pago de la multa deberá ser **acreditado** ante la Superintendencia, dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha en que ésta debió ser pagada.

Se hace presente que, el pago de la multa deberá efectuarse en la oficina correspondiente de la Tesorería General de la República o mediante la página web de dicho servicio, en la sección “pago de impuestos fiscales y aduaneros en línea” a través del siguiente enlace: <https://www.tgr.cl/pago-de-impuestos-fiscales-y-aduaneros/>. En ambos casos, para realizar el pago deberá utilizarse el **formulario de pago N° 110**.

El sitio web de esta Superintendencia dispuso un banner especial denominado “pago de multa”, que indica detalladamente las instrucciones para realizar adecuadamente el pago. Dicha información se puede obtener a través del siguiente enlace: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/pago-de-multas/>

El retardo en el pago de toda multa que aplique la Superintendencia en conformidad a la ley devengará los reajustes e intereses establecidos en el artículo 53 del Código Tributario.

Si el infractor fuere una persona jurídica, las personas naturales que la representen legalmente o que actúen en su nombre, serán subsidiariamente responsables del pago de la multa.

**CUARTO: De la prescripción de la sanción.** Las sanciones administrativas aplicadas de conformidad a esta ley prescribirán a los tres años desde la fecha en que la respectiva resolución sancionatoria haya quedado a firme. Esta prescripción se interrumpirá por la notificación del respectivo procedimiento de ejecución o de la formulación de cargos por incumplimiento, según la naturaleza de la sanción aplicada.

**QUINTO: Consignación de la sanción en el Registro Público de Sanciones de la Superintendencia del Medio Ambiente.** En virtud de lo establecido en el artículo 58 de la LOSMA y en el Decreto Supremo N° 31 del Ministerio del Medio Ambiente, del 20 de agosto de 2012, publicado en el Diario Oficial el día lunes 11 de febrero de 2013, que establece el Reglamento del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, y de los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones; se instruye que una vez que la presente resolución sancionatoria quede a firme, se proceda a formular la anotación respectiva en el Registro Público de Sanciones de la Superintendencia del Medio Ambiente, en los términos establecidos en los artículos 17 y siguientes del Reglamento.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE**



**MARIE CLAUDE PLUMER BODIN**  
**SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE**

BRS/IMA/OLF





**Notificación por carta certificada:**

- Representante legal de Constructora Avatar Limitada.

**Notificación por correo electrónico:**

- Francisco Javier Ugarte Parra.
- Héctor Alejandro Carrasco Vargas.
- Alejandro Enrique Soto Cabezas.
- Silvia Elena Bravo Contreras.
- Carolina Andrea Fuentes Poblete.

**C.C.:**

- Gabinete, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Departamento de Seguimiento e Información Ambiental, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Sección Control Sancionatorio, Superintendencia de Medio Ambiente.
- Oficina Regional de Concepción, Superintendencia del Medio Ambiente

**Rol D-250-2023**

Expediente Cero Papel N° 16.572/2024

