

DEV

**DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO ROL D-186-2022, SEGUIDO EN CONTRA DE RVC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A., TITULAR DE “EDIFICIO LYNCH – IQUIQUE”**

**I. MARCO NORMATIVO APLICABLE**

Esta Fiscal Instructora ha tenido como marco normativo aplicable el artículo 2° de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 38, de 11 de noviembre de 2011, del Ministerio de Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica (en adelante, “D.S. N° 38/2011 MMA; la Resolución Exenta N° 564, de 29 de marzo de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta N° 491, de 31 de mayo de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucción de carácter general sobre criterios para la homologación de zonas del D.S. N° 38/2011 MMA; la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización (en adelante, “Bases Metodológicas”); y, la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

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

1. El presente procedimiento administrativo sancionatorio, Rol D-186-2022, fue iniciado en contra de RVC Ingeniería y Construcción S.A. (en adelante e indistintamente, “la titular” o “la empresa”), Rol Único Tributario N° 78.223.950-3, titular de “Edificio Lynch – Iquique” (en adelante e indistintamente, “el recinto” o “la unidad fiscalizable”), ubicado en calle Patricio Lynch N° 160, comuna de Iquique, Región de Tarapacá.

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

2. Esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) recibió la denuncia singularizada en la **Tabla 1**, donde se indicó que se estarían generando ruidos molestos producto de las actividades desarrolladas por el titular. Específicamente, se denuncian martillazos, golpes de objetos y el funcionamiento de maquinaria asociada a una faena constructiva.

**Tabla 1. Denuncia recepcionada**

N°	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
1	76-I-2021	5 de octubre de 2021	Sol Funes Reyes	[Redacted]



N°	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
				[REDACTED]

3. El titular, luego de la notificación del acta de fiscalización, envió a esta Superintendencia, con fecha 25 de mayo de 2022, el documento “Informe Técnico sobre emisiones de ruido ambiental obra Patricio Lynch, Patricio Lynch #160, Iquique”, elaborado por el titular, en el mes de mayo del año 2022.

4. Con fecha 22 de octubre de 2021, la entonces División de Fiscalización y Conformidad Ambiental, actual División de Fiscalización, derivó al entonces Departamento de Sanción y Cumplimiento, actual División de Sanción y Cumplimiento, (DSC), ambos de la SMA, el **Informe de Fiscalización DFZ-2021-2930-I-NE**, el cual contiene el acta de inspección ambiental de fecha 15 de octubre de 2021 y sus respectivos anexos. Así, según consta en el Informe, en dicha fecha, un fiscalizador de esta Superintendencia se constituyó en el domicilio de la denunciante individualizada en la Tabla N° 1, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental, que consta en el señalado expediente de fiscalización.

5. 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- 1, con fecha 15 de octubre de 2021, en las condiciones que indica, durante horario diurno (07:00 a 21:00 horas), registra una excedencia de **8 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
15 de octubre de 2021	Receptor N° 1 – 1	Diurno	Externa	68	No afecta	II	60	8	Supera

6. En razón de lo anterior, con fecha 6 de septiembre de 2022, la Jefatura de DSC nombró como Fiscal Instructora titular a Monserrat Estruch Ferma y como Fiscal Instructora suplente, a María Paz Córdova Victorero, a fin de investigar los hechos constatados en el informe de fiscalización singularizado; y, asimismo, formular cargos o adoptar todas las medidas que considere necesarias para resguardar el medio ambiente, si a su juicio, existiere mérito suficiente para ello.

#### IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

7. Con fecha 8 de septiembre de 2022, mediante **Resolución Exenta N° 1 / Rol D-186-2022**, esta Superintendencia formuló cargos que indica, en contra de RVC Ingeniería y Construcción S.A., siendo notificada mediante carta certificada, dirigida al titular con fecha 4 de octubre de 2022. Por su parte, en dicho acto de entregó 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 fecha 15 de octubre de 2021, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de <b>68 dB(A)</b> , medición efectuada en horario diurno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona II.	<p><b>D.S. N° 38/2011 MMA, Título IV, artículo 7:</b>  <i>“Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1”:</i></p> <p><i>Extracto Tabla N° 1. Art. 7° D.S. N° 38/2011</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Zona</th> <th>De 7 a 21 horas [dB(A)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>II</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]	II	60	Leve, conforme al numeral 3 del artículo 36 LOSMA.
Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]						
II	60						

8. Cabe hacer presente que la Res. Ex. N° 1 / Rol D-186-2022, requirió de información a RVC Ingeniería y Construcciones S.A., con el objeto de contar con mayores antecedentes en relación al titular de la unidad fiscalizable y al hecho constitutivo de infracción.

9. En el presente caso, la empresa presentó escrito de descargos con fecha 7 de noviembre de 2022, acompañando una serie de antecedentes. Dicha presentación se tuvo presente con fecha 13 de abril de 2023, mediante **Resolución Exenta N° 2 / Rol D-186-2022**. Además, mediante la misma resolución se tuvieron por incorporados los antecedentes acompañados; se tuvo por notificado al titular a la fecha de la entrega material de la carta certificada, lo que ocurrió con fecha 4 de octubre de 2022; y, se tuvo presente la casilla electrónica indicada para futuras notificaciones. Esta resolución fue notificada al titular mediante correo electrónico, a la casilla indicada en su presentación, con fecha 13 de abril de 2023.

10. Cabe indicar que, por razones de organización interna, con fecha 14 de febrero de 2023, se procedió a modificar a los fiscales instructores del presente procedimiento, designándose a María Paz Córdova Victorero como Fiscal Instructora titular, y a Monserrat Estruch Ferma como Fiscal Instructora suplente.

11. Finalmente, aquellos antecedentes del presente procedimiento administrativo sancionatorio que no se encuentren singularizados en el presente acto, forman parte del expediente Rol D-186-2022 y pueden ser consultados en la plataforma digital del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental ("SNIFA")<sup>1</sup>.

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



## V. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN

### A. Naturaleza de la infracción

12. En primer término, cabe indicar 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.

13. 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 15 de octubre de 2021, y cuyos resultados se consignan en la respectiva acta de inspección ambiental.

14. 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

15. 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
b. Reporte técnico	SMA
c. Expediente de Denuncia	
<b>Otros antecedentes acompañados durante el procedimiento</b>	
d. Escrito de descargos	Titular, presentado con fecha 7 de noviembre de 2022
e. Copia de escritura pública “Reducción a escritura pública Acta Sesión de Directorio RVC Ingeniería y Construcción S.A”, de fecha 5 de abril de 2022.	Titular, acompañado junto a su presentación de fecha 7 de noviembre de 2022
f. Estados Financieros de RVC Ingeniería y Construcción S.A. al 30 de septiembre de 2022.	Titular, acompañado junto a su presentación de fecha 7 de noviembre de 2022
g. Informe Técnico sobre Emisiones de Ruido, elaborado por el titular, mayo 2022.	Titular, acompañado junto a su presentación de fecha 7 de noviembre de 2022
h. Factura electrónica N° 33, de fecha 12 de marzo de 2020; factura electrónica N° 43, de fecha 3 de abril de 2020; y, factura electrónica N° 53, de fecha 14 de enero de 2021; todas emitidas por Costa Norte Construcciones y Servicios SpA.	Titular, acompañado junto a su presentación de fecha 7 de noviembre de 2022



Medio de prueba	Origen
i. Factura electrónica N° 16513, de fecha 25 de septiembre de 2019; y, la factura N° 16667, de fecha 29 de octubre de 2019, emitido por Comercializadora Sonoflex Chile SpA	Titular, acompañado junto a su presentación de fecha 7 de noviembre de 2022
j. Factura electrónica N° 109789146, de fecha 9 de julio de 2021, emitido por Sodimac S.A.	Titular, acompañado junto a su presentación de fecha 7 de noviembre de 2022
k. Factura electrónica N° 3578, de fecha 26 de agosto de 2021, emitida por Sociedad Industrial Reyes y Reyes Limitada.	Titular, acompañado junto a su presentación de fecha 7 de noviembre de 2022
l. Factura electrónica N° 9265, de fecha 16 de septiembre de 2021, emitida por Sociedad Abastecedora de Materiales para la Construcción Limitada.	Titular, acompañado junto a su presentación de fecha 7 de noviembre de 2022
m. Orden de compra N° 256-3321, de fecha 6 de septiembre de 2021.	Titular, acompañado junto a su presentación de fecha 7 de noviembre de 2022

16. 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.

17. 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

18. El titular formuló sus descargos con fecha 7 de noviembre de 2022, acompañando a dicha presentación una serie de antecedentes. Dichos descargos, resumidamente, consistieron: i) La implementación de medidas tendientes a mitigar la emisión de ruidos; ii) El estado económico del titular, indicándose que los estados financieros del mismo dan cuenta de pérdidas a septiembre de 2022; y, iii) El hecho de que no se habrían realizado denuncias posteriores.

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

19. Que al respecto, es menester hacer presente que las alegaciones y defensas presentadas por el titular, no están destinadas a controvertir el hecho infraccional constatado, sino que éstas buscan hacer presente cuestiones que, según el titular, debieran ser consideradas en alguna de las circunstancias que establece el artículo 40 de la LOSMA,



tales como la implementación de medidas correctivas<sup>23</sup> (relativo a la letra i)); el estado económico del titular (relativo a la letra f)); y, la ausencia de nuevas denuncias, posteriores a la constatación del hecho infraccional (relativo a la letra i)). Al respecto, es necesario señalar, 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**

20. 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-186-2022, esto es, “[l]a obtención, con fecha 15 de octubre de 2021, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 68 dB(A), medición efectuada en horario diurno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona II.”.

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

21. 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.

22. En este sentido, en relación con el cargo formulado, se propuso en la formulación de cargos clasificar dicha infracción como leve<sup>4</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.

23. 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.

24. 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

---

<sup>2</sup> El titular en su presentación indica que se habrían tomado las siguientes medidas: (i) modificar cierre perimetral de obra, el cual se habría ejecutado en los meses de febrero, marzo y abril de 2020; (ii) concientizar al personal minimizar tareas ruidosas, la cual se habría ejecutado en septiembre de 2021 hasta julio de 2022; (iii) confeccionar paneles acústicos móviles, medida que se habría llevado a cabo entre los meses de septiembre y octubre de 2021; (iv) confección de apantallamiento para taller de corte y soldadura, lo que se habría implementado entre los meses de octubre y noviembre de 2021; (v) utilización de atriles acústicos, lo cual se implementó desde octubre de 2021 a mayo de 2022; (vi) confección de pantallas móviles para patio de corte, lo que se implementó durante el mes de octubre de 2021; (vii) evaluar cumplimiento de medidas implementadas a través de mediciones de ruido; (ix) aplicar mejoras según evaluación punto anterior. Las fechas de ejecución de estas medidas fueron especificadas por el titular mediante una carta Gantt.

<sup>3</sup> Por su parte, el titular presentó fotografías fechadas y georreferenciadas relativas a: i) barreras acústicas fijas y móviles; ii) instalación de señalética en la obra; iii) cierre de ventanas; iv) uso de herramientas inalámbricas; v) apantallamiento de la obra; vi) arriendo de servicios de bomba menos emisión de ruido que bomba de hormigón.

<sup>4</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



podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales.

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

25. 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>5</sup>.

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

---

<sup>5</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)	<b>27 UTA.</b> Se desarrollará en la <b>Sección VII.A</b> del presente acto.	
<b>Componente de afectación</b>	<b>Valor de seriedad</b>	La importancia del daño causado o del peligro ocasionado (letra a)	Riesgo a la salud de <b>carácter medio</b> , se desarrollará en la <b>Sección VII.B.1.1.</b> del presente acto.
		El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción (letra b)	<b>1.628 personas.</b> Se desarrollará en la <b>Sección VII.B.1.2.</b> del presente acto.
		El detrimento o vulneración a un Área Silvestre Protegida del Estado (ASPE) (letra h)	El establecimiento no se ubica ni afecta un ASPE.
		Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (letra i)	La infracción generó una vulneración en <b>una ocasión</b> al D.S. N° 38/2011 MMA. Se desarrollará en la <b>Sección VII.B.1.3.</b> el presente acto.
	<b>Factores de Disminución</b>	Cooperación eficaz (letra i)	<b>Concurre</b> , toda vez que el titular respondió a todos los ordinales del Resuelvo <b>IX</b> de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-186-2022.
		Irreprochable conducta anterior (letra e)	<b>Concurre</b> , toda vez que no existen antecedentes que permitan dar cuenta de una infracción anterior al D.S. N° 38/2011 MMA asociada a la unidad fiscalizable.
		Medidas correctivas (letra i)	<b>No concurre</b> , en tanto, en primer lugar, de la información y antecedentes entregados por el titular – tanto en su carta Gantt, como en las facturas y las fotografías fechadas y georreferenciadas-, se puede dar cuenta de una implementación de medidas anterior a la constatación de las infracciones, por lo menos respecto de la acción de modificación de cierre perimetral (apantallamiento) y de paneles acústicos móviles (biombos acústicos). Conforme a lo anterior, y a lo indicado en Las Bases Metodológicas para la determinación de sanciones efectuada por esta Superintendencia de Medio Ambiente <sup>6</sup> , es dable concluir que dichas acciones no fueron implementadas con ocasión de la infracción, ni fueron suficientes para la mitigación de las emisiones de ruido generadas por la unidad fiscalizable.

<sup>6</sup> “La SMA pondera **la conducta posterior del infractor**, respecto de las acciones que este haya adoptado para corregir los hechos constitutivos de infracción y eliminar o reducir sus efectos, o para evitar que se generen nuevos efectos.” (énfasis agregado).





Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
		<p>Por su parte, respecto de la concientización del personal, la instalación de señalética y el cierre de ventanas, se trata de medidas de mera gestión<sup>7</sup>, y no de medidas de naturaleza directamente mitigatorias. De esta manera, no pueden ser consideradas como medidas correctivas.</p> <p>En lo que respecta a la acción de “uso de herramientas inalámbricas”, el titular no presentó antecedente alguno que permitiera dar cuenta de una diferencia efectiva en las emisiones de ruido cuando se trata del uso de herramientas inalámbricas, en comparación a las que no lo son. De la misma manera deberá ser descartada la medida “arriendo de servicios de bomba menos emisión de ruido que bomba de hormigón”.</p> <p>Además, en lo que concierne a la medida de “confección de apantallamiento del taller de corte”, el titular no entregó antecedentes suficientes que permitieran dar cuenta de la efectiva implementación de la medida.</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)	<p><b>Concurre</b>, ya que el titular se trata de un sujeto calificado con basto conocimiento en el rubro de la construcción, lo que puede constatarse al encontrarse en dicho rubro desde su constitución como persona jurídica, en el año 1992; con una dotación de personal dependiente de 1221 trabajadores dependientes, y con un alto grado organizacional.</p> <p>En adición a lo anterior, el titular conocía su deber de cumplimiento respecto del D.S. N° 38/201 MMA, y de la conducta que este debía realizar, ya que cuenta con tres procedimientos sancionatorios anteriores por infracción a la norma de emisión de ruidos en faenas constructivas distintas, lo que consta en los expedientes Rol D-060-2019, F-048-2020 y D-019-2021.</p>

<sup>7</sup> La “Guía para la presentación de un programa de cumplimiento, Infracciones a la norma de emisión de ruidos”, de la Superintendencia del Medio Ambiente, dispone: “[l]as acciones de mitigación directa serán priorizadas por la Superintendencia ya que, en general, son las más efectivas e implican una solución definitiva para cumplir con la norma”, y agrega que no son medidas apropiadas las medidas de mera gestión, tales como, la “instalación de señalética o carteles informativos” y la “realización de capacitaciones”.



Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
	La conducta anterior del infractor (letra e)	<b>No concurre</b> , en cuanto no existen antecedentes que permitan sostener infracción anterior al D.S. N° 38/2011 MMA en la unidad fiscalizable.
	Falta de cooperación (letra i)	<b>No concurre</b> , en tanto el titular respondió a todos los elementos consultados.
	Incumplimiento de MP (letra i)	<b>No aplica</b> , pues no se han ordenado medidas provisionales en el presente procedimiento.
<b>Tamaño económico</b>	<b>La capacidad económica del infractor (letra f)</b>	De conformidad a la información remitida por la empresa <sup>8</sup> , el titular corresponde a la categoría de tamaño económico GRANDE 4.  Por tanto, no procede la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción.
<b>Incumplimiento de PdC</b>	<b>El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3° (letra g)</b>	<b>No aplica</b> , en atención a que en el presente procedimiento no se ha ejecutado insatisfactoriamente un programa de cumplimiento.

<sup>8</sup> Singularizado en el considerando N° 15, letra f de la Tabla 4, de este acto administrativo. Cabe destacar que la información presentada por el titular se limita a dar cuenta de las circunstancias económicas entre los meses de enero y septiembre de 2022, no entregando información del año completo. Sin embargo, fue posible establecer el tamaño económico a dicha fecha, dadas las circunstancias financieras presentadas.



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

27. 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 15 de octubre 2021 ya señalada, en donde se registró su máxima excedencia de **8 dB(A)** por sobre la norma en horario diurno en el receptor N° 1 - 1 ubicado en calle [REDACTED], siendo el ruido emitido por la faena constructiva denominada “Edificio Lynch- Rvc” .

**A.1. Escenario de cumplimiento**

28. 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>9</sup>**

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Implementación de biombos acústicos en usos de equipos y herramientas manuales emisoras de ruido a nivel de suelo <sup>10</sup>	\$	1.997.488	PdC ROL D-066-2021
Instalación de pantallas acústicas en áreas de trabajo de bomba de hormigón y descarga de camiones. <sup>11</sup>	\$	5.086.478	PdC ROL D-066-2021
Instalación de pantalla acústica de 3 metros de alto, con cumbrera de 0,5 metros en perímetro de la obra, <sup>12</sup> con una	\$	15.252.213	PdC ROL D-066-2021

<sup>9</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>10</sup> El valor empleado corresponde al costo informado en el PDC D-066-2021 para la implementación de biombos acústicos con una estructura metálica perfil 20x20x2 mm, placa cholguán liso 5 mm, lana mineral 50 mm, capa de espuma de aislante acústico FONAC y malla raschel, los cuales alcanzan un valor de \$499.372 por unidad. Al realizar el prorrateo correspondiente al número de herramientas identificadas por el titular y considerando las pantallas acústicas ya implementadas por el mismo –las que fueron debidamente acreditadas-, se obtuvo el valor total de \$1.997.488.

<sup>11</sup>El valor empleado corresponde al costo informado en el PDC D-066-2021 para la implementación de pantallas acústicas con una estructura metálica perfil 40x40x2 mm, placa OSB 9,5 mm, lana mineral 50 mm, malla ACMA y terciado estructural 12 a 15mm, las cuales alcanzan un valor de \$2.543.239 por área de emisión de ruido. Al realizar el prorrateo correspondiente al número de áreas identificadas a partir de la información provista por el titular, se obtuvo el valor total de \$ 5.086.478.

<sup>12</sup> Cabe indicar que, si bien el titular presentó fotografías fechadas y referenciadas de lo que sería la implementación de una barrera, de dichas fotografías no puede concluirse la ejecución total dentro del



densidad superior a la de 10 kg/m <sup>2</sup> <sup>13</sup>			
Sellado de vanos (puertas, ventanas y agujeros al exterior) en los últimos dos pisos de avance de la obra <sup>14</sup>	\$	771.120	PdC ROL D-066-2021
<b>Costo total que debió ser incurrido</b>	<b>\$</b>	<b>23.107.299</b>	

29. En relación a las medidas y costos señalados anteriormente, cabe indicar que estos se consideraron para mitigar los 8 dB(A) registrados como la máxima excedencia, donde las fuentes emisoras de ruido provenían del funcionamiento de maquinaria, martillazos, golpes y actividades propias de una faena constructiva. En vista de lo anterior, la estimación del costo de la implementación de las medidas correspondiente a: biombos acústicos, pantallas acústicas y sellado de vanos, se obtuvieron de los valores informados en el PdC ROL D-066-2021.

30. 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 15 de octubre 2021.

#### A.2. Escenario de Incumplimiento

31. 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.

32. De acuerdo a los antecedentes disponibles en el procedimiento, el titular no ha acreditado la implementación de medidas de naturaleza mitigatoria, en tanto, las medidas informadas fueron descartadas por no haber sido ejecutadas con ocasión del hecho infraccional, tal como se mencionó anteriormente.

33. En el presente caso, el titular da cuenta del estado de pendiente del certificado de recepción de obras a emitir por la Dirección de Obras Municipales de Iquique, lo que en conjunto con la revisión por fotointerpretación de imágenes satelitales de la unidad fiscalizable y la información presente en la página web del titular<sup>15</sup>, permiten

---

perímetro ni la materialidad de dicha barrera. No obstante, el titular acredita la implementación de una estructura metálica, medida que fue considerada para un descuento de la totalidad del escenario de cumplimiento, al representar un 9% de los gastos incurridos en la acción referencial del PDC D-066-202.

<sup>13</sup> El valor empleado corresponde al costo informado en el PDC D-066-2021 para la implementación de pantallas acústicas en todo el perímetro de la obra, con una estructura metálica perfil 40x40x2 mm, placa OSB 9,5 mm, lana mineral 50 mm, malla ACMA y terciado estructural 12 a 15mm, las cuales alcanzan un valor de \$75.000 por metro lineal. Al realizar el prorrateo correspondiente al perímetro de las obras (224 m), estimado mediante fotointerpretación, se obtuvo el valor total de \$16.800.000. En consideración de que la estructura metálica representa un 9% del total de la inversión, se obtuvo un valor final de \$15.252.212.

<sup>14</sup> El valor empleado corresponde al costo informado en el PDC D-066-2021 para sellado de vanos, con una placa OSB 15 mm, lana mineral 50 mm y malla raschel, lo cual alcanza un valor de \$5.508 por metro lineal. Al realizar el prorrateo correspondiente al perímetro del edificio (140 m), estimado mediante fotointerpretación, se obtuvo el valor total de \$771.120.

<sup>15</sup> Disponible en línea: <https://www.rvc.cl/proyecto/edificio-lynch/> [última revisión con fecha 25 de abril de 2023].



concluir el término de la faena constructiva. Razón por la cual es dable entender que, materialmente, los costos de medidas de mitigación no podrán ser incurridos en el futuro, configurándose un completo ahorro de este costo por parte del infractor, al haber evitado desembolsar dicho costo al momento en que se configuró la infracción. Por lo tanto, no es posible sostener un supuesto conservador bajo el cual este costo esté siendo retrasado hasta el día de hoy, habiendo certeza de que este costo fue completamente evitado.

### A.3. Determinación del beneficio económico

34. 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 12 de junio 2023, 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 mayo de 2023.

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

Costo que origina el beneficio	Costos evitados		Beneficio económico (UTA)
	\$	UTA	
Costos evitados al no haber implementado medidas de mitigación de ruidos, encontrándose en la imposibilidad de hacerlo actualmente o en el futuro.	23.107.299	30,5	<b>27</b>

35. En relación con el beneficio económico, cabe señalar que el costo evitado o ahorrado por parte del titular debió ser desembolsado, es decir, debió dejar de ser parte de su patrimonio, al menos desde el momento en que se constató la primera medición que configuró el hecho infraccional. Este monto adicional a su patrimonio, que no fue ni será desembolsado a futuro, conlleva beneficios económicos que se mantienen hasta la actualidad.

36. 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)*

37. 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.

38. 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.

39. 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.

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

41. Conforme a lo ya indicado, el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, “SEA”) definió el concepto de riesgo como la “*probabilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre el receptor*”<sup>17</sup>. En este sentido, el mismo organismo indica que, para evaluar la existencia de un riesgo, se deben analizar dos requisitos: a) si existe un peligro<sup>18</sup> y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor sensible<sup>19</sup>, sea esta completa o potencial<sup>20</sup>. El SEA ha definido el peligro como “*capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor*”<sup>21</sup>. Conforme a lo anterior, para determinar si existe un riesgo, a continuación, se evaluará si en el

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

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

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

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

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

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

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

<sup>21</sup> Ídem.



presente procedimiento los antecedentes permiten concluir que existió un peligro, y luego si existió una ruta de exposición a dicho peligro.

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

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

44. 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.

45. 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>25</sup>. Lo anterior, debido a que existe una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto<sup>26</sup> y un punto de exposición (receptor identificado en el IFA como N° 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 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.

46. 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

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

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

<sup>24</sup> *Ibíd.*

<sup>25</sup> La ruta de exposición completa se configura cuando todos los siguientes elementos están presentes: Una fuente contaminante, por ejemplo, una chimenea o derrame de combustible; un mecanismo de salida o liberación del contaminante; medios para que se desplace el contaminante, como las aguas subterráneas, el suelo y el subsuelo, el agua superficial, la atmósfera, los sedimentos y la biota, y mecanismos de transporte; un punto de exposición o un lugar específico en el que la población puede entrar en contacto con el contaminante; una vía de exposición por medio de la que los contaminantes se introducen o entran en contacto con el cuerpo (para contaminantes químicos, las vías de exposición son inhalación [p. ej., gases y partículas en suspensión], 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>26</sup> SEA, 2012. Guía de Evaluación de impacto ambiental riesgo para la salud de la población en el SEIA. Concepto de riesgo en el artículo 11 de la Ley N°19.300, página N°20.



ponderación permitirá que este elemento sea incorporado en la determinación de la respuesta sancionatoria que realiza la SMA.

47. 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.

48. En este sentido, la emisión de un nivel de presión sonora de 68 dB(A), en horario diurno, que conllevó una superación respecto del límite normativo de 8 dB(A), corresponde a un aumento en un factor multiplicativo de 6,3 en la energía del sonido<sup>27</sup> aproximadamente, respecto a aquella permitida para el nivel de ruido tolerado por la norma. Lo anterior da cuenta de la magnitud de la contaminación acústica generada por la actividad del titular.

49. 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>28</sup>. De esta forma, en base a la información entregada por el titular respecto a la 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.

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

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

51. 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

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

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





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.

52. 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”*.

53. 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.

54. 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.

55. 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:

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

Donde,

$L_x$  : Nivel de presión sonora medido.

$r_x$  : Distancia entre fuente emisora y receptor donde se constata excedencia.

$L_p$  : Nivel de presión sonora en cumplimiento de la normativa.

$r$  : Distancia entre fuente emisora y punto en que se daría cumplimiento a la normativa (radio del AI).

$Fa$  : Factor de atenuación.

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



$\Delta L$  : Diferencia entre Nivel de Presión Sonora medido y Nivel de Presión Sonora en cumplimiento normativo.

56. En base a lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día 15 de octubre 2021, que corresponde a 68 dB(A), generando una excedencia de 8 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 290 metros desde la fuente emisora.

57. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales<sup>30</sup> del Censo 2017<sup>31</sup>, para la comuna de Iquique, en la región de Tarapacá, con lo cual se obtuvo el número total de personas existentes en cada una de las intersecciones entre las manzanas censales y el AI, bajo el supuesto que la distribución de la población determinada para cada manzana censal es homogénea, tal como se presenta en la siguiente imagen:

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



Fuente: Elaboración propia en base a software QGIS 3.22.9 e información georreferenciada del Censo 2017.

58. 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,

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

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



bajo el supuesto que la distribución de la población determinada para cada manzana censal es homogénea.

**Tabla 7. Distribución de la Población Correspondiente a Manzanas Censales**

IDPS	ID Manzana Censo	N° de Personas	Área aprox.(m <sup>2</sup> )	A. Afectada aprox. (m <sup>2</sup> )	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M1	1101011001003	21	6048.175	1738.802	28.749	6
M2	1101011001901	35	23091.006	3913.295	16.947	6
M3	1101021001002	16	24727.178	13721.197	55.49	9
M4	1101021001005	442	11820.987	645.345	5.459	24
M5	1101021001006	147	5093.541	4966.66	97.509	143
M6	1101021001008	138	9428.569	9428.569	100	138
M7	1101021001010	53	2804.825	2804.825	100	53
M8	1101021001011	29	2339.273	2339.273	100	29
M9	1101021001012	49	2525.622	2525.622	100	49
M10	1101021001901	27	17683.327	14314.286	80.948	22
M11	1101021005023	215	52582.965	15192.36	28.892	62
M12	1101081004004	214	7856.642	7856.642	100	214
M13	1101081004005	35	5420.621	5420.621	100	35
M14	1101081004006	123	10412.767	1556.627	14.949	18
M15	1101081004009	102	9059.993	1124.839	12.415	13
M16	1101081004010	43	4908.795	4908.795	100	43
M17	1101081004011	0	6726.223	6726.223	100	0
M18	1101081004012	26	6964.131	6964.131	100	26
M19	1101081004013	279	5880.184	5880.184	100	279
M20	1101081004016	24	3763.585	3763.585	100	24
M21	1101081004018	41	3774.495	3774.495	100	41
M22	1101081004019	56	2877.434	2877.308	99.996	56
M23	1101081004020	51	5161.675	89.24	1.729	1
M24	1101081004025	51	5899.365	5899.365	100	51
M25	1101081004026	18	6211.983	6211.983	100	18
M26	1101081004028	25	2812.724	2812.724	100	25
M27	1101081004031	79	4625.363	4625.363	100	79
M28	1101081004032	41	3619.332	3578.94	98.884	41
M29	1101081004501	95	3055.096	3055.096	100	95
M30	1101081004901	44	31763.79	20340.209	64.036	28

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

59. 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 **1.628 personas**.

60. 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)*

61. 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.

62. 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.

63. 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.

64. 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.

65. 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.

66. En el mismo sentido, solo fue posible constatar por medio del instrumental y metodologías establecidas en la norma de emisión, **una ocasión** de incumplimiento de la normativa –imputado en la formulación de cargos–, cuya importancia se ve determinada por la magnitud de excedencia de **8 decibeles** por sobre el límite establecido en la



norma en horario diurno en Zona II, constatado con fecha 15 de octubre 2021. No obstante lo anterior, dado que la vulneración a la norma de ruidos se encuentra necesariamente asociada a la generación de un riesgo a la salud de las personas, la magnitud de la excedencia en términos de su consideración en el valor de seriedad de la infracción, ha sido ponderada en el marco de la letra a) del artículo 40 de la LOSMA.

#### VIII. PROPUESTA DE SANCIÓN O ABSOLUCIÓN

67. En virtud del análisis realizado en el presente Dictamen, y en cumplimiento del artículo 53 de la LOSMA, se propondrá la siguiente sanción que a juicio de esta Fiscal Instructora corresponde aplicar a RVC Ingeniería y Construcción S.A.

68. Se propone una multa de sesenta y cinco unidades tributarias anuales (**65 UTA**) respecto al hecho infraccional consistente en la excedencia de 8 dB(A), registrado con fecha 15 de octubre 2021, en horario diurno, en condición externa, medido en un receptor sensible ubicado en Zona II, que generó el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA.



**María Paz Córdova Victorero**  
**Fiscal Instructora – División de Sanción y Cumplimiento**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**

JPCS/GBS  
Rol D-186-2022

