

**DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO ROL D-249-2023, SEGUIDO EN
CONTRA DE CONSTRUCTORA SALFA S.A., TITULAR DE
LA FAENA CONSTRUCTIVA DENOMINADA “EDIFICIO
MIRADOR DEL BOSQUE II”**

I. MARCO NORMATIVO APLICABLE

Este Fiscal Instructor 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; en la Resolución Exenta N° 52, de 12 de enero de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente, y sus modificaciones posteriores; en la Resolución Exenta RA 119123/152/2023, de 30 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Jefatura de División de Sanción y Cumplimiento; 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-249-2023, fue iniciado en contra de Constructora Salfa S.A. (en adelante, “la titular” o “la empresa”), Rol Único Tributario N° 93.659.000-4, titular de la faena constructiva denominada “Edificio Mirador del Bosque II” (en adelante e indistintamente, “la faena constructiva” o “la unidad fiscalizable”), ubicado en Calle Nueva 6 S/N, comuna de Punta Arenas, Región de Magallanes y la Antártica chilena.

III. ANTECEDENTES DE LA PRE-INSTRUCCIÓN

2. Esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) recibió las denuncias singularizadas en la

3. **Tabla 1**, donde se indicó que se estarían generando ruidos molestos producto de las actividades desarrolladas por el titular. Específicamente, se denuncia ruidos por golpeteos, tránsito de retroexcavadoras, gritos de personal, sirena de retroceso de maquinaria, uso de herramientas de corte de metal, funcionamiento de grúa, así como otras actividades propias de una faena constructiva.



Tabla 1. Denuncias recepcionadas

N°	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
1	3-XII-2023	14 de enero de 2023	Pamela Rocío Oyarzo Groff	Calle Nueva 6, N° 01450, comuna de Punta Arenas, Región de Magallanes y la Antártica chilena
2	30-XII-2023	21 de junio de 2023		

4. Con fecha 25 de enero de 2023, la División de Fiscalización (en adelante, "DFZ") derivó a la División de Sanción y Cumplimiento, (en adelante, "DSC"), ambos de la SMA, el **Informe de Fiscalización DFZ-2023-118-XII-NE**, el cual contiene el acta de inspección ambiental de fecha 21 de enero de 2023¹ 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.

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° R1-1, con fecha 21 de enero de 2023, en las condiciones que indica, durante horario diurno (07.00 hrs. a 21.00 hrs.), registra una excedencia de **5 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
21 de enero de 2023	Receptor N° R1-1	Diurno	Interna con ventana abierta	70	No afecta	III	65	5	Supera

6. En razón de lo anterior, con fecha 24 de octubre de 2023, la Jefatura de DSC nombró como Fiscal Instructor titular a Pablo Elorrieta Rojas 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 25 de octubre de 2023, mediante **Resolución Exenta N° 1 / Rol D-249-2023**, esta Superintendencia formuló cargos que indica, en contra de Constructora Salfa S.A., siendo notificada mediante carta certificada, dirigida al domicilio de la titular, recepcionada en la oficina de correos de la comuna de Punta Arenas con fecha 31 de octubre de 2023, habiéndose entregado en el mismo acto copia de la "*Guía para la presentación de*

¹ Dicha acta fue notificada mediante correo electrónico, con fecha 24 de enero de 2023, lo que consta en el expediente.



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 21 de enero de 2023, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 70 dB(A) , medición efectuada en horario diurno, en condición interna, con ventana abierta y en un receptor sensible ubicado en Zona III.	<p>D.S. N° 38/2011 MMA, Título IV, artículo 7: <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>III</td> <td>65</td> </tr> </tbody> </table>	Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]	III	65	<p>Leve, conforme al numeral 3 del artículo 36 LOSMA.</p>
Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]						
III	65						

8. Cabe hacer presente que la Res. Ex. N° 1 / Rol D-249-2023, requirió de información a Constructora Salfa S.A., con el objeto de contar con mayores antecedentes en relación a la titular de la unidad fiscalizable y al hecho constitutivo de infracción.

9. Con fecha 13 de noviembre de 2023, la titular solicitó reunión de asistencia al cumplimiento, la cual se llevó a cabo de manera telemática con fecha 16 de noviembre de 2023, conforme consta en acta levantada al efecto.

10. Conforme a lo señalado anteriormente, con fecha 27 de noviembre de 2023, Cristóbal Bascuñán Illanes, en representación de Constructora Salfa S.A., presentó un programa de cumplimiento, acompañando la documentación pertinente.

11. Posteriormente, con fecha 22 de febrero de 2024, mediante la Res. Ex. N° 2/Rol D-249-2023, esta Superintendencia rechazó el programa de cumplimiento presentado por Constructora Salfa S.A., por no haber dado cumplimiento a los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9 del Reglamento, e indicados en la señalada resolución.

12. En el presente caso, la empresa presentó escrito de descargos dentro del plazo establecido para tal efecto, con fecha 12 de marzo de 2024, los que se tuvieron presente mediante Resolución Exenta N° 3/Rol D-249-2023, de 15 de octubre de 2024, notificada al titular mediante correo electrónico con misma fecha.

13. Finalmente, aquellos antecedentes del presente procedimiento administrativo sancionatorio que no se encuentren singularizados en el



presente acto, forman parte del expediente Rol D-249-2023 y pueden ser consultados en la plataforma digital del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental ("SNIFA")².

V. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN

A. Naturaleza de la infracción

14. En primer término, cabe indicar la unidad fiscalizable corresponde a una "Fuente Emisora de Ruidos", al tratarse de una actividad 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 constado en la actividad de fiscalización efectuada con fecha 21 de enero de 2023, y cuyos resultados se consignan en la respectiva acta 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 de fecha 21 de enero de 2023	SMA
b. Reporte técnico	SMA
c. Expedientes de Denuncia 3-XII-2023 y 30-XII-2023	
Otros antecedentes acompañados durante el procedimiento	
d. Escritura Pública de fecha 25 de mayo de 2022, otorgada en la 1ª Notaría de Santiago, Repertorio N° 15.942/2022	Titular, junto con la presentación del PDC
e. Carta de entrega de Programa de Cumplimiento	
f. Balance financiero año 2022	
g. Documento denominado Anexo 1 lista de verificadores	
h. Condiciones generales de subcontrato de construcción	

² Disponible en la dirección: <https://snifa.sma.gob.cl>.



Medio de prueba	Origen
i. Condiciones particulares de subcontrato de construcción	
j. Carta Gantt Programa interno Edificio Mirador del Bosque II	
k. Captura de imagen de Google Earth que demuestra la distancia del punto de medición de NPC	
l. Horarios de funcionamiento de obra	
m. Lista de equipos presentes en la faena constructiva	
n. Plano simple de la faena constructiva.	
o. Escrito de descargos, de fecha 12 de marzo de 2024	Titular, en conjunto con escrito de descargos de fecha 12 de marzo de 2024
p. Certificado de recepción definitiva N° 00100, de 1 de diciembre de 2023, emitido por la Dirección de Obras Municipales de Punta Arenas	
q. Certificado que indica que el 21 de enero de 2023 se realizó actividad recreativa entre las 11 y las 13 horas, emitido por el Administrador de la obra Edificio Mirador del Bosque II	

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

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. El titular, con fecha 12 de marzo de 2024, formuló sus descargos. Estos se estructuran de la siguiente forma: en primer lugar, señala antecedentes previos. Luego, formula derechamente sus descargos. En la tercera parte, señala ciertas circunstancias del artículo 40 de la LOSMA que serían aplicables al caso, a su juicio.

21. En el primer acápite de su escrito, la titular señala antecedentes del procedimiento administrativo, relatando todo lo sucedido desde la inspección hasta formulación de cargos, señalando además que a la fecha la faena se encuentra concluida.

22. En cuanto a su segundo acápite, la titular alega, en primer lugar, que existiría una imposibilidad de continuación del procedimiento, en atención a que habrían transcurrido 10 meses desde la derivación del IFA y la formulación de cargos.

23. Conforme a lo anterior, la titular señala que la derivación del IFA supone el hito que iniciaría el procedimiento administrativo sancionador. A continuación, señala que el plazo para concluir el mismo sería de 6 meses contados desde dicha fecha. En consecuencia, al haber transcurrido 10 meses desde la derivación del IFA y la formulación



de cargos, implicaría una imposibilidad de proseguir con el procedimiento, debido a una inactividad injustificada de la Administración, dado que la faena se encontraba terminada, teniendo recepción definitiva de 1 de diciembre de 2023. Asimismo, agrega que, dicha circunstancia, se afectaría la posibilidad de generar prueba durante el período de construcción.

24. Luego, en segundo lugar, la titular alega que la medición no habría cumplido los criterios y requisitos metodológicos exigidos por el D.S. N° 38/2011, y de la Res. Ex. N° 867/2016 de esta Superintendencia.

25. Así, indica que cada vez que se realiza una medición interior, debe efectuarse una corrección por ventana, sin que conste, a juicio del titular, dicha corrección en los antecedentes.

26. Agrega a lo anterior que sería necesario considerar el ruido de fondo durante la medición, y que no se habría acompañado ningún comprobante de medición de ruido de fondo que diera cuenta que se identificó la ausencia del mismo. Esto, conforme a la misma titular, cobra especial relevancia debido a que se encontraba en funcionamiento otra faena constructiva adyacente a la faena objeto de este procedimiento lo que daría cuenta de la improbabilidad de inexistencia de ruido de fondo.

27. Finalmente, indica que la medición un día sábado a las 8:34 AM no parecería razonable, dado que las actividades de construcción usualmente inician a las 9:00 AM y que, el día de la medición de ruidos que constató la infracción se habría realizado una actividad de visita de familia, desde las 11 AM, acompañando un certificado del administrador de obra para acreditar esto, junto con fotografías sin fechar ni georreferenciar.

28. En cuanto al tercer acápite de su escrito, la titular alega la concurrencia ciertas circunstancias del artículo 40 de la LOSMA que deberían ser consideradas por esta Superintendencia.

29. De esta manera, respecto de la importancia del daño causado o peligro ocasionado, el titular asevera que la excedencia de 5 dB(A) sería menor, en una sola oportunidad y respecto de un solo receptor, lo que sería incapaz de generar peligro o riesgo concreto, ni daño.

30. En seguida, sobre el número de personas cuya salud pudo haberse afectado, el titular señala que la formulación de cargos analizaría al respecto, debiendo considerarse el hecho de que solo existiría una denuncia, y que habría implementado protocolos de gestión de consultas e inquietudes respecto de los vecinos.

31. Luego, sobre el beneficio económico, indica que habría implementado medidas de control de ruidos, lo cual generó el desembolso de sumas de dinero, por lo que no habría obtenido beneficio económico alguno derivado de la infracción

32. Sobre la intencionalidad, indica que habría actuado de forma transparente, de buena fe y tomando medidas de mitigación, por lo que, a su juicio, no se configuraría este factor de incremento de la sanción.

33. Sobre la conducta anterior de la infracción, el titular señala que la empresa no ha sido sancionada en otro procedimiento en relación a la norma



de emisión de ruidos. Además, indica que no hay área silvestre protegida en el lugar de emplazamiento del proyecto conforme a la letra h) del artículo 40 de la LOSMA.

34. Finalmente, indica que se configuraría el factor de disminución de cooperación eficaz, al remitir todos los antecedentes requeridos en la formulación de cargos y presentación de un PDC.

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

35. Considerando que el primer acápite de escrito de descargos presentado por el titular se limita a relatar lo sucedido entre el acta de inspección y la formulación de cargos, no corresponde su análisis como descargos, sino como meros antecedentes a tener en consideración. Razón por la cual se procederá a analizar solo el segundo y tercer acápite de su presentación.

36. Respecto a la primera alegación del segundo acápite de la presentación de la titular, relativa a la imposibilidad material de continuar con el procedimiento debido al paso del tiempo entre la fiscalización y la formulación de cargos, cabe recordar que el procedimiento administrativo sancionador se inicia, de acuerdo al artículo 49 de la LOSMA, con la formulación de cargos, y no con la derivación del IFA, como señala erróneamente la titular.

37. Por otro lado, para que se configure la imposibilidad de continuar con el procedimiento administrativo, es necesario que concurran dos requisitos, esto es, que exista una demora por parte de la administración y que dicha demora sea injustificada³; los cuales no concurrirían en el presente caso, ya que el procedimiento administrativo ha sido iniciado mediante la formulación de cargos de fecha 31 de marzo de 2023, sin haber transcurrido siquiera un año calendario hasta la dictación del presente acto. Además, se han llevado a cabo una serie de gestiones dentro del procedimiento sancionatorio desde dicha fecha, habiéndose respetado los plazos correspondientes, tanto para la presentación de un programa de cumplimiento como para la presentación de descargos, luego del rechazo del primero; dándose un curso continuo de actos y resoluciones a fin de arribar a su conclusión.

38. Asimismo, como ha dictaminado la Contraloría General de la República, el plazo de 6 meses establecido en el artículo 27 de la Ley N° 19.880 no es un plazo fatal. Así, *“se ha precisado que el establecimiento de plazos tiene por finalidad el logro de un buen orden administrativo para el cumplimiento de las funciones o potestades de los órganos públicos, por lo que su vencimiento no implica, por sí mismo, la caducidad o invalidación del acto respectivo ni impide que las correspondientes actuaciones se lleven a cabo con posterioridad”*⁴.

39. Finalmente, en el presente caso, no se ha generado la imposibilidad de generar prueba, dado que el titular tuvo conocimiento de la infracción con ocasión de la entrega del acta de inspección con fecha 24 de enero de 2023, teniendo desde dicho momento la oportunidad de implementar medidas de mitigación de ruido eficaces, las cuales no implementó.

³ Sentencia R-91-2023, del Primer Tribunal Ambiental.

⁴ Contraloría General de la República. Dictamen N° 006266N20, de 16 de marzo de 2020.



40. En cuanto a las alegaciones por falta de cumplimiento a la metodología del D.S. 38/2011 MMA, cabe señalar lo siguiente.

41. Respecto a la supuesta falta de corrección por ventana, esta se encuentra aplicada dentro del cálculo del Nivel de Presión Sonora Corregido determinado. En este caso, el Reporte Técnico utilizado corresponde a una ficha simplificada utilizada por la SMA en dónde el detalle del cálculo del NPS se encuentra automatizado, tomando como referencia los datos ingresados y señalados en la misma ficha técnica respectiva. A mayor abundamiento se puede señalar que en la página N°4 del Reporte Técnico, en la ficha de medición de niveles de ruido, se indican las condiciones de medición, indicando entre otros que la medición se realiza en condición de ventana abierta.

42. Luego, en cuanto a la declaración de improbabilidad de ausencia de ruido de fondo por existir una faena constructiva adyacente, esta consiste en una mera declaración, sin que se aporten antecedentes para acreditar lo indicado. En este sentido, las fotografías que indican el desarrollo inmobiliario del sector carecen de la seriedad necesaria para ser considerada como medio de prueba que permita acreditar la existencia de ruido de fondo. Asimismo, sobre la no percepción del mismo, cabe tener presente que el artículo 8° de la LOSMA le da el carácter de ministro de fe a los funcionarios habilitados como fiscalizadores de esta institución sobre los hechos percibidos.

43. A mayor abundamiento, la afectación del ruido de fondo sobre el campo sonoro de la fuente, puede ser evaluado mediante dos criterios, uno técnico, que se basa en medir ambos niveles y compararlos, comprobándose que estos no se afectan y estableciendo las correcciones que correspondan según la normativa; y uno práctico, basado en la percepción clara de una única fuente predominante, pudiendo descartarse cualquier otra fuente de ruido. Esta última habría sido la que ocurrió al momento de la inspección

44. Respecto de la actividad familiar que se habría llevado a cabo dentro de la faena, de los antecedentes aportados por el propio titular, esta se habría iniciado desde las 11:00 AM, mientras que la medición se llevó a cabo entre 8:10 y 09:10 AM, por lo que no podría señalarse que las superaciones se deben a dicha celebración.

45. En cuanto al horario de la medición, el titular indica que las labores de faenas constructivas inician por lo general a las 9 AM. Sin embargo, dentro de los antecedentes acompañados por este, las labores de construcción para esta faena inician a las 8 AM, días sábados inclusive.

46. Finalmente, en cuanto al tercer acápite del escrito de descargos presentado por la titular, es menester hacer presente que las alegaciones y defensas presentadas dicen relación al artículo 40 de la LOSMA, por lo que 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 el establecido en la letra a), importancia del daño causado o peligro ocasionado; b), el número de personas cuya salud pudo haberse afectado, c), el beneficio económico obtenido, d), sobre la intencionalidad y grado de participación en la infracción; e), sobre la conducta anterior del infractor, h) sobre detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado; e



i), cooperación eficaz como otro criterio relevante para la determinación de la sanción. 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

47. 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-249-2023, esto es, “[I]a obtención, con fecha 21 de enero de 2023, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 70 dB(A), medición efectuada en horario diurno, en condición interna, con ventana abierta y en un receptor sensible ubicado en Zona III.”

VI. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN

48. 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.

49. En este sentido, en relación con el cargo formulado, se propuso en la formulación de cargos clasificar dicha infracción como leve⁵, 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.

50. Al respecto, es de opinión de este Fiscal Instructor 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.

51. 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.

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

52. 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.

⁵ 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



En dicho análisis deben entenderse incorporados los lineamientos contenidos en las Bases Metodológicas⁶.

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

⁶ Disponible en línea en: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/publicaciones/>.



Tabla 5. Ponderación de circunstancias del artículo 40 LOSMA

Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias	
Beneficio económico	Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (letra c)	96 UTA. Se desarrollará en la Sección VII.A 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 carácter bajo , se desarrollará en la Sección VII.B.1.1. del presente acto.
		El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción (letra b)	18 personas. Se desarrollará en la Sección VII.B.1.2. del presente acto.
		El detrimento o vulneración a un Área Silvestre Protegida del Estado (ASPE) (letra h)	El establecimiento no se ubica ni afecta un ASPE.
		Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (letra i)	La infracción generó una vulneración en una ocasión al D.S. N° 38/2011 MMA. Se desarrollará en la Sección VII.B.1.3. el presente acto.
	Factores de Disminución	Cooperación eficaz (letra i)	Concurre. Respondió todos los ordinales del Resuelvo IX de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-249-2023.
		Irreprochable conducta anterior (letra e)	Concurre, dado que no existen antecedentes procedimientos sancionatorios dirigidos contra el mismo titular y unidad fiscalizable.
		Medidas correctivas (letra i)	No concurre, pues no se demostró aplicación de medidas de mitigación de ruidos adoptadas de manera voluntaria con posterioridad al hecho infraccional. En este sentido, la totalidad de las medidas propuestas en el PDC presentado por la titular, fueron descartadas, ya sea porque se trataba de acciones que no detentan la calidad de medida de mitigación de ruido (como serían las acciones de utilización de elementos constructivos prefabricados, moldajes de buena calidad, hormigón de secado rápido, utilización de puentes adherentes sobre hormigones, entre otros) o porque estas ya se encontraban ejecutadas al momento de constatarse la superación, además de que la mayoría de ellas correspondían a procesos estratégicos asociados a la faena de construcción, sin potencial mitigatorio. A mayor abundamiento, la titular no presentó medios de verificación idóneos, que permitieran determinar la concurrencia de medidas correctivas con las características



Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
		necesarias para considerarse medidas de mitigación eficaces, por lo que no se considerarán como medidas correctivas.
	Grado de participación (letra d)	Se descarta pues la atribución de responsabilidad de la infracción es a título de autor.
Factores de Incremento	La intencionalidad en la comisión de la infracción (letra d)	Concurre , pues se trata de sujeto calificado con conocimiento en rubro de la construcción, considerando sus 30 años de experiencia en la materia y una dotación de 5.476 trabajadores dependientes.
	La conducta anterior del infractor (letra e)	No concurre , en cuanto no existen antecedentes que permitan sostener su aplicación.
	Falta de cooperación (letra i)	No concurre , porque respondió todos los aspectos consultados en tiempo y forma.
	Incumplimiento de MP (letra i)	No aplica , pues no se han ordenado medidas provisionales procedimentales en el presente procedimiento.
Tamaño económico	La capacidad económica del infractor (letra f)	De conformidad a la información auto declarada del SII del año tributario 2023 (correspondiente al año comercial 2022), la 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.
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.



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

54. 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 21 de enero de 2023 ya señalada, en donde se registró su primera excedencia de **5 dB(A)** por sobre la norma en horario diurno en el receptor R1 ubicado en Calle Nueva 6 N° 01450, Punta Arenas, siendo el ruido emitido por la faena constructiva denominada “Edificio Mirador del Bosque II”.

A.1. Escenario de cumplimiento

55. 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 cumplimiento⁷

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Instalación de pantalla acústica perimetral de 4,8 metros de alto con cumbrera de 1 metro, con planchas de 10 kg/m ² de densidad superficial. ⁸	\$	56.629.860	PDC ROL D-169-2019
Barrera acústica móvil tipo sandwich (9) con dos placas que suman una densidad mayor a 10 kg/m ² , con ruedas para su movilización. ⁹	\$	14.313.330	PDC ROL D-169-2019
Costo total que debió ser incurrido	\$	70.943.190	

56. En relación a las medidas y costos señalados anteriormente cabe indicar que la fuente de ruido consiste en actividades de construcción de un complejo habitacional compuesto por 2 torres de edificios, encontrándose específicamente en la fase de obra gruesa de la construcción. Dada la información señalada en la respectiva Acta de Inspección Ambiental y lo declarado por la misma empresa, la actividad contaba con el funcionamiento de las siguientes maquinarias: retroexcavadora, manipulador telescópico, camión bodega, camioneta de la obra camión pluma, grúa 30 Toneladas, mini-cargador, camión tolva, excavadora, camión bomba. Del mismo modo, se registra el funcionamiento de herramientas como: martillo demoledor, taladro percutor, sierra circular, esmeril angular, sonda vibradora, unidad

⁷ 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.

⁸ Considerando el perímetro de 327 metros que compone el predio de la obra de acuerdo a fotointerpretación a través de Google Earth.

⁹ Se ha considerado para la implementación de las barreras acústicas móviles la cantidad de 51 herramientas, según lo declarado por el titular.



vibradora motriz bencinera, aspiradora industrial, pulidora de hormigón, aspiradora de hormigón, máquina proyectadora y revocadora de yeso, placa compactadora, entre otros. En base a lo anterior, resulta coherente señalar que las medidas que debieron implementarse con objeto de mitigar las emisiones acústicas generadas por las actividades identificadas y el nivel excedencia de ruido generado, consistirían en la instalación de barrera acústica perimetral, de modo de mitigar el ruido generado por las fuentes móviles identificadas y maquinarias; del mismo modo la instalación de 9 barreras acústicas móviles tipo biombo, con objeto de mitigar el ruido generado por la utilización de las distintas herramientas identificadas.

57. 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 21 de enero 2023.

A.2. Escenario de Incumplimiento

58. 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.

59. De acuerdo a los antecedentes disponibles en el procedimiento, el titular no ha acreditado la implementación de medidas de naturaleza mitigatoria y, por lo tanto, haber incurrido en algún costo asociado a ellas. En este sentido, la única orden de compra acompañada que daría cuenta de costos incurridos por la infracción, sería aquella relativa a OSB de 9,5 mm de espesor. Sin embargo, las fotografías que darían cuenta de la implementación de esta medida no tienen OSB para cerrar los vanos, razón por la cual no se considera en el escenario de incumplimiento.

60. En el presente caso, el Certificado de Recepción Definitiva de Obras de Edificación N° 00100, de fecha 01 de diciembre de 2023, emitido por la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Punta Arenas¹⁰, da cuenta del término y aprobación de la obra en cuestión. 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

61. 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 20 de noviembre de 2024, y una tasa de descuento de 7,5%, estimada

¹⁰ De acuerdo a información presentada por la empresa en sus descargos.



en base a información de referencia del rubro de Vivienda e Inmobiliarios/Construcción e ingeniería. Los valores en UTA se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de octubre de 2024.

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.	70.943.190	88,8	96

62. 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.

63. 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)

64. 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.

65. 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.

66. 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.

67. 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.”¹¹. 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.

68. 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*”¹². En este sentido, el mismo organismo indica que, para evaluar la existencia de un riesgo, se deben analizar dos requisitos: a) si existe un peligro¹³ y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor sensible¹⁴, sea esta completa o potencial¹⁵. El SEA ha definido el peligro como “*capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor*”¹⁶. 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.

69. 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 Salud¹⁷ y otros organismos como la Agencia de Protección Ambiental de EEUU, y el Programa Internacional de Seguridad Química (IPCA), son: efectos cardiovasculares,

¹¹ Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-128-2016, de fecha 31 de marzo de 2017 [caso MOP – Embalse Ancoa]

¹² 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

¹³ 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.

¹⁴ 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

¹⁵ 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.

¹⁶ Ídem.

¹⁷ World Health Organization Regional Office for Europe. Night Noise Guidelines for Europe (2009). WHO Regional Office for Europe Publications. Disponible online en: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise/publications/2009/night-noise-guidelines-for-europe>.



respuestas hormonales (hormonas de estrés) y sus posibles consecuencias sobre el metabolismo humano y sistema inmune, rendimiento en el trabajo y la escuela, molestia, interferencia en el comportamiento social (agresividad, protestas y sensación de desamparo), interferencia con la comunicación oral, efectos sobre fetos y recién nacidos y efectos sobre la salud mental¹⁸.

70. 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 ruido¹⁹.

71. 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.

72. 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 completa²⁰. Lo anterior, debido a que existe una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto²¹ y un punto de exposición (receptor identificado en la ficha de medición de ruidos como R1, 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.

73. 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.

74. 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.

¹⁸ Guía OSMAN Andalucía. Ruido y Salud (2010), página 19.

¹⁹ *Ibíd.*

²⁰ La ruta de exposición completa se configura cuando todos los siguientes elementos están presentes: Una fuente contaminante, por ejemplo, una chimenea o derrame de combustible; un mecanismo de salida o liberación del contaminante; medios para que se desplace el contaminante, como las aguas subterráneas, el suelo y el subsuelo, el agua superficial, la atmósfera, los sedimentos y la biota, y mecanismos de transporte; un punto de exposición o un lugar específico en el que la población puede entrar en contacto con el contaminante; una vía de exposición por medio de la que los contaminantes se introducen o entran en contacto con el cuerpo (para contaminantes químicos, las vías de exposición son inhalación [p. ej., gases y partículas en suspensión], ingesta [p. ej., suelo, polvo, agua, alimentos] y contacto dérmico [p. ej., suelo, baño en agua]); y una población receptora que esté expuesta o potencialmente expuesta a los contaminantes.

²¹ 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.



75. En este sentido, la emisión de un nivel de presión sonora de 70 dB(A), en horario diurno, que conllevó una superación respecto del límite normativo de 5 dB(A), corresponde a un aumento en un factor multiplicativo de 3,2 en la energía del sonido²² 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.

76. Como ya fue señalado, otro elemento que incide en la magnitud del riesgo es el tiempo de exposición al ruido por parte del receptor. Al respecto, según los casos que esta Superintendencia ha tramitado en sus años de funcionamiento, le permiten inferir que los equipos, maquinarias y herramientas emisoras de ruido tienen un funcionamiento periódico, puntual o continuo²³. De esta forma, en base a la información entregada por el titular respecto a la frecuencia de funcionamiento y la información contenida en el acta de fiscalización y denuncias se ha determinado para este caso una frecuencia de funcionamiento periódica en relación con la exposición al ruido, en base a un criterio de horas proyectadas a un año de funcionamiento de la unidad fiscalizable.

77. 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 bajo 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)

78. 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.

79. 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*

²²Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Disponible en línea en: https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/noise_basic.html

²³ 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.



que quedó establecido la superación de los niveles establecidos en el Decreto Supremo N° 146 del año 1997”.

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

81. 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.

82. 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:

$$L_p = L_x - 20 \log_{10} \frac{r}{r_x} - Fa_{(\Delta L)} \text{ db}^{24}$$

Donde,

L_x : Nivel de presión sonora medido.

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

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

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

Fa : Factor de atenuación.

ΔL : Diferencia entre Nivel de Presión Sonora medido y Nivel de Presión Sonora en cumplimiento normativo.

83. En base a lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día 21 de enero de 2023, que corresponde a 70 dB(A), generando una excedencia de 5 dB(A), y la distancia lineal que existe entre la fuente de ruido y el

²⁴ 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.



receptor en donde se constató excedencia de la normativa, se obtuvo un radio del AI aproximado de 46 metros desde la fuente emisora.

84. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales y entidades rurales del Censo 2017²⁵, para la comuna de Punta Arenas, en la región de Magallanes. Al aplicar dicha metodología, se constata que el Censo 2017 no registró personas, que se encontraran en el AI²⁶. En base a lo anterior, y considerando que el Censo 2017, en esta oportunidad, no es representativo para definir número de personas cuya salud pudo afectarse motivo de la infracción, se procedió a realizar un análisis espacio temporal, mediante fotointerpretación de imágenes satelitales del catálogo Google Earth, del AI de modo de determinar el número de personas ubicadas dentro del AI definida. Para lo anterior, se trabajó con la imagen satelital de fecha 7 de diciembre de 2022²⁷, del catálogo de Google Earth, identificando mediante fotointerpretación las casas interceptadas por el AI. El resultado de dicho análisis arrojó que en el AI se ubican al menos 6 casas.

Imagen 1. Intersección manzanas censales y AI



Fuente: Elaboración propia en base a software Google Earth Pro, imagen Satelital del 7 diciembre de 2022.

85. En segunda instancia, se procedió a analizar la información del Censo 2017, asociada a la comuna de Punta Arenas, definiendo que el número promedio de personas existentes por hogar/casa habitación es de 3,1 personas²⁸.

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

²⁶ Debido a la distribución espacial de las viviendas existentes en la zona rural de la comuna de Coyhaique, la que corresponde a una dispersión aleatoria en un amplio territorio y no uniforme como requiere el modelo.

²⁷ Se define esta imagen para trabajar, dado que es la más cercana a la fecha de la infracción.

²⁸ <https://regiones.ine.cl/magallanes/estadisticas-regionales/sociales/censos-de-poblacion-y-vivienda>



86. En consecuencia, de acuerdo con lo presentado anteriormente, el número de personas que se estimó como potencialmente afectadas por la fuente emisora, que habitan en el buffer identificado como AI, es de 18 personas.

87. Por lo tanto, la presente circunstancia será considerada en la determinación de la sanción específica aplicable a la infracción. *La importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (letra i), del artículo 40 LOSMA)*

88. 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.

89. 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.

90. 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.

91. 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.

92. 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.



93. 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 **cinco decibeles** por sobre el límite establecido en la norma en horario diurno en Zona III, constatado con fecha 21 de enero de 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.

VIII. PROPUESTA DE SANCIÓN O ABSOLUCIÓN

94. 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 este Fiscal Instructor corresponde aplicar a **Constructora Salfa S.A.**.

95. Se propone una multa de ciento siete unidades tributarias anuales (**107 UTA**) respecto al hecho infraccional consistente en la excedencia de 5 dB(A), registrado con fecha 21 de enero de 2023, en horario diurno, en condición interna con ventana abierta, medido en un receptor sensible ubicado en Zona III, que generó el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA.

Pablo Elorrieta Rojas
Fiscal Instructor – División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

MPCV/CSG
Rol D-249-2023

