

**DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO ROL D-152-2024, SEGUIDO EN
CONTRA DE CORPORACIÓN EDUCACIONAL
ACADEMIA TARAPACÁ, TITULAR DE “COLEGIO
ACADEMIA TARAPACÁ”.**

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”; en la Resolución Exenta N° 2.207, de 25 de noviembre de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; 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”); la Resolución Exenta N° 1270, de 3 de septiembre de 2019, de la Superintendencia del Medioambiente; y, la Resolución N°36, de 19 de diciembre de 2024, 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-152-2024, fue iniciado en contra de CORPORACIÓN EDUCACIONAL ACADEMIA TARAPACÁ (en adelante, “la titular” o “la empresa”), RUT N° 65.153.936-6, titular del establecimiento denominado “COLEGIO ACADEMIA TARAPACÁ” (en adelante, “el establecimiento”, “el recinto” o “la unidad fiscalizable”), ubicado en calle Orella N° 941, comuna de Iquique, Región de Tarapacá.

III. ANTECEDENTES DE LA PRE-INSTRUCCIÓN

2. Esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) recepcionó las denuncias singularizadas en la **Tabla 1**, donde se indicó que se estarían generando ruidos molestos producto de las actividades desarrolladas por el titular. Específicamente, se denuncia que el origen de los ruidos correspondería a animación y música envasada, equipos de amplificación, bombos, silbatos, vuvuzelas, gritos, cánticos y vítores de los alumnos del colegio.



Tabla 1. Denuncias recepcionadas

N°	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
1	84-I-2023	07 de junio de 2023	Elizabeth Ivonne Corona Araya	
2	87-I-2023	11 de junio de 2023	Jorge Humberto Valdés Valdés	
3	90-I-2023 ¹	8 de junio de 2023	Fresia Collao Valladares	

3. Cabe indicar que junto a la denuncia N° 2 indicada en la Tabla 1, se remitió un audio que da cuenta de ruidos relacionados con la práctica de deportes.

4. Luego, a través de ORD. TPCA N° 091/2023, de fecha 15 de junio de 2023, esta Superintendencia informó al titular sobre eventuales infracciones a la norma de emisión de ruidos.

5. Con fecha 22 de agosto de 2023, la División de Fiscalización derivó a la División de Sanción de Cumplimiento (DSC), ambos de la SMA, el **Informe de Fiscalización DFZ-2023-2333-I-NE**, el cual contiene el acta de inspección ambiental de fecha 7 de agosto de 2023² y sus respectivos anexos. Así, según consta en el Informe, en dicha fecha, un fiscalizador de esta Superintendencia se constituyó en el domicilio de dos de los denunciantes individualizados en la Tabla N° 1 y en un domicilio cercano al establecimiento, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental, que consta en el señalado expediente de fiscalización.

6. Según indica la Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido, se consignó un incumplimiento a la norma de referencia contenida en el D.S. N° 38/2011 MMA. En efecto, las mediciones realizadas desde el Receptor N° 2-1 y el Receptor N° 3-1, con fecha 7 de agosto de 2023, en las condiciones que indica, durante horario diurno, registran una excedencia de **7 dB(A)**, y **13 dB(A)**, respectivamente. El resultado de dichas mediciones de ruido se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 2. Evaluación de medición de ruido

Fecha de la medición	Receptor	Horario de medición	Condición	NPC dB(A)	Ruido de Fondo dB(A)	Zona DS N°38/11	Límite [dB(A)]	Excedencia [dB(A)]	Estado
7 de agosto de 2023	Receptor N° 2-1	Diurno	Externa	67	No afecta	II	60	7	Supera
7 de agosto de 2023	Receptor N° 3-1	Diurno	Externa	73	No afecta	II	60	13	Supera

7. Cabe agregar que, mediante acta fiscalización de fecha 7 de agosto de 2023, se requirió de información al titular. Dicho requerimiento de

¹ Denuncia remitida por SEREMI del Medio Ambiente de Tarapacá, mediante OF. ORD. N° 23096/2023, de fecha 8 de junio de 2023, e incorporada al sistema de denuncias de esta Superintendencia con igual fecha.

² Acta de inspección notificada con fecha 9 de agosto de 2023, de forma personal.



información fue evacuado por el titular, con fecha 16 de agosto de 2023, acompañando una serie de antecedentes.

8. Con fecha 19 de julio de 2024, la Jefatura de DSC nombró como Fiscal Instructor titular a Andrés Carvajal Montero y como Fiscal Instructor suplente, a Pablo Elorrieta Rojas, 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

9. Con fecha 19 de julio de 2024, mediante **Resolución Exenta N° 1 / Rol D-152-2024**, esta Superintendencia formuló cargos que indica, en contra de CORPORACIÓN EDUCACIONAL ACADEMIA TARAPACÁ siendo notificada mediante carta certificada, dirigida al titular, recepcionada en la oficina de correos de la comuna de Iquique con fecha 25 de julio de 2024, conforme al número de seguimiento 1179249517569, habiéndose entregado en el mismo acto, copia de la *“Guía para la presentación de un Programa de Cumplimiento por infracciones a la Norma de Emisión de Ruidos”*. Dicho cargo consistió en el siguiente:

Tabla 3. Formulación de cargos

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación				
1	La obtención, con fecha 7 de agosto de 2023, de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 67 Db(A) y 73 Db (A) , todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona II.	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> <i>Extracto Tabla N° 1. Art. 7° D.S. N° 38/2011</i> <table><tr><th>Zona</th><th>De 7 a 21 horas [dB(A)]</th></tr><tr><td>II</td><td>60</td></tr></table>	Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]	II	60	Leve, conforme al numeral 3 del artículo 36 LOSMA.
Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]						
II	60						

10. Cabe hacer presente que la Res. Ex. N° 1 / Rol D-152-2024, requirió de información a CORPORACIÓN EDUCACIONAL ACADEMIA TARAPACÁ con el objeto de contar con mayores antecedentes en relación al titular de la unidad fiscalizable y al hecho constitutivo de infracción.

11. Por su parte, habiéndose acompañado junto a la Res. Ex. N° 1/ Rol D-152-2024, formulario de solicitud de reunión de asistencia al cumplimiento, el titular no presentó solicitud alguna para recibir asistencia asociada a la presentación de un programa de cumplimiento.



12. Luego, con fecha 16 de agosto de 2024, el titular presentó un programa de cumplimiento, acompañando la documentación pendiente.

13. No obstante lo anterior, el programa de cumplimiento presentado no cumplía con el formato establecido en la “Guía para la presentación de un programa de cumplimiento por infracciones a la norma de emisión de ruidos”, razón por la cual, con fecha 22 de agosto de 2024, esta Superintendencia dictó la Res. Ex. N° 2/ Rol D-154-2024, donde resolvió, previo a proveer el programa de cumplimiento presentado, éste fuera presentado en forma, conforme a la guía mencionada.

14. Dicha resolución fue notificada al correo electrónico indicado como forma de notificación por el representante del titular, con fecha 22 de agosto de 2024.

15. Luego, con fecha 27 de agosto de 2024 y encontrándose dentro de plazo, el titular acompañó el Programa de Cumplimiento en el formato establecido por esta Superintendencia.

16. Por su parte, cabe indicar que con fecha 25 de octubre de 2025, el titular acompañó documentos, complementando el Programa de Cumplimiento presentado.

17. Posteriormente, con fecha 15 de noviembre de 2024, mediante la Res. Ex. N° 3/ ROL D-152-2024, esta Superintendencia rechazó el programa de cumplimiento presentado por CORPORACIÓN EDUCACIONAL ACADEMIA TARAPACÁ con fecha 16 de agosto de 2024 y complementado mediante presentaciones de fechas 27 de agosto de 2024 y 25 de octubre de 2024, por no haber dado cumplimiento a los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9 del Reglamento, e indicados en la señalada resolución.

18. La resolución previamente indicada fue notificada al titular a través de correo electrónico con fecha 21 de noviembre de 2024.

19. Luego, con fecha 5 de diciembre de 2024, el titular presentó escrito de descargos dentro del plazo otorgado para tal efecto.

20. Por su parte, con fecha 6 de marzo de 2025, el titular hizo una presentación complementaria, acompañando una serie de antecedentes.

21. Por otro lado, por razones de organización interna, mediante Memorándum N° 501/2025, de fecha 24 de junio de 2025, se modificó la designación de Fiscales Instructores Titulares y Suplente del procedimiento, pasando a designarse a Bernardita Cuevas Matus, como Fiscal Instructora Titular y a Andrés Carvajal Montero, como Fiscal Instructor Suplente.

22. Mediante la Res. Ex. N° 4/ Rol D-152-2024, de fecha 2 de julio de 2025, se tuvo presente el escrito de descargos y la presentación de fecha 6 de marzo de 2025, ambos presentados por el titular. Esta resolución fue notificada mediante correo electrónico, con fecha 3 de julio de 2025.

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



presente acto, forman parte del expediente Rol D-152-2024 y pueden ser consultados en la plataforma digital del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental ("SNIFA")³.

V. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN

A. Naturaleza de la infracción

24. En primer término, cabe indicar la unidad fiscalizable corresponde a una "*Fuente Emisora de Ruidos*", al tratarse de una actividad de servicios, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6°, números 4 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.

25. 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 7 de agosto de 2023, y cuyos resultados se consignan en la respectiva acta de inspección ambiental.

26. 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

27. 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 7 de agosto de 2023	SMA
b. Respuesta a requerimiento de información en Acta de Inspección Ambiental: (i) Contrato de prestación de servicios de construcción por especialidades, de fecha 5 de julio de 2023; (ii) factura electrónica N° 115, de fecha 5 de julio de 2023, emitida por Sociedad Maji Obras Civiles Limitada; (iii) factura electrónica N° 120, de fecha 31 de julio de 2023, emitida por Sociedad Maji Obras Civiles Limitada; (iv) Presupuesto "muro medianero, sede Orella" de fecha 5 de julio de 2023, emitido por Sociedad Maji Obras Civiles Ltda; (v) Presupuesto "Reposición ventanales Gym, sede Orella", de fecha 20 de junio de 2023, emitido por Sociedad Maji Obras Civiles Ltda.	Titular, con fecha 16 de agosto de 2023
c. Reporte técnico de 18 de agosto de 2023	SMA

³ Disponible en la dirección: <https://snifa.sma.gob.cl>.



Medio de prueba	Origen
d. Expediente de Denuncia ID 84-I-2023.	
e. Expediente de Denuncia ID 87-I-2023, con anexos	
f. Expediente de Denuncia ID 90-I-2023, con anexos	
g. IFA DFZ-2023-2333-I-NE	SMA
Otros antecedentes acompañados durante el procedimiento	
h. Programa de cumplimiento, con sus anexos: (i) Fotocopia cédulas de identidad de miembros de directorio; (ii) Copia reducción a escritura pública suscrita ante Notario Público Interino de la Cuarta Notaría de Iquique, don Rubén Antonio Escobar García, de fecha 14 de marzo de 2023, Repertorio N° 594; (iii) Estado de resultados, ejercicio comprendido entre el 01 de enero 2024 al 31 de julio de 2024, Corporación Educacional Academia Tarapacá; (iv) Res. Ex. N° 27/2024, de fecha 24 de enero de 2024, de Secretaría Regional Ministerial de Educación de la Región de Tarapacá, que establece el cobro mensual máximo por alumno para el año escolar 2024, respecto de los establecimientos educacionales que permanecen adscritos al financiamiento compartido que indica; (v) Copia certificado de título de Julio Fanola Manríquez; (vi) Propuesta técnico – económica de Fanola Ingeniería, de fecha 8 de agosto de 2024; (vii) Informe de evaluación acústica, elaborado por Fanola Ingeniería, de fecha 16 de agosto de 2024; (viii) Reglamento interno y Manual de Convivencia Escolar.	Titular, con fecha 16 de agosto de 2024
i. Complemento Programa de cumplimiento, con sus anexos: (i) Facturas asesoría ruido; (ii) Programa de cumplimiento en formato SMA; (iii) Informe de evaluación acústica, elaborado por Fanola Ingeniería, de fecha 16 de agosto de 2024; (iv) Propuesta técnico – económica, de Fanola Ingeniería, de fecha 8 de agosto de 2024.	Titular, con fecha 27 de agosto de 2024.
j. Complemento programa de cumplimiento, con sus anexos: (i) Acta visita, emitida por Fanola Ingeniería, (ii) Presupuesto fabricación e instalación Sound bar louveres SBL1, emitido por Muñoz y Báez Ingeniería, de fecha 14 de octubre de 2024; (iii) Extracto Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Aislamiento Acústico, Bloques de Hormigón; (iv) Ficha técnica QuietR Acoustic Duct Liner; (v) Informe de diseño de medidas de control, elaborado	Titular, con fecha 25 de octubre de 2024.



Medio de prueba	Origen
por Fanola Ingeniería, de fecha 24 de octubre de 2024;	
k. Descargos, con sus anexos: (i) Nuevo Programa de cumplimiento; (ii) Anexo 1: Inventario de Equipos; (iii) Anexo 2: Hojas de características limitador marca Cesva, modelo LF010; (iv) Anexo 3: Presupuesto de la empresa Decibel por limitador acústico; (v) Anexo 4: Ficha técnica celosías acústicas modelo SBL 1; (vi) Informe técnico modelación reemplazo de la totalidad ventanas exteriores del gimnasio; (vii) Ficha técnica de elemento constructivo vertical “Bloques de Hormigón del Listado Oficial de Soluciones Constructivas para el Aislamiento Acústico Minvu, diciembre 2010”	Titular, con fecha 5 de diciembre de 2024.
l. Presentación, con sus anexos: (i) Acta de recepción de fecha 25 de febrero de 2025, elaborada por Fanola Ingeniería; (ii) Presupuesto de Decibel Chile Ingeniería Acústica SpA, de fecha 24 de febrero de 2025, por venta instrumental.	Titular, con fecha 6 de marzo de 2025.

28. 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.

29. 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

30. Con fecha 5 de diciembre de 2024, encontrándose dentro de plazo, el titular presentó descargos.

31. En él, el titular solicitó, la absolución de los cargos imputados, principalmente por las razones que se pasan a exponer:

(i) Desde el momento en que se tomó conocimiento de los incumplimientos detectados, se habrían tomado medidas a fin de revertir la situación.

(ii) Se habrían recomendado por un servicio profesional, el cierre de ventanas e instalación de celosías en otras ventanas, además de recomendarse la compra de equipos que limitan el sonido. Ambas acciones habrían estado en ejecución al momento de la presentación del escrito.

(iii) Se presenta un nuevo programa de cumplimiento actualizado, indicando las acciones señaladas.



(iv) Finalmente, el titular solicita se tenga presente que no existirían procedimientos disciplinarios previos ni sanciones emanadas por la Superintendencia en su contra, por lo que se alega debe considerarse como atenuante de responsabilidad administrativa por irreprochable conducta anterior. Además, solicita se tenga presente que la titular se trata de una persona jurídica de derecho privado, sin fines de lucro y de giro educacional, sin que se mantengan utilizadas o provechos económicos de las actividades que realiza.

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

32. 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 implementación de medidas correctivas, conducta anterior y capacidad económica del infractor, consagradas en los literales e), f) e i) del artículo ya indicado. 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.

33. Al respecto, cabe agregar que el titular indica haber adoptado medidas inmediatas, contratando servicios profesionales y que continúa ejecutando medidas con el fin de revertir la situación. No obstante, dicha alegación no controvierte el hecho infraccional.

E. Conclusión sobre la configuración de la infracción

34. 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-152-2024, esto es, “[I]a obtención, con fecha 7 de agosto de 2023, de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 67 dB(A) y 73 dB(A), todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona II”.

VI. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN

35. 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.

36. En este sentido, en relación con el cargo formulado, se propuso en la formulación de cargos clasificar dicha infracción como leve⁴, 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.

⁴ 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



37. 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.

38. 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

39. 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 Metodológicas⁵.

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

⁵ Disponible en línea en: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/publicaciones/>.



Tabla 5. Ponderación de circunstancias del artículo 40 LOSMA

Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias	
Beneficio económico	Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (letra c)	0,8 UTA. Se desarrollará en la Sección VII.A del presente acto.	
	Valor de seriedad	La importancia del daño causado o del peligro ocasionado (letra a)	Riesgo a la salud de carácter medio , 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)	443 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.
Componente de afectación	Factores de Disminución	Concurre parcialmente. Titular respondió totalmente los ordinales 1, 2, 3, 4, 5, 7 y parcialmente el ordinal 6 del Resuelvo VIII de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-152-2024. El titular acompañó correctamente identidad y personería del representante legal, estado de ingresos y egresos, y horarios de funcionamiento del establecimiento. Luego, en informe de evaluación acústica del establecimiento, se identifican las fuentes emisoras de ruido, su ubicación y potencia, y se acompaña un plano simple. Finalmente, indica ejecución de medidas correctivas, de mera gestión. Sin embargo, titular no identifica adecuadamente el horario y frecuencia de funcionamiento de las fuentes emisoras de ruido, limitándose al horario de funcionamiento del establecimiento. Cabe considerar que el titular respondió al requerimiento de información contenido en el acta de inspección ambiental de fecha 7 de agosto de 2023 y notificada con fecha 9 de agosto de 2023, con fecha 16 de agosto de 2023.	
		Irreprochable conducta anterior (letra e)	Concurre , dado que no existen antecedentes para su descarte.
		Medidas correctivas (letra i)	Concurre parcialmente , pues si bien se demostró la aplicación de medidas de mitigación de ruidos adoptadas de manera voluntaria con ocasión de la infracción,



Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
		las medidas presentadas por el titular fueron parcialmente oportunas, idóneas y eficaces. En primer lugar, el titular, durante la etapa de fiscalización, comprometió una serie de acciones, siendo estas: (i) elevar el muro medianero; (ii) poner ventanales en el gimnasio; (iii) entregar avisos a los vecinos sobre la realización de actividades masivas; (iv) y, no realizar actividades después de las 22.00 hrs. Al respecto, en cuanto a las acciones asociadas al muro medianero y los ventanales, el titular remitió antecedentes que dan cuenta de una ejecución previa al hecho infraccional, dando cuenta de que su ejecución no habría sido con ocasión de la infracción⁶, por lo que no pueden ser consideradas en este acápite. En cuanto a las acciones de avisos a los vecinos y de limitación horaria, cabe dar cuenta que se tratan de medidas de mera gestión, en tanto no impiden la propagación de las emisiones, sino que solo limitan el tiempo de exposición o dan aviso de su concurrencia, por lo que tampoco pueden ser consideradas en este apartado. En segundo lugar, con ocasión de la presentación del PDC, sus complementos, la presentación de sus descargos y la presentación de fecha 6 de marzo de 2025, el titular ha dado cuenta de la implementación de: (i) celosías en algunas de las ventanas existentes en el gimnasio; (ii) cierre de aberturas con bloques de hormigón y lana mineral en ventanas del gimnasio en donde no se instalaron celosías; (iii) recubrimiento de los ductos de aire; (iv) limitador acústico. En cuanto a las celosías, cabe destacar que el titular ha presentado antecedentes asociados a su efectiva implementación, siendo relevante las fotografías y acta de recepción de obra remitida junto a la presentación de fecha 6 de marzo de 2025. Esta medida se considera parcialmente oportuna, parcialmente idónea y parcialmente

⁶ Se acompaña contrato de prestación de servicios, de fecha 5 de julio de 2023, de Sociedad Maji Obras Civiles Limitada con Inmobiliaria Rojas Crocco Limitada, por concepto de ejecución de obra de “Muro medianero, sede Orella”, fecha anterior a la constatación del hecho que origina la infracción. Del mismo modo se acompaña Presupuesto emitido por Maji Obras Civiles, con fecha 5 de julio de 2023, a nombre del titular, dicho presupuesto también se emitió con fecha previa a la constatación del hecho que da origen a la infracción.



Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
		eficaz, considerando que es una medida que permite hacerse cargo de las emisiones de ruido, sin embargo, no se cuenta con antecedentes que permitan determinar su efectiva eficacia. En lo que respecta al cierre de aberturas con bloques de hormigón, indicados como acción a implementar con ocasión de los descargos, cabe relevar que el titular ha acompañado fotografías asociadas a su ejecución, las cuales, si bien no están fechadas y georreferenciadas, en concordancia con los demás antecedentes del procedimiento⁷, permiten dar cuenta que se trataría de una obra posterior al hecho infraccional. En dicho sentido, dicho cierre de aberturas permite entregar una hermeticidad parcial al galpón identificado como el sector de donde emanan las emisiones de ruido, siendo una acción parcialmente oportuna, idónea y parcialmente eficaz⁸. Finalmente, cabe relevar que el titular no ha remitido antecedentes que permitan dar cuenta de la efectiva implementación de la acción correspondiente al recubrimiento de tubos de aire y de instalación de limitador acústico. Al respecto, en cuanto a la primera de las medidas mencionadas, el titular no remite ningún antecedente; mientras que, respecto de la segunda, el titular se limita a indicar el modelo y una cotización, más no presenta facturas y/o boletas asociadas a la efectiva compra e instalación, por lo que no son consideradas en este acápite.
Factores de Incremento	Grado de participación (letra d) La intencionalidad en la comisión de la infracción (letra d)	Se descarta pues la atribución de responsabilidad de la infracción es a título de autor. No concurre, en cuanto no existen antecedentes que permitan sostener su aplicación.

⁷ Particularmente las fotografías de los informes de fechas 8 y 16 de agosto, 24 de octubre y 04 de diciembre, todos de 2024 y elaborados por Fanola Ingeniería,

⁸ Al respecto, esta consideración está asociada a la potencialidad de eficacia de la medida, considerando que no se encuentra con antecedentes que permitan concluir un retorno al cumplimiento.



Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
Tamaño económico	La conducta anterior del infractor (letra e)	No concurre, en cuanto no existen antecedentes que permitan sostener su aplicación.
	Falta de cooperación (letra i)	Concurre parcialmente, respondió parcialmente el ordinal 6 del Resolvo VIII de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-152-2024. El titular identifica el horario de funcionamiento del establecimiento, sus fuentes emisoras de ruido, su ubicación y potencia, no obstante, no indica expresamente el horario de inicio y término del funcionamiento de las fuentes emisoras de ruido, o los días de la semana en que funcionan.
	Incumplimiento de MP (letra i)	No aplica, pues no se han ordenado medidas provisionales procedimentales en el presente procedimiento.
	La capacidad económica del infractor (letra f)	Al respecto es importante señalar, que si bien el titular en su presentación de 16 de agosto de 2024, acompañó los siguientes documentos relativos a los estados financieros y/o balance tributario del último año: Estado de Resultados, ejercicio comprendido entre 01 de enero 2024 al 31 de julio de 2024 y Resolución exenta N°0027 de 21/01/2024, que establece el cobro mensual máximo por alumno para el año escolar 2024, respecto a los establecimientos educacionales que permanecen adscritos al financiamiento compartido que indica, dicha información, da cuenta de información parcializada respecto a los ingresos anuales que hubiera tenido el establecimiento. En base a lo anterior, se utilizará la información auto declarada del SII año tributario 2024, la que corresponde a información más reciente y completa asociada a un período para la determinación del tamaño económico.
Incumplimiento de PdC		Al respecto, de conformidad a la información auto declarada del SII del año tributario 2024 (correspondiente al año comercial 2023), el titular corresponde a la categoría de tamaño económico <u>MEDIANA 1.</u>
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. Aplica, la ponderación del



Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
		incumplimiento se desarrollará en la Sección ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. del presente acto.



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

41. 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 7 de agosto de 2023 ya señalada, en donde se registró su máxima excedencia **13 dB(A)** por sobre la norma en horario diurno en los receptores R2 y R3, siendo el ruido emitido por Colegio Academia Tarapacá.

A.1. Escenario de cumplimiento

42. 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 cumplimiento⁹

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Compra, instalación y calibración de limitador acústico LRF05 (X 3)	\$	1.819.328	PdC Rol D-107-2018
Implementación de un segundo muro aislante acústico, elaborado con terciado de 18 mm y material absorbente acústico en su núcleo y cavidad interior de aire de 150 mm.	\$	4.877.583	PdC Rol D-091-2020
Costo total que debió ser incurrido	\$	6.696.911	

43. En relación a las medidas y costos señalados anteriormente cabe indicar que considerando que el tipo de ruido constatado durante la actividad de fiscalización realizada el 7 de agosto de 2023, corresponde a *“Gritos, uso de micrófono, parlantes y música envasada en el Gimnasio del Colegio”*, la instalación en dónde se realizan las actividades fiscalizadas corresponden a un galpón que cuenta con vanos, conformados por ventanales. En base a lo anterior, se considera que las medidas idóneas corresponden a la instalación de un limitador acústico, que controle las emisiones generadas por los equipos de amplificación existentes en dicho edificio, además se contempla la instalación de un segundo muro perimetral¹⁰, que refuerce las paredes colindantes con vecinos existentes y bloquee los vanos, con una densidad superficial de 10 kg/m², permitiendo controlar el ruido generado por gritos y cantos realizados por los alumnos del colegio en sus actividades.

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

⁹ 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.

¹⁰ Dicho muro perimetral considera una longitud de 70 metros y una altura de 4 metros, que deberían haberse instalado al menos en sus perímetros norte, oeste y sur, en dónde se ubican vecinos al colegio.



previa a la fecha de fiscalización ambiental en la cual se constató la excedencia de la norma, el día 7 de agosto de 2023.

A.2. Escenario de Incumplimiento

45. 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.

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

Tabla 7. Costos incurridos por motivo de la infracción en escenario de incumplimiento¹¹

Medida	Costo (sin IVA)		Fecha o periodo en que se incurre en el costo	Documento respaldo
	Unidad	Monto		
Fabricación e instalación de Sound Bar Loubres	\$	190.000	24-10-2024	Presupuesto realizado por Muñoz y Báez Limitada
Asesoría de Ruido realizado por Ingeniería, asesoría y Consultoría Julio Fanola Manriquez Empresa Ind.	\$	470.337 ¹²	16-08-2024	Factura N°78 emitida por Ingeniería, asesoría y Consultoría Julio Fanola Manriquez Empresa Ind.
Costo total incurrido	\$	660.337		

47. En relación con las medidas y costos señalados anteriormente cabe indicar que la Unidad Fiscalizable logra acreditar de manera fehaciente y acreditable, la instalación de celosías en dos ventanas del Gimnasio analizado, las que fueron acreditadas mediante la presentación de presupuesto emitido por Muñoz y Báez Limitada y acta de recepción emitida por Fanola Ingeniería, de fecha 25 de febrero de 2025, además se acompaña factura N°78 emitida por Ingeniería, asesoría y Consultoría Julio Fanola Manriquez Empresa Ind. , que acreditaría gasto generado por el titular por concepto de asesoría técnica en aspectos acústicos.

48. Al respecto, cabe señalar que no se consideran en este acápite, los costos incurridos con anterioridad al hecho infraccional (como los señalados en la carta de respuesta al acta de inspección) ni aquellos cuya implementación no ha podido ser verificada, como sería el caso del limitador acústico y el recubrimiento de tubos de aire, toda vez que no constan antecedentes asociados a su efectiva implementación, más allá de contar con presupuestos de adquisición.

¹¹ En el caso de costos en UF, su expresión en pesos se efectúa en base al valor promedio de la UF del mes en que el costo fue incurrido.

¹² El monto indicado correspondería al 25% del total de la asesoría de ruido, de acuerdo a la descripción de la Factura Electrónica N° 78, emitida por Ingeniería, asesoría y consultoría Julio Fanola Manriquez Empresa Ind. Al respecto cabe indicar que el titular no presentó antecedentes fehacientes como facturas y/o boletas asociados a otros servicios que el indicado, razón por la cual, solo se imputará este.



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

A.3. Determinación del beneficio económico

50. 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 agosto de 2025 y una tasa de descuento de 9,9%, estimada en base a información de referencia del rubro de Establecimiento Educacional. Los valores en UTA se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de julio de 2025.

Tabla 8. Resumen de la ponderación de Beneficio Económico

Costo que origina el beneficio	Costos retrasado o evitado (indicar el que corresponda según el caso)		Beneficio económico (UTA)
	\$	UTA	
Costos retrasados por la implementación de medidas por motivo de la infracción, de forma posterior a la constatación de esta.	6.696.911	8,1	0,8

51. 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)

52. 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.

53. 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.

54. 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.

55. 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.”¹³. 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.

56. 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*”¹⁴. En este sentido, el mismo organismo indica que, para evaluar la existencia de un riesgo, se deben analizar dos requisitos: a) si existe un peligro¹⁵ y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor sensible¹⁶, sea esta completa o potencial¹⁷. El SEA ha definido el peligro como “*capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor*”¹⁸. 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.

¹³ Itre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-128-2016, de fecha 31 de marzo de 2017 [caso MOP – Embalse Ancoa]

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 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.

¹⁶ 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

¹⁷ 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.

¹⁸ Ídem.



57. 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 Salud¹⁹ 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 mental²⁰.

58. 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 ruido²¹.

59. 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.

60. 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 completa²². Lo anterior, debido a que existe una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto²³ y un punto de exposición (receptores identificados en la ficha de medición de ruidos como R2 y R3, de la actividad de fiscalización realizada en el domicilio de los receptores) y un medio de desplazamiento, que en este caso es el aire, y las paredes que transfieren las vibraciones. En otras palabras, se puede afirmar que al constatare 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.

61. 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.

¹⁹ 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>.

²⁰ Guía OSMAN Andalucía. Ruido y Salud (2010), página 19.

²¹ Ibíd.

²² 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.

²³ 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.



62. 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.

63. En este sentido, la emisión de un nivel de presión sonora de 73 dB(A), en horario diurno, que conllevó una superación respecto del límite normativo de 13 dB(A), corresponde a un aumento en un factor multiplicativo de 20 en la energía del sonido²⁴ 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.

64. 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 emisores de ruido tienen un funcionamiento periódico, puntual o continuo²⁵. De esta forma, en base a la información contenida en las denuncias y conforme a la información presentada por el titular, 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.

65. 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)

66. 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

²⁴Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Disponible en línea en: https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/noise_basic.html

²⁵ 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.



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.

67. 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”*.

68. 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.

69. 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.

70. 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:

$$L_p = L_x - 20 \log_{10} \frac{r}{r_x} - Fa_{(\Delta L)} \text{ db}^{26}$$

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.

²⁶ 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.



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

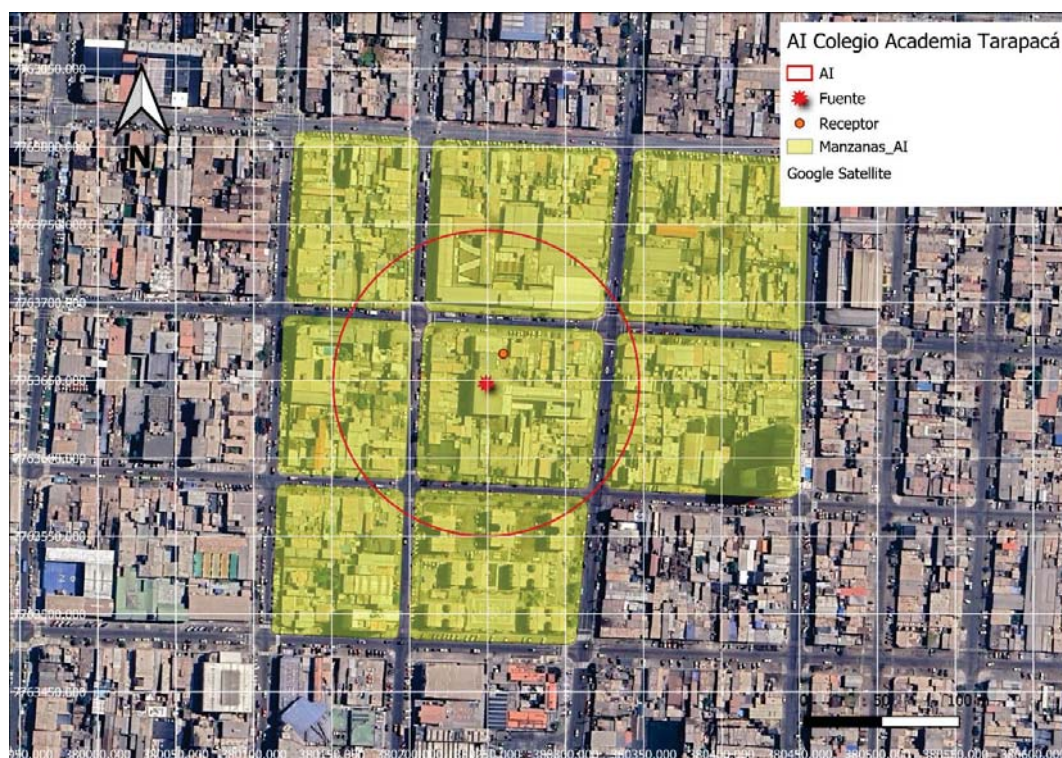
Fa : Factor de atenuación.

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

71. En base a lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día 7 de abril de 2023, que corresponde a 73 dB(A), generando una excedencia de 13 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 98 metros desde la fuente emisora.

72. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales²⁷ del Censo 2017²⁸, 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 3.8.1 e información georreferenciada del Censo 2017.

73. A continuación, se presenta la información correspondiente a cada manzana censal del AI definida, indicando: ID correspondiente por manzana

²⁷ 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.

²⁸ <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>



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

Tabla 9. Distribución de la Población Correspondiente a Manzanas Censales

IDPS	ID Manzana Censo	N° de Personas	Área aprox.(m²)	A. Afectada aprox. (m²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M1	1101071002009	244	8.966	895	10	24
M2	1101071002010	176	13.012	5.324	41	72
M3	1101071002011	135	11.639	11.639	100	135
M4	1101071002012	96	8.432	4.443	53	51
M5	1101071002015	150	7.877	149	2	3
M6	1101071002016	392	10.503	2.424	23	90
M7	1101071003010	298	12.819	8	0	0
M8	1101071003017	596	12.381	1.209	10	58

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

74. 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 **433 personas**.

75. 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)

76. 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.

77. 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.

78. 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.

79. 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.

80. 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.

81. En el mismo sentido, solo fue posible constatar por medio del instrumental y metodologías establecidas en la norma de emisión, **tres ocasiones** de incumplimiento de la normativa –imputado en la formulación de cargos–, cuya importancia se ve determinada por la magnitud de excedencia de **trece decibeles** por sobre el límite establecido en la norma en horario diurno en Zona II, constatado con fecha 7 de agosto 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

82. 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 CORPORACIÓN EDUCACIONAL ACADEMIA TARAPACÁ.

83. Se propone **amonestar por escrito** respecto al hecho infraccional consistente en la excedencia de 7 y 13 dB(A), registrado con fecha 7 de agosto de 2023, 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.

84. Al respecto, cabe indicar que el titular actuó sin intencionalidad en la comisión de la infracción, que cuenta con una irreprochable conducta anterior, que el beneficio económico obtenido es muy bajo, y que no se han presentado nuevas denuncias durante el procedimiento sancionatorio. Además, el titular ha cooperado incluso en la etapa de fiscalización, dando cuenta de la implementación de medidas, cuya eficacia si bien no ha podido ser



determinada, dan cuenta de un actuar diligente. En dicho sentido, si bien no se ha logrado verificar la ejecución de ciertas acciones, como la implementación de un limitador acústico, todas estas estarían encaminadas en hacerse cargo de las excedencias constatadas respecto de los equipos amplificadores y otro tipo de emisiones, como gritos.

85. Si bien el riesgo a la salud ha sido categorizado como uno de carácter medio, es relevante dar cuenta que las actividades extracurriculares en las cuales se habría detectado la infracción son de carácter esporádico, conforme a lo indicado por el mismo titular.

86. Es por todo lo anterior, y en virtud del principio de proporcionalidad, que parece del todo adecuada la sanción propuesta, asociada a amonestación por escrito, ante la primera infracción constatada al titular en la presente unidad fiscalizable.



Bernardita Cuevas Matus
Fiscal Instructora – División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

MPCV/CSG
Rol D-152-2024

