

DEV

DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO ROL D-148-2021, CONTRA DE
CONSTRUCTORA AP SpA., TITULAR DE LA FAENA DE
CONSTRUCCIÓN EDIFICIO SAN DIEGO

I. MARCO NORMATIVO APLICABLE

Esta Fiscal Instructora ha tenido como marco normativo aplicable el artículo 2° de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 38, de 11 de noviembre de 2011, del Ministerio de Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica (en adelante, “D.S. N° 38/2011 MMA”); la Resolución Exenta N° 119123/44/2021, de 11 de mayo de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente que designa Jefa del Departamento de Sanción y Cumplimiento; la Resolución Exenta N° 2124, de 30 de septiembre de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; 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-148-2021, fue iniciado en contra de Constructora AP SpA., (en adelante, “el titular” o “la empresa”), RUT N°76.251.498-2, titular de la faena de Construcción Edificio San Diego, (en adelante, “el establecimiento”, “el recinto” o “la unidad fiscalizable”), ubicado en calle San Diego N°139, comuna de Santiago, Región Metropolitana de Santiago.

III. ANTECEDENTES DE LA PRE-INSTRUCCIÓN

2. Esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) recepcionó las denuncias singularizadas en la ¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida., donde se indicó que se estarían generando ruidos molestos producto de las actividades desarrolladas por el titular. Específicamente, se denuncia los ruidos generados con motivo de la construcción de una edificación:

Tabla 1. Denuncias recepcionadas

Número	ID denuncia	Fecha de presentación	Nombre denunciante	Dirección
--------	-------------	-----------------------	--------------------	-----------

1	396-XIII-2020	3 de diciembre de 2020	Marcela Alejandra Lee Miranda	San Diego Nº 161, Dpto. Nº 314, comuna de Santiago, Región Metropolitana de Santiago.
2	386-XIII-2021	24 de febrero de 2021	Miriam Viviana Valenzuela Norambuena	Zenteno Nº 119, Dpto. Nº 412, comuna de Santiago, Región Metropolitana de Santiago.
3	387-XIII-2021	24 de febrero de 2021	Miriam Viviana Valenzuela Norambuena	Zenteno Nº 119, Dpto. Nº 412, comuna de Santiago, Región Metropolitana de Santiago.
4	390-XIII-2021	24 de febrero de 2021	Comunidad Edificio Zenteno 120-122	Zenteno Nº 122, comuna de Santiago, Región Metropolitana de Santiago.
5	392-XIII-2021	24 de febrero de 2021	Gloria Inés Esparza Contreras	Zenteno Nº 120, Dpto. Nº 302, comuna de Santiago, Región Metropolitana de Santiago.
6	395-XIII-2021	25 de febrero de 2021	Alyson Jenyffer Pruneda Flores	San Diego Nº 130, comuna de Santiago, Región Metropolitana de Santiago
7	396-XIII-2021	25 de febrero de 2021	Claudia Macarena Casanova Alling	San Diego Nº 120, Dpto. Nº 403, comuna de Santiago, Región Metropolitana de Santiago
8	398-XIII-2021	25 de febrero de 2021	Eduardo Gonzalo Olmedo Díaz	Nataniel Cox Nº 145, Dpto. 113, comuna de Santiago, Región Metropolitana de Santiago.
9	399-XIII-2021	25 de febrero de 2021	Sebastián Ignacio Salinas Saenz	Zenteno Nº 114, Dpto. 206, comuna de Santiago, Región Metropolitana de Santiago.
10	406-XIII-2021	26 de febrero de 2021	Juana Edith Contreras Ruiz	Zenteno Nº 122, Dpto. 314, comuna de Santiago, Región Metropolitana de Santiago.
11	414-XIII-2021	1° de marzo de 2021	Eduardo Gonzalo Olmedo Díaz	Zenteno N°122, comuna de Santiago, Región Metropolitana de Santiago
12	634-XIII-2021	31 de marzo de 2021	María Luisa Ballentine Órdenes	San Diego 131°, comuna de Santiago, Región Metropolitana de Santiago.

Lee Miranda acompañó una videgrabación y una fotografía de la unidad fiscalizable y copia de correos electrónicos reiterando sus molestias.

3. Que, junto a su denuncia, Marcela Alejandra

4. Que, mediante Ord. N°1440, de 28 de abril de 2021, esta SMA derivó parcialmente antecedentes relacionados con la denuncia ID 387-XIII-2021 a la SEREMI de Salud de la región Metropolitana de Santiago.

¹ En su denuncia la titular indica vive en Erasmo Escala Nº 2307, Dpto. Nº 1402, comuna de Santiago, Región Metropolitana de Santiago, pero con fecha 1 de marzo de 2021, se cambió a la nueva dirección indicada.

5. Que, mediante Ord. N°1441, de 28 de abril de 2021, esta SMA derivó parcialmente antecedentes relacionados con la denuncia ID 390-XIII-2021 a la SEREMI de Salud de la región Metropolitana de Santiago.

6. Que, junto a su denuncia, Alyson Jenyffer Pruneda Flores acompañó una videograbación de la unidad fiscalizable.

7. Que, junto a su denuncia, María Luisa Ballentine Órdenes acompañó una fotografía de una medición de ruidos, que indica 76 dB(A) como resultado.

8. Con fecha 19 de enero de 2021, la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental (en adelante, “DFZ”) derivó al Departamento de Sanción y Cumplimiento (en adelante, “DSC”) ambas de la SMA, el Informe de Fiscalización (en adelante e indistintamente, “IFA”) **DFZ-2021-68-XIII-NE**, el cual contiene el acta de inspección ambiental y anexos. Así, según consta en el Informe, con fecha 12 de enero de 2021, fiscalizadores de esta Superintendencia se constituyeron en el domicilio de un receptor sensible, ubicado en San Diego N°161, departamento N°314, comuna de Santiago, Región Metropolitana de Santiago, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental, que consta en el señalado expediente de fiscalización.

9. Según indica la Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido, se consignó un incumplimiento a la norma de referencia contenida en el D.S. N° 38/2011 MMA. En efecto, la medición realizada desde el Receptor N°1, con fecha 12 de enero de 2021, en las condiciones que indica, durante horario diurno (07:00 a 21:00 horas), registra una excedencia de **13 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
12 de enero de 2021	Receptor N°1	Diurno	Externa	78	No afecta	III	65	13	Supera

10. En razón de lo anterior, con fecha 20 de abril de 2021, la Jefatura de DSC nombró como Fiscal Instructora titular a Monserrat Estruch Ferma y como Fiscal Instructor suplente, a Jaime Jeldres García, a fin de investigar los hechos constatados en el informe de fiscalización singularizado; y asimismo, formular cargos o adoptar todas las medidas que considere necesarias para resguardar el medio ambiente, si a su juicio, existiere mérito suficiente para ello.

11. Que, mediante Res. Ex. N°119, de 21 de enero de 2021, esta SMA ordenó medidas provisionales pre-procedimentales, con fines exclusivamente cautelares. La antedicha resolución fue notificada de conformidad a lo dispuesto en el inciso tercero del artículo 46 de la Ley 19.880 al titular, con fecha 22 de enero de 2021.

12. Que, Alonso Esteban Varas Rogazi, en representación del titular, sin acreditarlo, mediante carta de 12 de febrero de 2021, en respuesta a la Res. Ex. N°119/2021, informó la implementación de las medidas ordenadas, la medición de ruidos realizada por una ETFA y acompañó los siguientes documentos:

- a) Copia de Protocolización Instructivo, Constructora AP SpA., de 04 de febrero de 2021.
- b) Copia de documento “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional”, “Instructivo del uso de los talleres acústicos fijos, biombos y paneles móviles.”
- c) Copias de documentos “Seguridad, Salud Ocupacional y Medio ambiente”, “Registro de Capacitación y Entrenamiento.”
- d) Copia de documento “Registro de identificación de herramientas de uso manual que se constituyan como una fuente de ruido.”
- e) Copia de Orden de compra N°16-899.
- f) Copia de Orden de compra N°16-958.
- g) Copia de Orden de compra N°16-1027.
- h) Copia de Orden de compra N°16-1070.
- i) Anexo fotográfico.
- j) Documento “Aviso de medición / Inspección de mediciones de ruido, Entidad técnica de fiscalización ambiental (ETFA)”.
- k) Documento “Mejoras y levantamiento de observaciones según informe Vibroacústica”.

de 2021 esta SMA requirió información al titular, en cuanto a entregar el informe de medición de ruidos, realizado una ETFA y la entrega de adjunto fotográfico en formato legible.

13. Que, mediante Res. Ex. N°323, de 18 de febrero

14. Que, mediante carta de 24 de febrero de 2021,

Alonso Varas Rogazi, acompañó los documentos solicitados:

- a) Informe Técnico de Verificación de Medidas de Control de Ruido, de 11 de febrero de 2021, elaborado por Vibroacústica Inspección Ambiental Limitada.
- b) Documento “Mejoras y levantamiento de observaciones según informe Vibroacústica”.
15. Que, mediante Res. Ex. N°1117, de 11 de julio de 2022, esta SMA resolvió declarar el incumplimiento parcial de la medida provisional, por cuanto:
- a) La implementación de los biombos acústicos móviles se realizó deficientemente.
- b) Falta de cierre de vanos en departamentos donde se efectuaban faenas ruidosas.
- c) Uso de herramienta ruidosa (esmeril angular) sin biombo acústico.
- d) Uso de martillo demoledor y otras herramientas manuales sin el uso de las medidas de control acústico definidas.

IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

SANCIONATORIO

16. Con fecha 25 de junio de 2021, mediante **Resolución Exenta N°1 / Rol D-148-2021**, esta Superintendencia formuló cargos que indica, en contra de Constructora AP SpA., siendo notificada personalmente al titular, con fecha 13 de

diciembre de 2021, por medio de un funcionario de esta SMA, 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”². 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 12 de enero de 2021, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 78 dB(A), medición efectuada en horario diurno, en condición externa, en un receptor sensible ubicado en Zona III.	D.S. N° 38/2011 MMA, Título IV, artículo 7: “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”; Extracto Tabla N° 1. Art. 7° D.S. N° 38/2011 <table><tr><th>Zona</th><th>De 7 a 21 horas [dB(A)]</th></tr><tr><td>III</td><td>65</td></tr></table>	Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]	III	65	Leve, conforme al numeral 3 del artículo 36 LOSMA.
Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]						
III	65						

17. Cabe hacer presente que la Res. Ex. N°1/ Rol D-148-2021, requirió de información a Constructora AP SpA., con el objeto de contar con mayores antecedentes en relación al titular de la unidad fiscalizable y al hecho constitutivo de infracción.

18. Que, conforme a lo señalado anteriormente, con fecha 02 de enero de 2022, Alonso Varas Rogazi, abogado en representación de Constructora AP SpA., presentó un programa de cumplimiento, acompañando la documentación pertinente.

19. Que, con fecha 17 de agosto de 2022, mediante la Res. Ex. N°2/ Rol D-148-2021, esta Superintendencia rechazó el programa de cumplimiento presentado por Constructora AP SpA., presentado con fecha 02 de enero de 2022, por no haber dado cumplimiento a los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9 del Reglamento D.S. N° 30/2012, e indicados en la señalada resolución.

20. Posteriormente, Que, con fecha 01 de septiembre de 2022 y encontrándose dentro de plazo, Alonso Varas Rogazi, abogado en representación del titular, presentó un escrito de descargos, mediante el cual solicitó tenerlos por evacuados y en definitiva absolver al titular, y en subsidio imponer la sanción de amonestación por escrito, y en subsidio de ello determinar un quantum proporcional a las circunstancias atenuantes que, en su opinión, concurren.

² En el presente caso, previamente, se practicaron notificaciones por carta certificada al titular, primero en julio de 2021 y posteriormente en noviembre de 2021, las que resultaron fallidas, conforme a los códigos de seguimiento de Correos de Chile N°1176315322355 y 1178689686071, respectivamente.

21. Finalmente, aquellos antecedentes del presente procedimiento administrativo sancionatorio que no se encuentren singularizados en el presente acto, forman parte del expediente Rol D-148-2021 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

22. 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.

23. Luego, el hecho infraccional que dio lugar al procedimiento sancionatorio, se funda en un hecho objetivo, esto es, el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA, conforme fue constatado en la actividad de fiscalización efectuada con fecha 12 de enero de 2021 y cuyos resultados se consignan en la respectiva acta de inspección ambiental.

24. 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

25. 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 12 de enero de 2021	SMA
b. IFA DFZ-2021-68-XIII-NE	SMA
c. Reporte técnico 12-01-2021	SMA
d. Expediente de Denuncia ID 396-XIII-2020, 386-XIII-2021, 387-XIII-2021, 390-XIII-2021, 392-XIII-2021, 395-XIII-2021, 396-XIII-2021, 398-XIII-2021, 399-XIII-2021, 406-XIII-2021, 414-XIII-2021, 634-XIII-2021	SMA
e. IFA DFZ-2021-175-XIII-MP	SMA
f. Reporte técnico 09-03-2021	SMA
g. Reporte técnico ETFA Vibroacústica de 08-02-2021	Titular
	Titular

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

Medio de prueba	Origen
h. Certificado de Recepción Definitiva de Edificación, de 07 de abril de 2022	

26. 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.

27. 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 y Conformidad Ambiental de esta Superintendencia, a la luz de la metodología contenida en el D.S. N° 38/2011 MMA.

C. Descargos

28. Que, con fecha 01 de septiembre de 2022 y encontrándose dentro de plazo, Alonso Varas Rogazi, abogado en representación del titular, presentó un escrito de descargos, mediante el cual solicitó tenerlos por evacuados y en definitiva absolver al titular, y en subsidio imponer la sanción de amonestación por escrito, y en subsidio de ello determinar un quantum proporcional a las circunstancias atenuantes, con base en, lo que se indica a continuación:

- a) Antecedentes del proyecto: El titular indica que la obra es un proyecto inmobiliario, el cual se encuentra finalizado, contando con certificado de recepción definitiva total de obras, de 07 de abril de 2022.
- b) En cuanto al programa de cumplimiento, el titular indicó que la Res. Ex. N°2/ Rol D-148-2021, que resolvió rechazar el programa de cumplimiento, habría incurrido en una omisión fáctica respecto del criterio de eficacia, puesto que si bien es cierto que se utilizaron placas OSB de 11 milímetros para el panel acústico, en los antecedentes aportados al acompañar el programa de cumplimiento, expresamente se señala que se ocuparon 2 placas de OSB de 11 milímetros en cada capa, por lo que en total las medidas de mitigación de ruido contemplaban una capa de 22 milímetros, compuesta por dos capas de OSB, lo que, además, sería consistente con lo indicado en el "costo estimado" de la acción. En cuanto al criterio de verificabilidad, el titular indica que acompaña un documento con todas las fotografías incluidas en la presentación de 02 de enero de 2022, esta vez con la fecha y georreferencia correspondiente que permitirían acreditar que el programa de cumplimiento sí cumplió su objetivo, esto es, disminuir el nivel de emisión de ruido.
- c) Implementación de medidas de mitigación de ruidos: Luego de las inspecciones que dieron lugar al presente procedimiento administrativo, el titular habría adoptado una serie de medidas tendientes a dar pleno cumplimiento a la normativa de emisión de ruidos. Con ocasión de lo solicitado mediante Resolución Exenta N° 323, de fecha 18 de febrero de 2021, emitida por la SMA, la Constructora acompañó a esta autoridad, el Informe de medición de ruidos emitidos en el inmueble ubicado en calle San Diego 139, e informe de inspección de las medidas de control acústico implementadas, realizado por una ETFA, según lo instruido

en el Resuelvo Segundo de la Res. Ex. N°119/2021 SMA, en el que constaría que los niveles de presión sonora corregidos medidos el 08 de febrero de 2021, en la obra “Edificio San Diego” no superan los niveles máximos permitidos por el D.S. N° 38/11 del MMA. Luego, con fecha 09 de marzo de 2021, la SMA realizó una nueva inspección de emisión de ruidos a la obra “Edificio San Diego”, en la que se obtuvieron resultados de medición de emisiones sonoras bajo el umbral establecido por la norma, entendiendo por tanto que los cargos formulados obedecen más bien a una excepción. Finalmente, indica que esta medición es posterior a la medición de emisiones sonoras de fecha 12 de enero de 2021, que dio origen al presente procedimiento administrativo, lo que da cuenta que el titular ha tomado una serie de medidas tendientes a reducir el impacto de las inevitables emisiones sonoras propias de la actividad constructiva.

d) En cuanto a la ponderación de las circunstancias del art. 40 de la LO-SMA:

- i. Importancia del daño causado o del peligro ocasionado: No consta en autos la existencia de riesgo de afectación por la infracción. En efecto, la comunidad científica, expertos y numerosos organismos oficiales como la Organización Mundial de la salud (OMS), han declarado de forma unánime que el ruido tiene efectos muy perjudiciales para la salud, siempre que la persona se exponga de forma prolongada a dicho ruido, lo que no consta en autos, ya que las obras del Edificio San Diego, como fuente emisora, sólo se efectuaron en horario laboral, es decir, en un horario de menor ocupación del edificio vecino. No consta en autos que se haya producido algún daño efectivo 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.
- ii. El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción: Se limita sólo a los vecinos que se encontraban ubicados inmediatamente en el deslinde del proyecto, y sólo por el tiempo que duraron las obras de construcción.
- iii. El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción: El titular ha incurrido en una serie de gastos, acompañados en el presupuesto del programa de cumplimiento que ya consta en autos, para asegurar el cumplimiento de la norma de emisiones.
- iv. La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma: La intención de la Constructora es la de dar cumplimiento íntegro a la normativa de emisiones que afecta a la obra San Diego. Prueba de ello, sería intención de someterse a un programa de cumplimiento con la finalidad de realizar acciones que mitiguen el nivel de emisiones.
- v. La conducta anterior del infractor: La Constructora tiene irreprochable conducta anterior.
- vi. El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3º: Si bien es cierto que la Res. Ex. N° 2/ Rol D-148-2021 rechazó el programa de cumplimiento, en esta

presentación se han aportado antecedentes suficientes para considerar que la Constructora dio íntegro cumplimiento a los propósitos de dicho programa.

- vii. El detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado: No se ha acreditado detrimento o vulneración a algún área silvestre protegida por el Estado.

29. **Sobre lo indicado respecto de los antecedentes del proyecto**, se tendrá presente, sin embargo, cabe señalar que el certificado de recepción definitiva de obras únicamente constata el término de la faena constructiva ocurrido el 07 de abril de 2022, por lo que no tiene mérito para controvertir la infracción constatada con fecha 12 de enero de 2021.

30. **Sobre las alegaciones respecto del programa de cumplimiento**, es menester señalar que éstas, por una parte, no tienen relación alguna con la certeza de los hechos verificados y constatados en la inspección ambiental, que constituyen la infracción imputada. Por otra parte, el titular se limita a cuestionar los fundamentos utilizados en la Res. Ex. N°2/ Rol D-148-2021, que tuvo por rechazado el programa de cumplimiento, cuestión que no es procedente en la instancia utilizada. En este orden de ideas, importa destacar que en el resuelvo VII de la Res. Ex. N° 2/Rol D-148-2021 se indicó expresamente los medios de impugnación que procedían en contra de la referida resolución que rechazó el PdC, en los siguientes términos: *“VII RECURSOS QUE PROCEDEN EN CONTRA DE ESTA RESOLUCIÓN. De conformidad a los establecido en el Párrafo 4° del Título II de las LOSMA, en contra de la presente Resolución precede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal ambiental dentro del plazo de quince (15) días hábiles, contados desde la notificación de la resolución, así como los recursos establecidos en el Capítulo IV de la Ley N° 19.880 que resulten procedentes.”* (énfasis agregado). Por lo tanto, esta no es la instancia para cuestionar los fundamentos por los cuales se rechazó el PdC.

31. Sin perjuicio de lo anterior, sobre lo indicado por el titular en cuanto a que el PdC sí habría cumplido el criterio de eficacia, por cuanto las placas de OSB se habrían implementado de manera doble, aumentando con ello su densidad por área, en informe presentado por ETFA con fecha 11 de febrero de 2021, se constata como por ejemplo, que la materialidad difiere de la solución recomendada ya que no incluye la absorción sonora que debería proveer la lana mineral o similar de 50 mm, instalada hacia la cara interior expuesta a la fuente sonora, asimismo, no se observó el sello perimetral de las placas y se evidenció baja utilización de biombos acústicos en tareas ruidosas dentro de la obra. Se constató a través de medición ETFA de fecha 8 de febrero de 2021, que el titular continuaba superando el límite del D.S. N°38/11 MMA., lo que viene en verificar la insuficiencia de las medidas del PdC, convirtiéndolo en ineficaz.

32. **Sobre las alegaciones respecto de la implementación de medidas de mitigación y de la concurrencia de las circunstancias del artículo 40 LO-SMA**, se hace 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 las circunstancias que establece el artículo 40 de la LOSMA. 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. Adicionalmente, es efectivo que, con fecha 09 de marzo de 2021, esta SMA realizó una nueva inspección de emisión de ruidos a la obra “Edificio San Diego”, sin embargo, contrario a lo que señala el titular, los resultados de dicha actividad de medición consignan una nueva excedencia de 7 dBA, de acuerdo al límite establecido en el D.S. N°38/11 MMA.

D. 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-148-2021, esto es “*La obtención, con fecha 12 de enero de 2021, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 78 dB(A), medición efectuada en horario diurno, en condición externa, en un receptor sensible ubicado en Zona III.*”

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.

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.

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

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)	24,2 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 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)	1150 personas. Se desarrollará en la Sección VII.B.1.2. del presente acto. Al respecto se descarta lo indicado por el titular sobre la materia en sus descargos, puesto que las personas potencialmente afectadas corresponden a aquellas identificadas dentro del área de influencia (círculo rojo) de la imagen N°1, contenida en la Sección referida, donde se desarrolla y explicita la metodología para su determinación.
		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, puesto que el titular dio cumplimiento a lo requerido en el Resuelvo VIII de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-148-2021.
		Irreprochable conducta anterior (letra e)	Concurre, dado que no existen antecedentes para su descarte.
		Medidas correctivas (letra i)	No concurre, pues no se demostró aplicación de medidas de mitigación de ruidos adoptadas de manera voluntaria, si no que éstas fueron ejecutadas en el marco de las medidas provisionales pre procedimentales, ordenadas por la SMA a través de la Res. Ex. N° 119/2021, tal como lo señala el mismo titular en sus descargos.
		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 rubro, ya que, de acuerdo a la información disponible en el Servicio de Impuestos Internos, la empresa inició actividades el año 2013 y cuanta con más de 400 trabajadores dependientes. Así, se desestima la alegación del titular en cuanto a su intención de dar cumplimiento

Circunstancias artículo 40 LOSMA			Ponderación de circunstancias
			a la norma de ruidos, pues únicamente lo fundó el hecho de haber presentado un programa de cumplimiento. En efecto, el ejercicio del derecho de presentación de dicho programa, no descarta el carácter de sujeto calificado del titular, lo que se desprende de sus años de experiencia en el rubro y nivel organizacional. Por otra parte, sin perjuicio de lo anterior, todas las presentaciones que tienen por objeto dar respuestas a requerimientos de información y de colaboración con el procedimiento, se ponderan en el acápite de cooperación eficaz, ya referido.
		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.
		Incumplimiento de MP (letra i)	Aplica, puesto que mediante Res. Ex. N°119/2021, se ordenaron medidas provisionales pre procedimentales, las cuales fueron cumplidas de forma parcial por el titular, de acuerdo a lo resuelto en la Res. Ex. N°1117/2022, de 11 de julio de 2022, en el marco del procedimiento Rol MP-003-2021. En efecto, el titular implementó deficientemente la medida de sellado de vanos, se utilizaron herramientas ruidosas sin el biombo acústico ni otras medias de control acústico, por lo que estas no satisfacen el criterio de eficacia.
	Tamaño económico	La capacidad económica del infractor (letra f)	De conformidad a la información auto declarada del SII del año tributario 2022 (correspondiente al año comercial 2021), titular corresponde a la categoría de tamaño económico GRANDE 2 . 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 un insatisfactoriamente un programa de cumplimiento..

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 12 de enero de 2021 ya señalada, en donde se registró su máxima excedencia de 13 dB(A) por sobre la norma en horario diurno en el receptor R1, siendo el ruido emitido por CONSTRUCTORA AP SpA.

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 cumplimiento⁶

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Instalación de pantalla acústica de 3 metros de alto, con cumbrera de 0,5 metros en perímetro de la obra. Densidad superior a la de 10 kg/m2	\$	11.775.000 ⁷	PdC ROL D-066-2021
Implementación de bombos acústicos en usos de equipos y herramientas manuales emisoras de ruido a nivel de suelo	\$	2.996.232 ⁸	PdC ROL D-066-2021
Sellado de vanos (puertas, ventanas y agujeros al exterior	\$	881.280 ⁹	PdC ROL D-066-2021
Instalación de pantallas acústicas en áreas de trabajo	\$	10.172.955 ¹⁰	PdC ROL D-066-2021
Costo total que debió ser incurrido	\$	25.825.467	

⁶ 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.

⁷ De acuerdo a los antecedentes con los que cuenta esta Superintendencia y a través de fotointerpretación, se establece un perímetro de construcción de 157 m/lineales, considerando un valor por metro lineal de pantalla acústica de \$75.000 (referencia PdC ROL D-066-2021).

⁸ Se establece de forma conservadora por extensión de la obra, una cantidad de 6 bombos acústicos. Se considera un costo por bombo acústico de \$499.372 (homologado a condiciones de referencia PdC ROL D-066-2021).

⁹ De acuerdo a los antecedentes con los que cuenta esta Superintendencia y a través de fotointerpretación, se establece un perímetro de obra de 160 m, considerando un valor por metro de \$5.508 (referencia PdC ROL D-066-2021).

¹⁰ Se considera la instalación de pantallas acústicas en cuatro áreas de obra gruesa estándar: trabajo de bomba de hormigón, descarga de camiones, preparación de enfierradura y grupo electrógeno, por lo que se considera un costo de \$2.543.239 por área insonorizada (referencia PdC ROL D-066-2021).

43. En relación a las medidas y costos señalados anteriormente cabe indicar que estas se definieron considerando la magnitud de la excedencia y que la actividad de construcción se encontraba en etapa de obra gruesa y adyacente a un conjunto de viviendas de edificio, según lo constatado en fiscalización de expediente IFA DFZ-2021-68-XIII-NE. Asimismo, se consideran los siguientes puntos: (i) La fuente corresponde a una faena constructiva; y, (ii) en la faena se realizan actividades de construcción en altura que incluyen corte de materiales, uso de maquinaria y equipos, montaje, movimiento de vehículos, entre otras.

44. 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 12 de enero de 2021.

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 período en que se incurre en el costo	12 Documento respaldo
	Unidad	Monto		
Implementación de bombos acústicos e instalación de pantallas acústicas en áreas de trabajo	\$	1.107.200	18-01-2021	OC. N°16-1027 acompañada en carta Titular de fecha 12 de febrero de 2021
	\$	1.590.803	29-04-2021	Factura N°16107449 Acompañada en Propuesta de PDC
	\$	1.829.663	17-02-2021	Factura N°°15952348 Acompañada en Propuesta de PDC
	\$	283.880	08-07-2021	OC. N°16-1557 Acompañada en Propuesta de PDC

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 Sólo se consideran órdenes de compra y facturas posterior a la fecha que fundamenta la infracción del presente procedimiento sancionatorio.

Medida	Costo (sin IVA)		Fecha o periodo en que se incurre en el costo	12 Documento respaldo
	Unidad	Monto		
	\$	419.700	02-08-2021	OC. N°16-1633 Acompañada en Propuesta de PDC
	\$	58.150	09-12-2021	OC. N°16-2008 Acompañada en Propuesta de PDC
	\$	143.550	10-12-2021	OC. N°16-2011 Acompañada en Propuesta de PDC
	\$	318.330	02-08-2021	OC. N°16-526 Acompañada en Propuesta de PDC
Implementación de bombos acústicos e instalación de pantallas acústicas en áreas de trabajo	UF	19	29-01-2021	OC. N°16-1070 acompañada en carta Titular de fecha 12 de febrero de 2021
Medición y elaboración de informe ETFA	UF	20	11-02-2021	Informe Técnico medición Vibroacustica PDC ROL D-034-2022
Costo total incurrido	\$	6.303.908		

47. En relación con las medidas y costos señalados anteriormente cabe indicar que según los antecedentes proporcionados por titular en documentos adjuntos en propuesta de PDC, se logra identificar gastos incurridos en las medidas identificadas en tabla N°7.

48.

49. En el presente caso, el Certificado de Recepción Definitiva de Obras de Edificación, N°33, de fecha 07 de abril de 2022, emitido por la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de SANTIAGO¹³, 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

50. En la siguiente tabla se resume el origen del beneficio económico, que resulta de la comparación de los escenarios de cumplimiento e

¹³ Disponible en línea en: http://catastro.munistgo.cl/pmg/ut/est2_rfn.php. Fecha de consulta: 27 de febrero de 2023.

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 21 de marzo de 2023 y una tasa de descuento de 6,9%, estimada en base a información de referencia del rubro de Inmobiliario/Construcción. Los valores en UTA se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de febrero de 2023.

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.	6.887.805	9,2	24,2
Costos evitados al no haber implementado medidas de mitigación de ruidos, encontrándose en la imposibilidad de hacerlo actualmente o en el futuro.	20.799.161	27,8	

51. En relación al beneficio económico, cabe indicar que, en este caso, los costos retrasados corresponden a aquellos costos asociados a medidas de mitigación en que la empresa efectivamente incurrió de forma posterior a la infracción, mientras que, los costos evitados, son aquellos costos asociados a medidas de mitigación que la empresa hubiese debido ejecutar en un escenario de cumplimiento normativo, pero que no fueron realizadas en ningún momento, y cuyos costos tampoco podrán ser incurridos en el futuro, dado el término de la obra de construcción.

52. 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)

53. 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.

54. 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.

55. 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.

56. 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.”¹⁴. 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.

57. 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*”¹⁵. En este sentido, el mismo organismo indica que, para evaluar la existencia de un riesgo, se deben analizar dos requisitos: a) si existe un peligro¹⁶ y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor sensible¹⁷, sea esta completa o potencial¹⁸. El SEA ha definido el peligro como “*capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor*”¹⁹. 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.

¹⁴ Iltrre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-128-2016, de fecha 31 de marzo de 2017 [caso MOP – Embalse Ancoa]

¹⁵ 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

¹⁶ 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.

¹⁷ 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

¹⁸ 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.

¹⁹ Ídem.

58. 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 Salud²⁰ 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 mental²¹.

59. 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 ruido²².

60. 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.

61. 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 completa²³. Lo anterior, debido a que existe una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto²⁴ 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.

62. 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

²⁰ 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>.

²¹ Guía OSMAN Andalucía. Ruido y Salud (2010), página 19.

²² Ibid.

²³ La ruta de exposición completa se configura cuando todos los siguientes elementos están presentes: Una fuente contaminante, por ejemplo, una chimenea o derrame de combustible; un mecanismo de salida o liberación del contaminante; medios para que se desplace el contaminante, como las aguas subterráneas, el suelo y el subsuelo, el agua superficial, la atmósfera, los sedimentos y la biota, y mecanismos de transporte; un punto de exposición o un lugar específico en el que la población puede entrar en contacto con el contaminante; una vía de exposición por medio de la que los contaminantes se introducen o entran en contacto con el cuerpo (para contaminantes químicos, las vías de exposición son inhalación [p. ej., gases y partículas en suspensión], ingestión [p. ej., suelo, polvo, agua, alimentos] y contacto dérmico [p. ej., suelo, baño en agua]); y una población receptora que esté expuesta o potencialmente expuesta a los contaminantes.

²⁴ SEA, 2012. Guía de Evaluación de impacto ambiental riesgo para la salud de la población en el SEIA. Concepto de riesgo en el artículo 11 de la Ley N°19.300, página N°20.

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

63. 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.

64. En este sentido, la emisión de un nivel de presión sonora de 78 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 20,0 en la energía del sonido²⁵ 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.

65. 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, herramientas emisoras de ruido tienen un funcionamiento periódico, puntual o continuo²⁶. De esta forma, en base a la información entregada por el titular respecto a la frecuencia de funcionamiento, la información contenida en el acta de fiscalización y denuncias 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.

66. 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)

67. 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

²⁵Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Disponible en línea en: https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/noise_basic.html

²⁶ 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.

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.

68. 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”*.

69. 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.

70. 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.

71. 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 ($F_{a(\Delta L)}$) 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:

$$L_p = L_x - 20 \log_{10} \frac{r}{r_x} - F_{a(\Delta L)} \text{ db}^{27}$$

Donde,

L_x : Nivel de presión sonora medido.

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

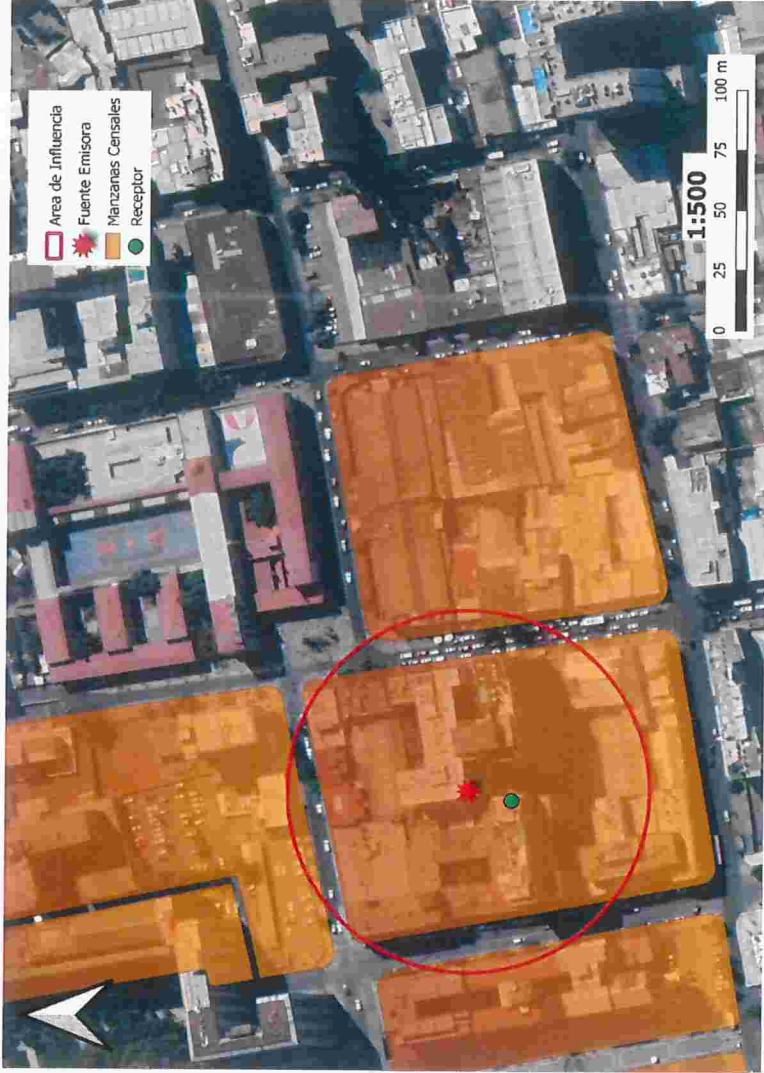
²⁷ Fórmula de elaboración propia, basada en la “Atenuación del ruido con la distancia”. Harris, Cyril, Manual para el control de ruido Instituto de estudios de administración local, Madrid, 1977. Página 74.

- 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).
- F_a : Factor de atenuación.
- ΔL : Diferencia entre Nivel de Presión Sonora medido y Nivel de Presión Sonora en cumplimiento normativo.

72. En base a lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día 12 de enero de 2021, que corresponde a 78 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 75 metros desde la fuente emisora.

73. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales²⁸ del Censo 2017²⁹, para la comuna de Santiago, en la región Metropolitana, 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 3.26.3 e información georreferenciada del Censo 2017.

74. A continuación, se presenta la información correspondiente a cada manzana censal del AI definida, indicando: ID correspondiente por manzana censal, ID definido para el presente procedimiento sancionatorio (ID PS), sus respectivas áreas

²⁸ 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.

²⁹ <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>

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	13101121002001	82	14057,581	429,101	3,052	3
M2	13101131001005	1393	17039,893	13965,183	81,956	1142
M3	13101131001006	58	6843,19	329,217	4,811	3
M4	13101131001901	169	25718,88	314,493	1,223	2

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

75. 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 **1150 personas**. Así, según el análisis técnico antes referido, cabe desestimar lo señalado por el titular en sus descargos dado que no solo pueden estimarse como potenciales afectados sólo a los vecinos que se encontraban ubicados inmediatamente en el deslinde del proyecto.

76. 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)

77. 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.

78. 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.

79. 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.

80. 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.

81. 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.

82. 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 **trece decibelios** por sobre el límite establecido en la norma en horario diurno en Zona III, constatado con fecha 12 de enero de 2021. No obstante lo anterior, dado que la vulneración a la norma de ruidos se encuentra necesariamente asociada a la generación de un riesgo a la salud de las personas, la magnitud de la excedencia en términos de su consideración en el valor de seriedad de la infracción, ha sido ponderada en el marco de la letra a) del artículo 40 de la LOSMA.

VIII. PROPUESTA DE SANCIÓN

83. 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 Constructora Ap SpA.

84. Se propone una multa de sesenta y siete unidades tributarias anuales (**67 UTA**) respecto al hecho infraccional consistente en la excedencia de 13 dB(A), registrado con fecha 12 de enero 2021, en horario diurno, en condición externa, medido en un receptor sensible ubicado en Zona III, que generó el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA.



Monserrat Estruch F.

Monserrat Estruch Ferma
Fiscal Instructora – Departamento de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

DGP / MPF
Rol D-148-2021