

DGP

**DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO ROL D-086-2023, SEGUIDO EN
CONTRA DE RVC INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.,
TITULAR DE LA FAENA CONSTRUCTIVA
DENOMINADA “PROYECTO ALTO MIRADOR TORRES
1 Y 2 - RVC”**

I. MARCO NORMATIVO APLICABLE

Este Fiscal Instructor ha tenido como marco normativo aplicable el artículo 2° de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 38, de 11 de noviembre de 2011, del Ministerio de Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica (en adelante, “D.S. N° 38/2011 MMA”); la Resolución Exenta N° 564, de 29 de marzo de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/152/2023, de 30 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Jefatura de División de Sanción y Cumplimiento; la Resolución Exenta N° 491, de 31 de mayo de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucción de carácter general sobre criterios para la homologación de zonas del D.S. N° 38/2011 MMA; la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización (en adelante, “Bases Metodológicas”); la Resolución Exenta N° 1270, de 3 de septiembre de 2019, de la Superintendencia del Medioambiente 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-086-2023, fue iniciado en contra de RVC Ingeniería y Construcción S.A. (en adelante e indistintamente, “la titular” o “la empresa”), RUT N° 78.223.950-3, titular de Proyecto Alto Mirador Torre 1-RVC (en adelante e indistintamente, “la faena constructiva” o “la unidad fiscalizable”), ubicada en calle Navío San Martín N° 315, comuna y Región de Valparaíso.

III. ANTECEDENTES DE LA PRE-INSTRUCCIÓN

2. Esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) recibió las denuncias singularizadas en la **Tabla 1**, donde se indicó que se estarían generando ruidos molestos producto de las actividades desarrolladas por la titular. Específicamente, se denuncian ruidos por martillo hidráulico, movimiento de materiales, caídas de fierros, corte de fierros, martillazos, gritos de trabajadores, pitazos, alarmas de retroceso de maquinarias, descarga de camión betonero y actividades propias de una faena constructiva.



Tabla 1. Denuncias recepcionadas

N°	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
1	97-V-2022	07 de marzo de 2022	Verónica Muñoz Ayala	
2	105-V-2022	10 de marzo de 2022	Constanza Varas Delgado	
3	106-V-2022	10 de marzo de 2022	Mario Muñoz Velásquez	
4	282-V-2022	25 de junio de 2022	Pamela Huerta Díaz	

3. Que, con fecha 9 de noviembre de 2022, la entonces División de Fiscalización y Conformidad Ambiental, actual División de Fiscalización (en adelante, “DFZ”), derivó al entonces Departamento de Sanción de Cumplimiento, actual División de Sanción de Cumplimiento (en adelante, “DSC”), ambos de la SMA, el **Informe de Fiscalización DFZ-2022-356-V-NE**, el cual contiene las actas de inspección ambiental de fechas 9 de marzo y 18 de julio, ambas del 2022 y sus respectivos anexos, como también el Informe Técnico de Monitoreo Ambiental N° MED1898.1-01-22, elaborado por Inspecciones Ambientales Semam SpA¹ y que contiene una medición de fecha 16 de marzo de 2022². Así, según consta en las actas y en el Informe, en dichas fechas, una fiscalizadora de esta Superintendencia y un profesional de la empresa señalada se constituyeron en domicilios aledaños a la Unidad Fiscalizable, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental.

4. 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° 1-1, Receptor N° 2-1³ (Navío San Martín N° 345 departamento 1405), Receptor N° 2-2⁴ (Navío San Martín N° 345 departamento 1405) y Receptor N° 2-3, con fecha 9 de marzo en el primero y 18 de julio en los siguientes, todas durante el año 2022, en las condiciones que indica, durante horario diurno (07.00 hrs. a 21.00 hrs.), registra excedencias de **17 dB(A)**, **1 dB(A)**, **5 dB(A)** y **4 dB(A)**, respectivamente. El resultado de dichas mediciones de ruidos se resume en la siguiente tabla:

¹ La cual se encontraba autorizada en su calidad de ETFA (código 043-01) para realizar mediciones de ruidos conforme a la metodología del D.S. 38/11 MMA, de acuerdo a la Res. Ex. N° 594/2019 de la SMA.

² El acta de 9 de marzo de 2022, fue notificada el 10 del mismo mes y año mediante correo electrónico. Respecto del acta de inspección de fecha 18 de marzo de 2022 fue notificada por correo electrónico el 21 del mismo mes y año. Por su parte, el acta de fecha 18 de julio de 2022 fue notificada por correo electrónico el 19 del mismo mes y año.

³ Receptor individualizado como N° 2-1 en Informe Técnico de Fiscalización Ambiental, e individualizado en el reporte técnico de la medición realizada por SMA como “Receptor N° 2-1, ubicado en Navío San Martín N° 345, Depto. 1405, comuna y Región de Valparaíso.

⁴ Receptor individualizado como N° 2-2 en Informe Técnico de Fiscalización Ambiental, e individualizado en el reporte técnico de la medición realizada por SMA como “Receptor N° 2-2, ubicado en Navío San Martín N°345, depto. 1405, comuna y Región de Valparaíso.



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
9 de marzo de 2022	Receptor N° 1-1	Diurno	Interna con ventana abierta	82	No afecta	III	65	17	Supera
16 de marzo de 2022	Receptor N° 2-1	Diurno	Externa	59	No afecta	III	65	N/A	No supera
16 de marzo de 2022	Receptor N° 2-2	Diurno	Interna con ventana abierta	58	No afecta	III	65	N/A	No supera
16 de marzo de 2022	Receptor N° 3-1	Diurno	Externa	62	57	III	65	N/A	No supera
16 de marzo de 2022	Receptor N° 3-2	Diurno	Interna con ventana abierta	58	56	III	65	N/A	No supera
16 de marzo de 2022	Receptor N° 4-1	Diurno	Externa	56	No afecta	III	65	N/A	No supera
16 de marzo de 2022	Receptor N° 4-2	Diurno	Interna con ventana abierta	57	No afecta	III	65	N/A	No supera
18 de julio de 2022	Receptor N° 2-1	Diurno	Externa	66	54	III	65	1	Supera
18 de julio de 2022	Receptor N° 2-2	Diurno	Externa	70	54	III	65	5	Supera
18 de julio de 2022	Receptor N° 2-3	Diurno	Externa	69	54	III	65	4	Supera

5. En razón de lo anterior, con fecha 25 de abril de 2023, la Jefatura de DSC nombró como Fiscal Instructor titular a Pablo Elorrieta Rojas y como Fiscal Instructora suplente, a Monserrat Estruch Ferma, 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

6. Con fecha 25 de abril de 2023, mediante **Resolución Exenta N° 1 / Rol D-086-2023**, esta Superintendencia formuló cargos que indica, en contra de RVC Ingeniería y Construcción S.A., notificada mediante carta certificada, dirigida al titular, siendo recepcionada en la oficina de correos de la comuna de Providencia con fecha 28 de abril de 2023, 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 de Emisión				
1	La obtención, con fecha 9 de marzo de 2022, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 82 dB(A) , medición realizada en horario diurno, en condición interna con ventana abierta, en un receptor sensible ubicado en Zona III; y, la obtención, con fecha 18 de julio de 2022, de unos NPC de 66 dB(A), 70 dB(A) y 69 dB(A) , todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa, y en receptores sensibles ubicados en Zona III.	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> <table border="1" data-bbox="837 1171 1292 1260"><thead><tr><th>Zona</th><th>De 7 a 21 horas</th></tr></thead><tbody><tr><td>III</td><td>65</td></tr></tbody></table>	Zona	De 7 a 21 horas	III	65
Zona	De 7 a 21 horas					
III	65					

7. Cabe hacer presente que la Res. Ex. N° 1 / Rol D-086-2023, requirió de información a RVC Ingeniería y Construcción S.A., con el objeto de contar con mayores antecedentes en relación al titular de la unidad fiscalizable y al hecho constitutivo de infracción.

8. El titular, pudiendo hacerlo, no presentó un programa de cumplimiento, dentro del plazo establecido para el efecto.

9. Luego, con fecha 26 de mayo de 2023, Rodolfo Vasallo Valenzuela, en representación de RVC Ingeniería y Construcción S.A., presentó escrito de descargos dentro del plazo establecido para tal efecto, acompañando una serie de documentos en conjunto. Dicha presentación, -y los documentos acompañados- fue incorporada a este procedimiento por medio de la **Resolución Exenta N° 2 / Rol D-086-2023**, de fecha 30 de mayo de 2023, la cual fue notificada por carta certificada al titular, siendo recepcionada en la oficina de correos de Providencia con fecha 01 de junio de 2023.

10. Posteriormente, esta Superintendencia verificó que por parte de DFZ se derivó expediente de fiscalización DFZ-2022-905-V-NE, respecto de la torre 2 de la misma faena constructiva, el cual fue derivado a DSC con fecha 10 de noviembre de 2022. Dicho expediente fue incorporado mediante la **Resolución Exenta N° 3/ Rol D-086-2023**, así como las denuncias que se singularizan a continuación, otorgando el carácter de interesados a dichos denunciantes:



Tabla 4. Denuncias derivadas del expediente DFZ-2022-905-V-NE

N°	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
1	9-V-2021	7 de enero de 2021	María Fernanda Mercado López	
2	415-V-2021	29 de septiembre de 2021	Jesús Alejandro Manuel Lazcano Olivares	

11. Que, según indica la Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido indicada en el considerando precedente, 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° 1-1 y Receptor N° 1-2, con fecha 18 de marzo de 2022, en las condiciones que indica, durante horario diurno (07.00 hrs. a 21.00 hrs.), registra excedencias de **3 dB(A)** y de **4 dB(A)**, respectivamente. El resultado de dichas mediciones de ruidos se resume en la siguiente tabla:

Tabla 5. Evaluación de medición de ruido DFZ-2022-905-V-NE

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
16 de marzo de 2022	2-1	Diurno	Externa	59	No afecta	III	65	N/A	No supera
	2-2	Diurno	Interna con ventana abierta	58	No afecta	III	65	N/A	No supera
	3-1	Diurno	Externa	62	57	III	65	N/A	No supera
	3-2	Diurno	Interna con ventana abierta	58	56	III	65	N/A	No supera
	4-1	Diurno	Externa	56	No afecta	III	65	N/A	No supera
	4-2	Diurno	Interna con ventana abierta	57	No afecta	III	65	N/A	No supera
18 de marzo de 2022	1-1	Diurno	Externa	68	54	III	65	3	Supera
	1-2	Diurno	Interna con ventana abierta	69	59	III	65	4	Supera

12. Que, la Resolución Exenta N° 3/ Rol D-086-2023 fue notificada con fecha 19 de octubre de 2023, lo que consta en el expediente.

13. Cabe tener presente que este los documentos y mediciones agregados mediante la Resolución Exenta N° 3 / Rol D-086-2023 solo son integrados como antecedentes adicionales, los que no serán ponderados en las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.



14. Finalmente, aquellos antecedentes del presente procedimiento administrativo sancionatorio que no se encuentren singularizados en el presente acto, forman parte del expediente Rol D-086-2023 y pueden ser consultados en la plataforma digital del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental ("SNIFA")⁵.

V. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN

A. Naturaleza de la infracción

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

16. 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 fechas 9 de marzo, y 18 de julio, ambas de 2022 y cuyos resultados se consignan en las respectivas actas de inspección ambiental.

17. 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

18. 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 6. Medios de prueba disponibles en el procedimiento sancionatorio

Medio de prueba	Origen
a. Actas de inspección de fechas 9 y 18 de julio de 2022	SMA
b. 2 reportes técnicos emitidos con fecha 12 de agosto de 2022	SMA
c. Reporte técnico de fecha 8 de noviembre de 2022	ETFA Inspecciones Ambientales SEMAM SpA
d. Expedientes de Denuncia 97-V-2022, 105-V-2022, 106-V-2022 y 282-V-2022	Titular
e. Informe de medición ETFA SEMAM SpA	Titular
Otros antecedentes acompañados durante el procedimiento	
a. Escrito de descargos de fecha 26 de mayo de 2023	Titular, junto a su presentación de descargos de fecha 26 de mayo de 2023

⁵ Disponible en la dirección: <https://snifa.sma.gob.cl>.



Medio de prueba	Origen
b. Personería del compareciente para actuar en representación de RVC Ingeniería y Construcción S.A., que consta en escritura pública de fecha 19 de abril de 2023, Notaría Hernán Cuadra Gazmuri.	
c. Balance de RVC Ingeniería y Construcción S.A. año 2022	
d. Listado de maquinarias, herramientas y equipos utilizados en la obra como emisores de ruido	
e. Plano que identifica la ubicación de la maquinaria, equipos y herramientas emisoras de ruido en la obra unidad fiscalizable	
f. Horario y frecuencia de la faena constructiva	
g. Horario y frecuencia de funcionamiento de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido	
h. Set de 23 facturas relativas a medidas de mitigación	
i. Set de 18 fotografías georreferenciadas y fechadas relativas a medidas de mitigación, estado actual de la obra y herramientas utilizadas	
j. Tabla de camiones mixer en obra	
k. Resolución de modificación de proyecto de edificio, DOM de Valparaíso, N° 00029 de fecha 9 de marzo de 2023.	
l. Correos que contienen los informes presentados el día 4 de abril de 2022 y 1 de agosto de 2022 respectivamente.	
m. Libro de obras	

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

20. 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.

21. Resulta relevante señalar que, respecto a los hechos constatados por profesional de la empresa ETF A Inspecciones Ambientales SEMAM SpA que tienen por objeto 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. Razón por la cual, estos se encuentran lo suficientemente acreditados.



C. Descargos

22. De conformidad al artículo 49 de la LOS-MA, el titular de la UF del presente procedimiento sancionatorio, presentó sus descargos con fecha 26 de mayo de 2023. Con dicha ocasión, este expuso, en primer lugar, que se realizaron medidas de mitigación para evitar daños a terceros y cumplir la normativa. Además, señala que después de la fiscalización de fecha 9 de marzo de 2022, se detuvo la utilización de martillo hidráulico para corte de roca. También asevera el titular que las mediciones efectuadas con fecha 16 de marzo de 2022 por parte de la ETFA Inspecciones Ambientales SEMAM SpA estarían conforme a la normativa. Finalmente, declara y acompaña medios de verificación que el edificio inicialmente proyectado no fue construido, reemplazando dicha edificación por una losa de estacionamiento que se encuentra a la espera de recepción definitiva por parte de la Dirección de Obras Municipales de Valparaíso.

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

23. Respecto de la detención del uso de martillo hidráulico para corte de roca, el titular declara que este fue utilizado para una labor específica, y que se informó debidamente a la comunidad para minimizar molestias. Ahora bien, de acuerdo a la fiscalización de 9 de marzo de 2022, la medición registrada durante el procedimiento señalado arrojó un resultado de 82 dB(A), considerando el límite de 65 dB(A) para zona III de acuerdo al D.S. N° 38/2011/MMA. El hecho de informar a la comunidad con anticipación no obsta que la norma de emisión de ruidos es de carácter permanente, en virtud de lo cual basta una superación de los límites permitidos para dar origen a un procedimiento sancionatorio.

24. En cuanto al reemplazo de la obra inicialmente proyectada (edificio) por una losa de estacionamiento, si bien la duración de las posibles infracciones, y, por consiguiente, los niveles de emisión se verían afectados al ser una construcción de menor envergadura, esto no obsta al carácter de fuente emisora de ruidos y de faena constructiva. En consecuencia, este descargo no afecta la esencia del hecho infraccional que se imputa, esto es, la superación de los niveles de presión sonora corregidos autorizados por la normativa ambiental.

25. Finalmente, el titular no ha visto impedido ni limitado en su derecho para presentar un Programa de Cumplimiento ya que este pudo presentar como acciones todas aquellas medidas de mitigación que efectuó en el curso del sancionatorio. Así lo estableció la sentencia de fecha 16 de marzo de 2023 pronunciada por el Segundo Tribunal Ambiental, bajo el Rol R-340-2022 en la cual se señaló que *“si bien a la fecha de notificación de este acto las obras se encontraban terminadas, ello no priva a que el regulado haya podido presentar un PdC que incluyera acciones ya ejecutadas”*.

E. Conclusión sobre la configuración de la infracción

26. 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-086-2023, esto es: *“La obtención, con fecha 9 de marzo de 2022, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 82 dB(A), medición realizada en horario diurno, en condición interna con ventana abierta, en un receptor sensible*



ubicado en Zona III; y, la obtención, con fecha 18 de julio de 2022, de unos NPC de 66 dB(A), 70 dB(A) y 69 dB(A), todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa, y en receptores sensibles ubicados en Zona III”.

VI. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN

27. 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.

28. En este sentido, en relación con el cargo formulado, se propuso en la formulación de cargos clasificar dicha infracción como leve⁶, 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.

29. Al respecto, es de opinión de este Fiscal Instructor mantener dicha clasificación, debido a que, de los antecedentes aportados al presente procedimiento, no es posible colegir de manera fehaciente que se configure alguna de las causales que permitan clasificar la infracción como gravísima o grave, conforme a lo señalado en el acápite de valor de seriedad de este acto.

30. 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

31. 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 Metodológicas⁷.

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

⁶ 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

⁷ Disponible en línea en: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/publicaciones/>.



Tabla 7. 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)	11 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)	4.636 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 dos ocasiones al D.S. N° 38/2011 MMA. Se desarrollará en la Sección VII.B.1.3. el presente acto.
	Factores de Disminución	Cooperación eficaz (letra i)	Concurre. Respondió todos ordinales del Resuelvo IX de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-086-2023, así como la totalidad de la información requerida mediante la Resolución Exenta N° 27/2022 SMA VALPO.
		Irreprochable conducta anterior (letra e)	Concurre, dado que no existen otros sancionatorios respecto de la misma faena constructiva.
		Medidas correctivas (letra i)	No concurre, ya que, si bien existen fotografías fechadas y georreferenciadas de medidas de mitigación, estas son anteriores a la última constatación del hecho infraccional, de fecha 18 de julio de 2022. Además, las facturas para la compra de los materiales son anteriores a la primera infracción constatada con fecha 9 de marzo de 2022. Por lo tanto, una vez constatada la superación de la norma de emisión de ruidos, no se toman medidas adicionales con el fin de mitigar los ruidos producidos.
		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, ya que el titular se trata de un sujeto calificado con basto trayecto en el rubro de la construcción, lo que puede constatarse al encontrarse en dicho rubro



Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
		desde su inicio de actividades en el año 1993; con una dotación de personal dependiente de 1221 trabajadores ⁸ , y con un alto grado organizacional. En adición a lo anterior, el titular conocía su deber de cumplimiento respecto del D.S. N° 38/201 MMA, y de la conducta que este debía realizar con anterioridad a la constatación del primer hecho infraccional, ya que cuenta con 3 procedimientos sancionatorios notificados con anterioridad al primer hecho infraccional constatado por infracción a la norma de emisión de ruidos en una faena constructiva distinta, lo que consta en los expedientes Rol D-060-2019; F-048-2020; D-019-2021.
	La conducta anterior del infractor (letra e)	No concurre , dado que no existen otros sancionatorios contra la misma faena constructiva.
	Falta de cooperación (letra i)	No concurre , dado que respondió todos ordinales del Resuelvo IX de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-086-2023, así como la totalidad de la información requerida mediante la Resolución Exenta N° 27/2022 SMA VALPO.
	Incumplimiento de MP (letra i)	No aplica , pues no se han ordenado medidas provisionales en el presente procedimiento.
Tamaño económico	La capacidad económica del infractor (letra f)	De conformidad a la información remitida por la empresa ⁹ , el titular corresponde a la categoría de tamaño económico Grande 4 . Por tanto, no procede la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción.
Incumplimiento de PdC	El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3° (letra g)	No aplica , en atención a que en el presente procedimiento no se ha ejecutado insatisfactoriamente un programa de cumplimiento.

⁸ Información correspondiente al año 2022 del Servicio de Impuestos Internos.

⁹ Singularizado en el considerando N° 20 de este acto administrativo.



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

33. 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 09 de marzo de 2022 ya señalada, en donde se registró su primera y máxima excedencia **17 dB(A)** por sobre la norma en horario diurno en el receptor N°1 ubicado en Navío San Martín N°345, departamento 1303, Valparaíso, siendo el ruido emitido por construcción de “Proyecto Alto Mirador Torres 1 - RVC”.

A.1. Escenario de cumplimiento

34. 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 8. Costos de medidas que hubiesen evitado la infracción en un escenario de cumplimiento¹⁰

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Implementar apantallamiento en el piso de avance de la obra (a nivel suelo para demoledora).	\$	2.326.200	PdC ROL D-085-2016
Apantallamiento total de máquina a través de una estructura biombos tipo C, de 4,8 metros de altura.	\$	5.469.706	PdC ROL D-071-2016
Costo total que debió ser incurrido	\$	7.795.906	

35. En relación con las medidas y costos señalados anteriormente, cabe indicar que el titular implementó medidas de control de ruido previo la medición donde se constató la primera superación, las cuales consisten en: 1) pantalla acústica (perimetral) con talud, en construcción de “Alto Mirador 1”; 2) barreras acústicas implementadas en la obra gruesa, con base en paneles en OSB - el titular no es claro al detallar el número de barreras construidas, por lo tanto, con base en las fotografías presentadas por el mismo titular, se estima que solo existen dos barreras acústicas, una para herramientas manuales y una para compresor; y, 3) semicierro para bomba de hormigón.

36. Por lo tanto, las medidas de control estimadas para retornar al cumplimiento normativo son aquellas complementarias a las ya mencionadas. En dicho sentido, se estima que se debió considerar la implementación de un apantallamiento, a nivel suelo (que corresponde a su losa de avance), de la obra de “Alto Mirador 1”, así como el apantallamiento total de la maquinaria a través de una estructura de biombos tipo C de 4,8 metros

¹⁰ 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.



de altura, que es donde se ubica la demoledora que constituye la principal fuente de ruido según acta de medición del 09 de marzo de 2022.

37. 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 09 de marzo de 2022.

A.2. Escenario de Incumplimiento

38. 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.

39. De acuerdo a los antecedentes disponibles en el procedimiento, el titular no ha acreditado la implementación de medidas de naturaleza mitigatoria y, por lo tanto, haber incurrido en algún costo asociado a ellas. En relación con lo anterior, cabe indicar que las medidas de control, presentadas por el titular en sus descargos, fueron adquiridas previos a la primera medición que arrojó excedencia, por lo que no son consideradas como medidas correctivas que surjan a partir del incumplimiento.

40. En el presente caso, si bien no se cuenta con un Certificado de Recepción Definitiva de Obras de Edificación, emitido por la Dirección de Obras Municipales respectiva, es posible concluir que las obras se encuentran finalizadas con base en dos criterios. En primer lugar, con base en fotointerpretación de fotografía de fecha 1 de mayo de 2023, se observa que ambos proyectos, Alto Mirador 1 y 2, se encuentran finalizados. Así también, la página web del proyecto¹¹ da la opción de entrega inmediata para la entrega de los departamentos 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

41. 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 21 de febrero de 2024, y una tasa de descuento de 7,5%, estimada en base a información de referencia del rubro de construcción. Los valores en UTA se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de diciembre de 2023.

Tabla 9. Resumen de la ponderación de Beneficio Económico

Costo que origina el beneficio	Costos evitados	
--------------------------------	-----------------	--

¹¹ <https://www.rvc.cl/proyecto/condominio-alto-mirador/>



	\$	UTA	Beneficio económico (UTA)
Costos evitados al no haber implementado medidas de mitigación de ruidos, encontrándose en la imposibilidad de hacerlo actualmente o en el futuro.	7.795.906	10,1	11,0

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

43. 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)*

44. 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.

45. 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.

46. 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.

47. 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.”¹². 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.

48. 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*”¹³. En este sentido, el mismo organismo indica que, para evaluar la existencia de un riesgo, se deben analizar dos requisitos: a) si existe un peligro¹⁴ y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor sensible¹⁵, sea esta completa o potencial¹⁶. El SEA ha definido el peligro como “*capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor*”¹⁷. 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.

49. 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 Salud¹⁸ 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 mental¹⁹.

50. 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

¹² Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-128-2016, de fecha 31 de marzo de 2017 [caso MOP – Embalse Ancoa]

¹³ 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

¹⁴ 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.

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 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.

¹⁷ Ídem.

¹⁸ 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>.

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



emocionales negativos, tales como irritabilidad, ansiedad, depresión, problemas de concentración, agitación y cansancio, siendo mayor el efecto cuanto más prolongada sea la exposición al ruido²⁰.

51. 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.

52. 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 completa²¹. Lo anterior, debido a que existe una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto²² y un punto de exposición (receptores identificados en la ficha de medición de ruidos como Receptor N°1 (Navío San Martín N°345, depto. 1303, Valparaíso), Receptor N°2 (Navío San Martín N°345, depto. 1405, Valparaíso), Receptor N°1 (Navío San Martín N°375, depto 1102 B, Condominio Vista del Valle II, Valparaíso), 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 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.

53. 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.

54. 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.

55. En este sentido, la emisión de un nivel de presión sonora de 82 dB(A), en horario diurno, que conllevó una superación respecto del límite normativo de 17 dB(A), corresponde a un aumento en un factor multiplicativo de 50,1 en la energía

²⁰ *Ibíd.*

²¹ 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.

²² 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.



del sonido²³ 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.

56. Como ya fue señalado, otro elemento que incide en la magnitud del riesgo es el tiempo de exposición al ruido por parte del receptor. Al respecto, según los casos que esta Superintendencia ha tramitado en sus años de funcionamiento, le permiten inferir que las maquinarias emisoras de ruido tienen un funcionamiento periódico, puntual o continuo²⁴. De esta forma, con base en la información entregada por el titular respecto a la frecuencia de funcionamiento, se ha determinado para este caso una frecuencia de funcionamiento periódica en relación con la exposición al ruido, con base en un criterio de horas proyectadas a un año de funcionamiento de la unidad fiscalizable.

57. 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)

58. Mientras en la letra a) se pondera la importancia del peligro concreto –riesgo– ocasionado por la infracción, esta circunstancia introduce un criterio numérico de ponderación, que recae exclusivamente sobre la cantidad de personas que podrían haber sido afectadas en base al riesgo que se haya determinado en función de la ponderación de la letra a). Si bien los antecedentes acompañados en el presente procedimiento han permitido constatar la existencia de peligro para la salud de las personas, esta circunstancia del artículo 40 de la LOSMA no requiere que se produzca un daño o afectación, sino solamente la posibilidad de afectación asociada a un riesgo a la salud sea este significativo o no.

59. 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*”.

²³Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Disponible en línea en: https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/noise_basic.html

²⁴ 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.



60. 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.

61. 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.

62. 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:

$$L_p = L_x - 20 \log_{10} \frac{r}{r_x} - Fa_{(\Delta L)} \text{ db}^{25}$$

Donde,

L_x : Nivel de presión sonora medido.

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

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

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

Fa : Factor de atenuación.

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

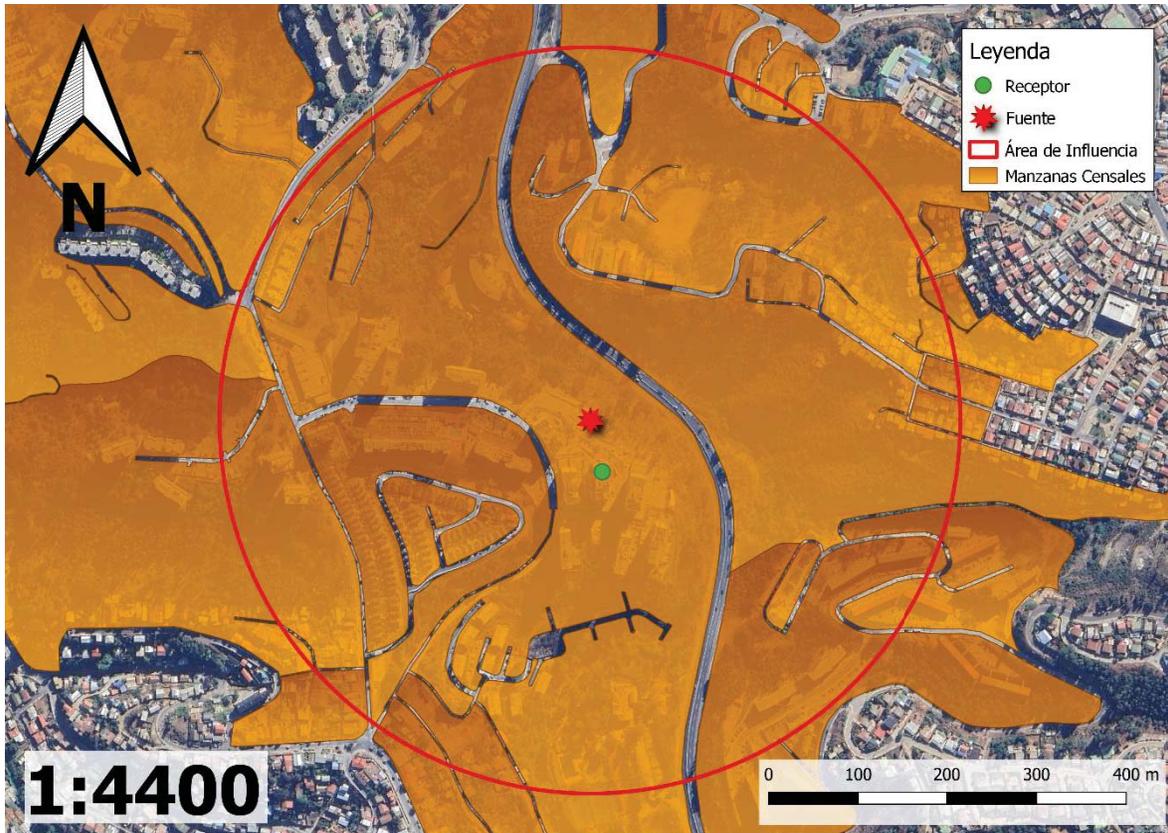
63. En base a lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día 09 de marzo de 2022, que corresponde a 82 dB(A), generando una excedencia de 17 dB(A), y la distancia lineal que existe entre la fuente de ruido y el receptor en donde se constató excedencia de la normativa, se obtuvo un radio del AI aproximado de 413,76 metros desde la fuente emisora.

²⁵ 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.



64. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales²⁶ del Censo 2017²⁷, para la comuna de Valparaíso, en la región de Valparaíso, 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 3.28.2 e información georreferenciada del Censo 2017.

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

Tabla 10. Distribución de la Población Correspondiente a Manzanas Censales

IDPS	ID Manzana Censo	Nº de Personas	Área aprox.(m ²)	A. Afectada aprox. (m ²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M1	5101201001027	397	120390,813	3088,602	2,565	10
M2	5101201002003	713	263885,97	113,109	0,043	0

²⁶ 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.

²⁷ <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>



IDPS	ID Manzana Censo	N° de Personas	Área aprox.(m ²)	A. Afectada aprox. (m ²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M3	5101201003004	1985	225567,411	175460,936	77,786	1544
M4	5101201003005	417	8773,095	8101,441	92,344	385
M5	5101201003006	747	39529,284	39514,621	99,963	747
M6	5101201003007	139	6143,3	6143,3	100	139
M7	5101201003008	77	3289,437	3289,437	100	77
M8	5101201003009	68	14932,037	2201,969	14,747	10
M9	5101201003010	62	14802,937	6523,163	44,067	27
M10	5101201004002	1211	130120,607	30298,804	23,285	282
M11	5101201004004	55	9478,894	1574,415	16,61	9
M12	5101261002011	154	133461,786	4350,522	3,26	5
M13	5101261005005	170	6786,066	1518,071	22,37	38
M14	5101261005025	41	3021,875	190,957	6,319	3
M15	5101261005026	26	2132,824	460,403	21,587	6
M16	5101261005040	53	2871,842	1336,015	46,521	25
M17	5101261005041	33	3018,237	1979,2	65,575	22
M18	5101261005045	397	121761,631	90221,947	74,097	294
M19	5101261005501	601	105504,048	70605,33	66,922	402
M20	5101261006001	711	80986,939	33965,793	41,94	298
M21	5101261006002	185	2435,329	2435,329	100	185
M22	5101261006003	502	23022,555	5853,573	25,425	128

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

66. 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 **4.636 personas**.

67. 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)

68. 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.

69. 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.



70. 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.

71. 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.

72. 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.

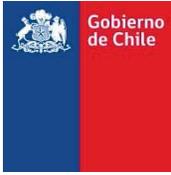
73. En el mismo sentido, solo fue posible constatar por medio del instrumental y metodologías establecidas en la norma de emisión, **dos ocasiones** de incumplimiento de la normativa –imputado en la formulación de cargos–, cuya importancia se ve determinada por la magnitud de excedencia de **diecisiete decibeles** por sobre el límite establecido en la norma en horario diurno en Zona III, constatado con fecha 09 de marzo 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

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

75. Se propone una multa de ciento siete unidades tributarias anuales (**107 UTA**) respecto al hecho infraccional consistente en la excedencia de 17 dB(A), registrado con fecha 09 de marzo de 2022, en horario diurno, en condición interna con ventana abierta; las excedencias de 1, 5 y 4 dB(A), registradas con fecha 18 de julio de 2022, en horario diurno, en condición externa; en horario diurno, medidos todos en receptores sensibles ubicados en Zona III, que generó el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA.





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

JPCS/MTR
Rol D-086-2023

