

DEV

**DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO  
SANCIONATORIO ROL D-074-2023, SEGUIDO EN  
CONTRA DE BOETSCH S.A., TITULAR DE FAENA  
CONSTRUCTIVA DENOMINADA “RICA AVENTURA  
BOETSCH”**

**I. MARCO NORMATIVO APLICABLE**

Esta Fiscal Instructora ha tenido como marco normativo aplicable el artículo 2° de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 38, de 11 de noviembre de 2011, del Ministerio de Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica (en adelante, “D.S. N° 38/2011 MMA”); la Resolución Exenta N° 564, de 29 de marzo de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta 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”); el Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante, “D.S. N° 30/2012 MMA”); 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-074-2023, fue iniciado en contra de Boetsch S.A. (en adelante e indistintamente, “la titular” o “la empresa”), Rol único Tributario N° 88.127.800-6, titular de “Rica Aventura Boetsch” (en adelante e indistintamente, “la faena constructiva”, “el recinto” o “la unidad fiscalizable”), ubicado en calle Rica Aventura N°11701, comuna de Antofagasta, Región de Antofagasta.

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

2. Esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) recepcionó la denuncia singularizada en la , **principalmente** por el funcionamiento de maquinaria y trabajos de construcción.



3. **Tabla 1**, donde se indicó que se estarían generando ruidos molestos producto de las actividades desarrolladas por la titular, principalmente por el funcionamiento de maquinaria y trabajos de construcción.

**Tabla 1. Denuncias recepcionadas**

N°	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
1	72-II-2020	20 de noviembre de 2019	Romina Bruna Molina	No señala
2	63-II-2021	6 de abril de 2021	Pablo Ignacio Carreño Guerra	Benito Ocampo N° 11640, comuna de Antofagasta, Región de Antofagasta

4. Mediante Carta de 14 de abril de 2021, Boetsch S.A. respondió a la Carta AFTA N°77, de 9 de abril de 2021, emitida por la oficina regional SMA de Antofagasta por la que se le había solicitado indicar las medidas adoptadas para el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA. En particular, el titular adjuntó los siguientes documentos:

- (i) Permiso de Edificación Obra Nueva N°11737/2020, de 11 de diciembre de 2020, emitido por la Dirección de Obras Municipales (“DOM”) de la Ilustre Municipalidad de Antofagasta, por la cual se concede permiso para Conjunto Habitacional Rica Aventura.
- (ii) Resolución N°04, emitida por Carabineros de Chile, de 7 de abril de 2021, por la cual se autoriza a Servicios Santa María SpA para efectuar trabajos de tronadura con material explosivo, en contexto de contrato celebrado con Boetsch S.A. para la obra denominada Nuevo Conjunto Habitacional RicaVentura.
- (iii) Autorización de Obras Preliminares y/o Demolición N°12080/2021, de 1° de febrero de 2021, otorgado por la DOM de la Ilustre Municipalidad de Antofagasta, mediante la cual se otorga autorización para excavaciones, entibaciones y socializado en predio ubicado en calle Avenida Rica Aventura N°11701.
- (iv) Carta informativa dirigida a vecinos, de marzo de 2021, informando sobre horarios y encargados de comunicaciones respecto del inicio de la construcción, suscrita por una persona identificada como conserje sin referencia a edificio.

5. Con fecha 8 de julio de 2021, la entonces División de Fiscalización y Conformidad Ambiental, actual División de Fiscalización, derivó al entonces Departamento de Sanción y Cumplimiento, actual División de Sanción y Cumplimiento (“DSC”), ambos de la SMA, el **Informe de Fiscalización DFZ-2021-1842-II-NE**, el cual contiene el acta de inspección ambiental de fecha 4 de junio de 2021 y sus respectivos anexos. Así, según consta en el Acta de Inspección y en el Informe, en dicha fecha, fiscalizadoras de la SMA se constituyeron en el domicilio del denunciante individualizado en el numeral 2° de la Tabla N°1, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental.

6. Cabe señalar que el Acta de Inspección fue notificada al titular mediante correo electrónico de 7 de junio de 2021, remitido desde la casilla [oficina.antofagasta@sma.gob.cl](mailto:oficina.antofagasta@sma.gob.cl), del cual la empresa acusó recibo el día 10 de junio de 2021.

7. 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° L1, con fecha 4 de junio de 2021, en las



condiciones que indica, durante horario diurno (07:00 hrs. a 21:00 hrs.), registra una excedencia de **5 dB(A)**. El resultado de dicha medición de ruido se resume en la siguiente tabla:

**Tabla N° 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
4 de junio de 2021	Receptor N° L1	Diurno	Externa	65	No afecta	II	60	5	Supera

Fuente: Ficha de información de medición de ruido, Informe DFZ-2021-1842-II-NE.

8. En razón de lo anterior, con fecha 23 de marzo de 2023, la Jefatura de DSC nombró como Fiscal Instructor titular a Johana Cancino Pereira y como Fiscal Instructor 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

9. Con fecha 31 de marzo de 2023, mediante **Resolución Exenta N° 1 / Rol D-074-2023**, esta Superintendencia formuló cargos que indica, en contra de Boetsch S.A., siendo notificada mediante carta certificada, dirigida al titular, recepcionada en la oficina de correos de la comuna de Providencia con fecha 5 de abril de 2023, habiéndose remitido por la misma carta, 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 2. Formulación de cargos**

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación				
1	La obtención, con fecha 4 de junio de 2021, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de <b>65 dB(A)</b> , en medición efectuada en horario diurno, en condición externa, en un receptor sensible ubicado en Zona II.	<p><b>D.S. N° 38/2011 MMA, Título IV, artículo 7:</b></p> <p><i>“Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1”:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Zona</th> <th>De 7 a 21 horas [dB(A)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>II</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]	II	60	<p><b>Leve,</b> conforme al numeral 3 del artículo 36 LOSMA.</p>
Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]						
II	60						



10. Cabe hacer presente que la Res. Ex. N°1 / Rol D-074-2023, requirió de información a Boetsch S.A., con el objeto de contar con mayores antecedentes en relación al titular de la unidad fiscalizable y al hecho constitutivo de infracción.

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

12. En el presente caso, Jorge Antonio Morales Meneses, en representación de la empresa presentó un escrito identificado como descargos, de fecha 14 de abril de 2023, así como la respuesta al requerimiento de información formulado, acompañando la documentación pertinente.

13. En virtud de la presentación anterior, con fecha 06 de diciembre de 2023, por medio de **Resolución Exenta N° 2 / ROL D-074-2023**, se tuvieron por presentado los descargos del titular y por incorporados al expediente los documentos acompañados. La antedicha resolución fue notificada por medio de carta certificada a la titular y mediante correo electrónico a los denunciados, según consta en expediente electrónico. Cabe aclarar que, por error involuntario, la resolución se enumera como Resolución Exenta N° 1/ ROL D-074-2023, en circunstancias que debería decir **Resolución Exenta N° 2/ ROL D-074-2023**.

14. Finalmente, aquellos antecedentes del presente procedimiento administrativo sancionatorio que no se encuentren singularizados en el presente acto, forman parte del expediente Rol D-074-2023 y pueden ser consultados en la plataforma digital del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental ("SNIFA")<sup>1</sup>.

## 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 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.

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 fecha 4 de junio de 2021, y cuyos resultados se consignan en la respectiva acta 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

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



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 3. Medios de prueba disponibles en el procedimiento sancionatorio**

Medios de prueba	Origen
a. Acta de inspección	SMA
b. Reporte técnico	SMA
c. Expediente de Denuncia	Denunciante
d. Permiso de Edificación Obra Nueva N°11737/2020, de 11 de diciembre de 2020, emitido por la Dirección de Obras Municipales (“DOM”) de la Ilustre Municipalidad de Antofagasta, por la cual se concede permiso para la construcción del Conjunto Habitacional Rica Aventura.	Titular, presentación de 13 de abril de 2021
e. Resolución N°04, emitida por Carabineros de Chile, de 7 de abril de 2021, por la cual se autoriza a Servicios Santa María SpA para efectuar trabajos de tronadura con material explosivo, en contexto de contrato celebrado con Boetsch S.A. para la obra denominada Nuevo Conjunto Habitacional RicaVentura.	Titular, presentación de 13 de abril de 2021
f. Autorización de Obras Preliminares y/o Demolición N°12080/2021, de 1° de febrero de 2021, otorgado por la DOM de la Ilustre Municipalidad de Antofagasta, mediante la cual se otorga autorización para excavaciones, entibaciones y socializado en predio ubicado en calle Avenida Rica Aventura N°11701.	Titular, presentación de 13 de abril de 2021
g. Carta informativa dirigida a vecinos, de marzo de 2021.	Titular, presentación de 13 de abril de 2021
<b>Otros antecedentes acompañados en el procedimiento</b>	
h. Programa de Cumplimiento	Titular, presentación de 14 de abril de 2023
i. Escritura pública otorgada en la Notaría de Santiago, de Andrés Felipe Rieutord Alvarado, con fecha 13 de diciembre de 2019, en la que consta el Poder Especial otorgado por Boetsch S.A. a, entre otras personas, Jorge Morales Meneses, para representar a la empresa ante organismos del Estado	Titular, presentación de 14 de abril de 2023
j. Escritura pública otorgada en la Notaría de Santiago, de Andrés Felipe Rieutord Alvarado, con fecha 6 de septiembre de 2019, a la que se redujo el Acta de Sesión Extraordinaria de Directorio de Boetsch S.A. donde consta el poder otorgado a Sebastián Boetsch Álamos “representar a la sociedad sin restricciones ante todos los órganos de la Administración del Estado” así como la de otorgar poderes generales o especiales y delegar sus facultades en todo o parte	Titular, presentación de 14 de abril de 2023
k. Certificado de Recepción Definitiva de Obras de Edificación N°12259/2021, de fecha 3 de marzo de 2021, emitida por la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Antofagasta, por la cual se otorga recepción parcial a la obra destinada a vivienda ubicada en calle Benito Ocampo N°11640, respecto del proyecto denominado “Conjunto “Brisas del Norte’ Edificio 5 y 6”	Titular, presentación de 14 de abril de 2023



Medios de prueba	Origen
I. Balance General de Boetsch S.A. a diciembre de 2022, fecha 12 de abril de 2023, firmado por contador de la empresa	Titular, presentación de 14 de abril de 2023

19. Resulta relevante señalar que, respecto a los hechos constatados por funcionarios que detenten la calidad de ministro de fe y que conste en el acta de inspección, regirá lo dispuesto en el artículo 8 de la LOSMA, es decir, son constitutivos de 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.

### C. Descargos

21. Habiendo sido notificado el titular mediante carta certificada de la Resolución Exenta N°1 /Rol D-074-2023, la empresa presentó escrito de descargos dentro del plazo otorgado para el efecto, específicamente, el 14 de abril de 2023.

22. Si bien el escrito identificado como descargos, corresponde más a un escrito conductor –por el que se entrega a información solicitada vía requerimiento de información–, éste también contiene breves alegaciones referidas a los hechos que originaron el presente sancionatorio, las que están contenidas en la respuesta al ordinal 9° del requerimiento de información formulado en la Resolución Exenta N°1/Rol D-074-2023.

23. En primer lugar, señala que la denuncia ingresada identificada bajo el N°1 de la Tabla N°1 de la Resolución Exenta N°1/Rol D-074-2023, estaría dirigida a un proyecto anterior del titular, denominada Conjunto “Brisas del Norte” Edificios 5 y 6; al efecto, se acompaña el Certificado de Recepción Definitiva de Obras de Edificación N°12259/2021, de fecha 3 de marzo de 2021, que concede recepción definitiva parcial a la obra vivienda ubicada en calle Benito Ocampo N°11640.

24. Como segundo y último argumento, el titular reconoce que al momento de ingreso de la segunda denuncia, de fecha 6 de abril de 2021, efectivamente se encontraban ejecutando faenas de movimiento de tierra, época que coincidiría –según lo aducido por la empresa– con *“otras 3 obras radialmente cercanas a la dirección de Benito Ocampo N°11.640 (correspondientes a las empresas Seremac, Ebco e Constructora 17)”*, todas ya concluidas, razón por la cual el titular se cuestiona *“que las emisiones de ruido hayan provenido exclusivamente por nuestra obra”*. Se agrega que la obra Costaventura 1 ya se encontraría concluida y con visita municipal programada para el 18 de abril de 2023.

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

25. En relación con la primera alegación, se constata que la denuncia identificada bajo el ID 70-II-2020 reclama por ruidos de construcción percibidos en noviembre de 2019, época anterior a la concesión del Permiso de Edificación Obra Nueva N°11737/2020 (diciembre de 2020), que autoriza la construcción del conjunto habitacional ubicado en Avenida Rica Aventura N°11701 y que es objeto del presente sancionatorio; por su parte,



la denuncia señala que los trabajos de construcción se estarían ejecutando “*al lado de edificios habitados en la comuna de Antofagasta en el Condominio Brisas del Norte*”. El análisis conjunto de los antecedentes anteriores permite concluir que la denuncia ID 70-II-2020 estaría dirigida a una obra diferente del titular y no de la unidad fiscalizable objeto del presente sancionatorio, razón por la cual deberá ser dissociada de éste.

26. Resulta evidente, sin embargo, que la circunstancia anterior en nada controvierte los hechos infraccionales imputados en el presente procedimiento.

27. En relación con el otro argumento de los descargos, esto es, que la época en que se ejecutaban las faenas de movimiento de tierra para la construcción del conjunto habitacional de Rica Aventura, se desarrollaban tres obras más “radialmente cercanas” al domicilio del denunciante, se destaca que la empresa no acompaña antecedente alguno para acreditar dicha circunstancia ni tampoco para desvirtuar el hecho de que los ruidos medidos desde el balcón del domicilio del denunciante, y consignados en el Reporte Técnico, se efectuaron mientras “*se observan obras propias de construcción, como excavación con maquinaria pesada, carga de camiones con escombros, entre otros*”, descripción que coincide plenamente con la de movimientos de tierra que menciona el propio titular en su presentación. Más relevante aún, es que la medición se llevó a cabo **sin percepción de ruido de fondo que interfiriera con la medición de la fuente**.

28. Tales circunstancias fueron consignadas por funcionarias de la SMA en el Acta de Inspección Ambiental, de 4 de junio de 2021, y no fueron desvirtuadas por antecedente alguno presentado por la empresa; cabe recordar que tales funcionarios revisten la calidad de ministros de fe, y por tanto, conforme al artículo 8 de la LOSMA, los hechos constatados son constitutivos de presunción legal. Asimismo, el Acta incorpora una fotografía capturada desde el balcón del inmueble del denunciante y en dirección hacia las faenas cuyo ruido estaba siendo objeto de medición, en la que se puede conservar precisamente una excavadora y camiones al interior del recinto; por su parte, el Reporte Técnico contiene una imagen satelital que identifica, mediante datos de georreferenciación, la ubicación del receptor y la de las obras ejecutadas al momento de la medición.

29. Por último, cabe señalar que los antecedentes otorgados en la respuesta al requerimiento de información presentada por el titular el 14 de abril de 2023, serán consideradas en alguna de las circunstancias que establece el artículo 40 de la LOSMA, tales como colaboración eficaz. Al respecto, es necesario señalar, que todas las circunstancias señaladas, serán debidamente analizadas conforme a las Bases Metodológicas para la determinación de sanciones ambientales sin que tengan mérito para controvertir el cargo imputado.

#### **E. Conclusión sobre la configuración de la infracción**

30. 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-074-2023, esto es, “(L)a obtención, con fecha 4 de junio de 2021, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de **65 dB(A)**, en medición efectuada en horario diurno, en condición externa, en un receptor sensible ubicado en Zona II”.



## VI. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN

31. 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.

32. En este sentido, en relación con el cargo formulado, se propuso en la formulación de cargos clasificar dicha infracción como leve<sup>2</sup>, considerando que, de manera preliminar, se estimó que no era posible encuadrarlo en ninguno de los casos establecidos por los numerales 1° y 2° del citado artículo 36 de la LOSMA.

33. 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.

34. 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

35. La Superintendencia del Medio Ambiente ha desarrollado un conjunto de criterios que deben ser considerados al momento de ponderar la configuración de estas circunstancias a un caso específico, los cuales han sido expuestos en el documento de las Bases Metodológicas. A continuación, se hará un análisis respecto a la concurrencia de las circunstancias contempladas en el artículo 40 de la LOSMA en el presente caso. En dicho análisis deben entenderse incorporados los lineamientos contenidos en las Bases Metodológicas<sup>3</sup>.

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

---

<sup>2</sup> El artículo 36 N° 3, de la LOSMA, dispone que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatoria y que no constituyan infracción gravísima o grave

<sup>3</sup> Disponible en línea en: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/publicaciones/>.



Tabla 4. Ponderación de circunstancias del artículo 40 LOSMA

Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias	
<b>Beneficio económico</b>	Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (letra c)	<b>0,0 UTA.</b> Se desarrollará en la <b>Sección VII.A</b> del presente acto.	
<b>Componente de afectación</b>	<b>Valor de seriedad</b>	La importancia del daño causado o del peligro ocasionado (letra a)	Riesgo a la salud de <b>carácter bajo</b> , se desarrollará en la <b>Sección VII.B.1.1.</b> del presente acto.
		El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción (letra b)	<b>1148 personas.</b> Se desarrollará en la <b>Sección 47.</b> del presente acto.
		El detrimento o vulneración a un Área Silvestre Protegida del Estado (ASPE) (letra h)	El establecimiento no se ubica ni afecta un ASPE.
		Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (letra i)	La infracción generó una vulneración en <b>una ocasión</b> al D.S. N° 38/2011 MMA. Se desarrollará en la <b>Sección VII.B.1.3.</b> el presente acto.
	<b>Factores de Disminución</b>	Cooperación eficaz (letra i)	<b>Concurre</b> , ya que el titular dio respuesta satisfactoria en su escrito de descargos presentado el día 14 de abril de 2023, a los ordinales <b>1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 y 9</b> del Resuelvo IX de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-074-2023. Por su parte, respecto al ordinal 4, el titular expone unos planos poco legibles, sin orientación ni referencia con los puntos de medición de ruidos, y sin indicar las dimensiones del lugar.
		Irreprochable conducta anterior (letra e)	<b>Concurre</b> , dado que no existen antecedentes para su descarte respecto a la presente UF.
		Medidas correctivas (letra i)	<b>No concurre</b> pues no se demostró aplicación de medidas de mitigación de ruidos adoptadas de manera voluntaria.
		Grado de participación (letra d)	Se descarta pues la atribución de responsabilidad de la infracción es a título de autor.
<b>Factores de Incremento</b>	La intencionalidad en la comisión de la infracción (letra d)	<b>Concurre</b> , pues se trata de un sujeto calificado con vasto conocimiento y experiencia en el rubro de construcción dada su experiencia que data, al menos, desde la época de su constitución, el 12 junio de 1981, y registrando actividades ante el Servicio de Impuestos Internos desde el 1° de enero de 1993. Dentro de su giro, se incluye la construcción de inmuebles para uso residencial, así como proyectos de servicio público y actualmente posee una diversificada oferta de proyectos inmobiliarios a lo	



Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
		largo de todo Chile, de lo que da cuenta el propio sitio web de la empresa <sup>4</sup> . Entre sus socios, figuran personas naturales y empresas, y cuenta con 1527 trabajadores, generando ingresos por venta que superan UF 600.000.
	La conducta anterior del infractor (letra e)	<b>No concurre</b> , pues no existen procedimientos sancionatorios anteriores respecto de la misma Unidad Fiscalizable
	Falta de cooperación (letra i)	<b>Concurre</b> pues no respondió satisfactoriamente al ordinal N°4 del Resuelvo IX de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-074-2023.
	Incumplimiento de MP (letra i)	<b>No aplica</b> , pues no se han ordenado medidas provisionales pre procedimentales en el presente procedimiento.
<b>Tamaño económico</b>	<b>La capacidad económica del infractor (letra f)</b>	De conformidad a la información auto declarada del SII del año tributario 2023 (correspondiente al año comercial 2022), la titular corresponde a la categoría de tamaño económico <b>Grande 3</b> .
<b>Incumplimiento de PdC</b>	<b>El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3° (letra g)</b>	No aplica, en atención a que en el presente procedimiento no se ha ejecutado insatisfactoriamente un programa de cumplimiento.

<sup>4</sup> <https://boetsch.cl/>



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

37. 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 4 de junio de 2021 ya señalada, en donde se registró su máxima excedencia de **5 dB(A)** por sobre la norma en horario diurno en el receptor N°L1 ubicado en Benito Ocampo 11640, torre 2, departamento 903, siendo el ruido emitido por la faena de construcción ubicada en Rica Aventura 11701.

##### A.1. Escenario de cumplimiento

38. 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 5. Costos de medidas que hubiesen evitado la infracción en un escenario de cumplimiento<sup>5</sup>**

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Implementación de 2 pantallas acústicas móviles para maquinaria pesada (excavadora y camión) de 25m2 c/u con una densidad de al menos 10Kg/m2.	\$	1.071.400	PdC ROL D-066-2021
<b>Costo total que debió ser incurrido</b>	<b>\$</b>	<b>1.071.400</b>	

39. En relación con las medidas y costos señalados anteriormente, éstas corresponden a medidas de mitigación directas y de carácter común en toda faena constructiva de tipo edificio, de acuerdo con los estándares aprobados en distintos Programas de Cumplimiento, evaluados en el marco de procedimientos sancionatorios iniciados por esta Superintendencia. Cabe mencionar que no se incorpora en este escenario la barrera acústica perimetral, ya que estaba se encontraba implementada al momento de constatar la superación como se indica en “Escenario de Incumplimiento”.

40. 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 4 de junio de 2021.

##### A.2. Escenario de Incumplimiento

41. 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

<sup>5</sup> En el caso de costos en UF, su expresión en pesos se efectúa en base al valor promedio de la UF del mes en que el costo debió ser incurrido.



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.

42. De acuerdo con 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. Respecto al cierre perimetral declarado por el titular, en respuesta al ordinal N°7 del requerimiento de información formulado en la Res. Ex. N°1/Rol D-074-2023, se constata que éste se encontraba instalado previo a que se incurriera en la infracción, lo cual se evidencia a través de fotografías del acta de inspección de fecha 4 de junio de 2021 y de fotointerpretación a través de Google Earth<sup>6</sup>, por lo que dicha medida no será considerada para los presentes efectos, en función de que no es un costo incurrido con motivo de la excedencia.

43. Por último, se advierte que los costos asociados a la implementación de medidas que no han sido ejecutadas a la fecha del presente acto, han sido considerados bajo el carácter de retrasados y no de evitados, toda vez que –a esta fecha– únicamente consta la recepción definitiva de dos edificios<sup>7</sup>, de un total de 5 edificios asociados al conjunto habitacional desarrollado por la empresa Boetsch S.A., cuya construcción fue autorizada mediante el Permiso de Edificación de Obra N°11737, de 11 de diciembre de 2020, otorgado por la Dirección de Obras de la Municipalidad de Antofagasta.

#### A.3. Determinación del beneficio económico

44. 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 30 de enero 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 enero de 2024.

**Tabla 6. Resumen de la ponderación de Beneficio Económico**

Costo que origina el beneficio	Costos retrasados		Beneficio económico (UTA)
	\$	UTA	
Costos retrasados por la implementación de medidas por motivo de la infracción, de forma posterior a la constatación de esta.	1.071.400	1,4	<b>0,0</b>

45. Respecto de costos asociados a la implementación de medidas que no han sido ejecutadas a la fecha del presente acto –determinados como la diferencia entre los costos que debió incurrir en un escenario de cumplimiento y los costos efectivamente incurridos–, bajo un supuesto conservador para efectos de la modelación, se

<sup>6</sup> Fotografía de fecha 19 de abril de 2021.

<sup>7</sup> Certificado de Recepción Definitiva de Obras de Edificación N°17430, de 25 de mayo de 2023, otorgado por la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Antofagasta. Documento obtenido del sitio [pdt-ficha-organismos - Portal de Transparencia del Estado de Chile \(portaltransparencia.cl\)](http://portaltransparencia.cl).



considera que estos son incurridos en la fecha estimada de pago de multa, configurando un beneficio económico por el retraso de estos costos hasta dicha fecha.

46. Por lo tanto, **la presente circunstancia no será considerada en la determinación de la propuesta de sanción específica aplicable a la infracción dado que el beneficio económico resultante es cero**<sup>8</sup>.

## 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)*

47. 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.

48. 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.

49. 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.

50. En cuanto al concepto de peligro, los tribunales ambientales han indicado que “[d]e acuerdo al texto de la letra a) del artículo 40, existen dos hipótesis diversas que permiten configurarla. La primera de ellas, es de resultado, que exige la concurrencia de un daño; mientras que la segunda, es una hipótesis de peligro concreto, de ahí que el precepto hable de “peligro ocasionado”, es decir, requiere que se haya presentado un riesgo de lesión, más no la producción de la misma.”<sup>9</sup>. Vale decir, la distinción que realizan los tribunales entre el daño y el peligro indicados en la letra a) del artículo 40 de la LOSMA, se refiere a que en la primera hipótesis -daño- la afectación debe haberse producido, mientras que en la segunda hipótesis -peligro

---

<sup>8</sup> En este caso el beneficio económico estimado resulta ser cero debido a que, en el modelo utilizado para la estimación, el efecto de la variación de precios por la inflación (que incide en los costos considerados en cada escenario) resulta ser mayor al efecto que tiene el costo de oportunidad del dinero que no fue desembolsado en el momento debido. Esto ocurre por motivo de los elevados niveles de inflación observados en periodos recientes, que pueden ser mayores a la tasa de descuento utilizada para la estimación.

<sup>9</sup> Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-128-2016, de fecha 31 de marzo de 2017 [caso MOP – Embalse Ancoa]



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.

51. Conforme a lo ya indicado, el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, “SEA”) definió el concepto de riesgo como la “*probabilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre el receptor*”<sup>10</sup>. En este sentido, el mismo organismo indica que, para evaluar la existencia de un riesgo, se deben analizar dos requisitos: a) si existe un peligro<sup>11</sup> y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor sensible<sup>12</sup>, sea esta completa o potencial<sup>13</sup>. El SEA ha definido el peligro como “*capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor*”<sup>14</sup>. 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.

52. En relación al primer requisito relativo a la existencia de un peligro, entendido como capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor, el conocimiento científicamente afianzado ha señalado que los efectos adversos del ruido sobre la salud de las personas, reconocidos por la Organización Mundial de la Salud<sup>15</sup> y otros organismos como la Agencia de Protección Ambiental de EEUU, y el Programa Internacional de Seguridad Química (IPCA), son: efectos cardiovasculares, respuestas hormonales (hormonas de estrés) y sus posibles consecuencias sobre el metabolismo humano y sistema inmune, rendimiento en el trabajo y la escuela, molestia, interferencia en el comportamiento social (agresividad, protestas y sensación de desamparo), interferencia con la comunicación oral, efectos sobre fetos y recién nacidos y efectos sobre la salud mental<sup>16</sup>.

53. Asimismo, la exposición al ruido tiene un impacto negativo en la calidad de vida de las personas por cuanto incide en la generación de efectos emocionales negativos, tales como irritabilidad, ansiedad, depresión, problemas de concentración, agitación y cansancio, siendo mayor el efecto cuanto más prolongada sea la exposición al ruido<sup>17</sup>.

---

<sup>10</sup> Servicio de Evaluación Ambiental. 2012. “Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población”. pág. 19. Disponible en línea:

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

<sup>11</sup> En este punto, debe indicarse que el concepto de “peligro” desarrollado por el SEA se diferencia del concepto desarrollado por los tribunales ambientales de “peligro ocasionado” contenido en la letra a) del artículo 40 de la LOSMA.

<sup>12</sup> Servicio de Evaluación Ambiental. 2012. “Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población”. pág. 19. Disponible en línea:

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

<sup>13</sup> Véase Servicio de Evaluación Ambiental. 2012. “Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población”. Al respecto, una ruta de exposición completa, es la que se configura cuando se presentan todos los elementos enlistados en la página 39 del documento, y una ruta de exposición potencial es aquella a la que le falta uno o más de los elementos indicados, pero respecto de la cual existe información disponible que indica que la exposición es probable.

<sup>14</sup> Ídem.

<sup>15</sup> World Health Organization Regional Office for Europe. Night Noise Guidelines for Europe (2009). WHO Regional Office for Europe Publications. Disponible online en: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise/publications/2009/night-noise-guidelines-for-europe>.

<sup>16</sup> Guía OSMAN Andalucía. Ruido y Salud (2010), página 19.

<sup>17</sup> Ibíd.



54. 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.

55. Por otra parte, es posible afirmar que la infracción generó un riesgo a la salud de la población, puesto que, en el presente caso, se verificaron los elementos para configurar una ruta de exposición completa<sup>18</sup>. Lo anterior, debido a que existe una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto<sup>19</sup> y un punto de exposición (receptor identificado en la ficha de medición de ruidos como L1, 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.

56. 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.

57. 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.

58. En este sentido, la emisión de un nivel de presión sonora de 65 dB(A), en horario diurno, que conllevó una superación respecto del límite normativo de 5 dB(A), **corresponde a un aumento en un factor multiplicativo de 3,2 en la energía del sonido**<sup>20</sup> aproximadamente, respecto a aquella permitida para el nivel de ruido tolerado por la norma. Lo anterior da cuenta de la magnitud de la contaminación acústica generada por la actividad del titular.

59. 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, los casos que esta Superintendencia ha tramitado en sus años de funcionamiento, le

---

<sup>18</sup> La ruta de exposición completa se configura cuando todos los siguientes elementos están presentes: Una fuente contaminante, por ejemplo, una chimenea o derrame de combustible; un mecanismo de salida o liberación del contaminante; medios para que se desplace el contaminante, como las aguas subterráneas, el suelo y el subsuelo, el agua superficial, la atmósfera, los sedimentos y la biota, y mecanismos de transporte; un punto de exposición o un lugar específico en el que la población puede entrar en contacto con el contaminante; una vía de exposición por medio de la que los contaminantes se introducen o entran en contacto con el cuerpo (para contaminantes químicos, las vías de exposición son inhalación [p. ej., gases y partículas en suspensión], 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.

<sup>19</sup> SEA, 2012. Guía de Evaluación de impacto ambiental riesgo para la salud de la población en el SEIA. Concepto de riesgo en el artículo 11 de la Ley N°19.300, página N°20.

<sup>20</sup>Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Disponible en línea en: [https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys\\_agents/noise\\_basic.html](https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/noise_basic.html)



permiten inferir que las excavadoras y camiones emisores de ruido tienen un funcionamiento periódico, puntual o continuo<sup>21</sup>. 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.

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

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

61. 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.

62. 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”.*

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

64. 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

---

<sup>21</sup> Por **funcionamiento puntual** se entiende aquellas actividades que se efectúan una vez o más, pero que no se realizan con periodicidad, estimándose que estas son menores a 168 horas de funcionamiento al año. Por **funcionamiento periódico**, se entenderá aquellas actividades que se realizan en intervalos regulares de tiempo o con cierta frecuencia, descartando una frecuencia de funcionamiento puntual o continua, las horas de funcionamiento anual varían entre 168 y 7280 horas. Finalmente, por **funcionamiento continuo**, se refiere a aquellos equipos, maquinarias, entre otros, que funcionan todo el tiempo y su frecuencia de funcionamiento anual se encuentra dentro de un rango mayor a 7280 horas.



nivel de presión del sonido emitido desde una fuente puntual es, en cada punto, inversamente proporcional a la distancia de la fuente.

65. 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:

$$L_p = L_x - 20 \log_{10} \frac{r}{r_x} - Fa_{(\Delta L)} \text{ db}^{22}$$

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.

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

66. En base a lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día 4 de junio de 2021, que corresponde a 65 dB(A), generando una excedencia de 5 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 207,6 metros desde la fuente emisora.

67. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales<sup>23</sup> del Censo 2017<sup>24</sup>, para la comuna de Antofagasta, en la región de Antofagasta, 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:

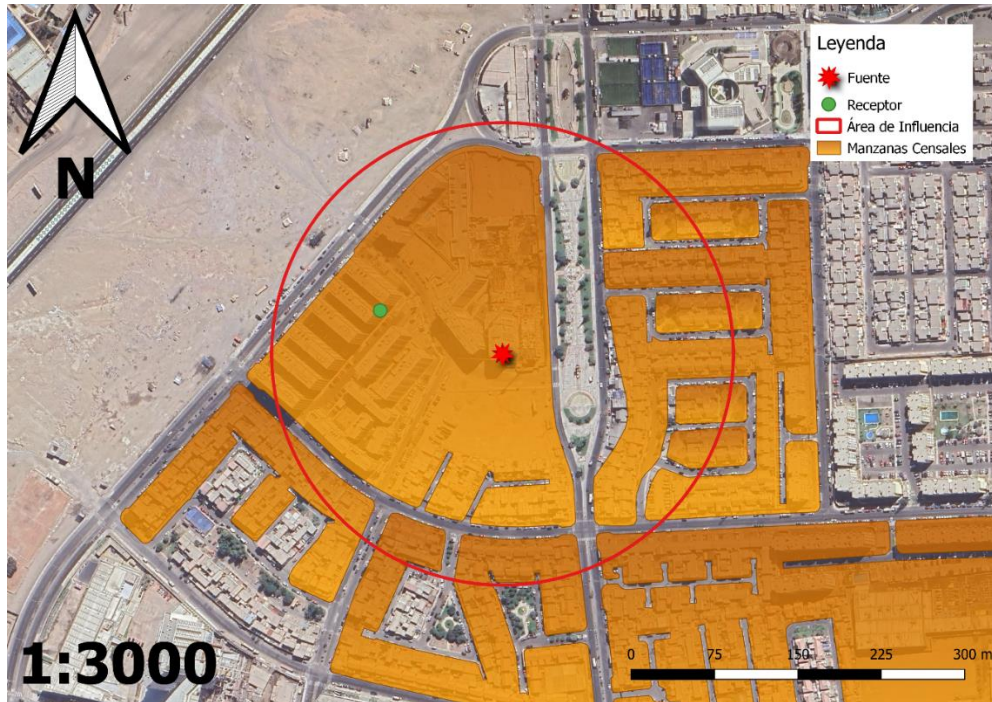
<sup>22</sup> Fórmula de elaboración propia, basada en la "Atenuación del ruido con la distancia". Harris, Cyril, Manual para el control de ruido Instituto de estudios de administración local, Madrid, 1977. Página 74.

<sup>23</sup> Manzana censal: unidad geográfica básica con fines estadísticos que conforman zonas censales en áreas urbanas. Contiene un grupo de viviendas contiguas o separadas, edificios, establecimientos y/o predios, delimitados por rasgos geográficos, culturales y naturales.

<sup>24</sup> <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>



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



Fuente: Elaboración propia en base a software QGIS 3.22.14 e información georreferenciada del Censo 2017.

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

IDPS	ID Manzana Censo	Nº de Personas	Área aprox.(m <sup>2</sup> )	A. Afectada aprox. (m <sup>2</sup> )	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M1	2101011015014	240	9316,127	3387,878	36,366	87
M2	2101011015015	54	3204,109	1193,972	37,264	20
M3	2101011015016	884	31959,528	14821,251	46,375	410
M4	2101011015017	48	3213,706	2233,451	69,498	33
M5	2101011015018	53	2174,354	1596,638	73,43	39
M6	2101011015019	53	2340,359	1266,66	54,122	29
M7	2101011018001	1431	139498,647	674,039	0,483	7
M8	2101011019007	267	63263,231	62677,79	99,075	265
M9	2101011019008	493	14479,316	2268,01	15,664	77
M10	2101011019012	687	23976,685	6307,623	26,307	181

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

69. 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 **1148 personas**.



70. 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)*

71. 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.

72. 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.

73. 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.

74. 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.

75. 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.



76. En el mismo sentido, solo fue posible constatar por medio del instrumental y metodologías establecidas en la norma de emisión, **una ocasión** de incumplimiento de la normativa –imputado en la formulación de cargos–, cuya importancia se ve determinada por la magnitud de excedencia de **cinco decibeles** por sobre el límite establecido en la norma en horario diurno en Zona II, constatado con fecha 4 de junio 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 O ABSOLUCIÓN

77. 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 Boetsch S.A.

78. Se propone una multa de diecisiete unidades tributarias anuales (**17 UTA**) respecto al hecho infraccional consistente en la excedencia de 5 dB(A), registrada con fecha 4 de junio de 2021, en horario diurno, en condición externa, medido en un receptor sensible ubicado en Zona II, que generó el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA.

**Johana Cancino Pereira**  
**Fiscal Instructora– Departamento de Sanción y Cumplimiento**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**

**JPCS/MTR**  
**Rol D-074-2023**

