



DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO ROL D-084-2024, SEGUIDO EN
CONTRA DE CROSSVILLE FABRIC CHILE S.A., TITULAR
DE “PLANTA CROSSVILLE - TOMÉ”

I. MARCO NORMATIVO APLICABLE

Este Fiscal Instructor ha tenido como marco normativo aplicable el artículo 2° de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 38, de 11 de noviembre de 2011, del Ministerio de Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica (en adelante, “D.S. N° 38/2011 MMA; en la Resolución Exenta N° 2.207, de 25 de noviembre de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta RA 119123/152/2023, de 30 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Jefatura de División de Sanción y Cumplimiento; la Resolución Exenta N° 491, de 31 de mayo de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucción de carácter general sobre criterios para la homologación de zonas del D.S. N° 38/2011 MMA; la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización (en adelante, “Bases Metodológicas”); la Resolución Exenta N° 1270, de 3 de septiembre de 2019, de la Superintendencia del Medioambiente; y, en la Resolución N° 36, de 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

II. IDENTIFICACIÓN DEL SUJETO INFRACTOR Y DE
LA UNIDAD FISCALIZABLE

1. El presente procedimiento administrativo sancionatorio, Rol D-084-2024, fue iniciado en contra de Crossville Fabric Chile S.A. (en adelante, “la titular” o “la empresa”), RUT N° 96.999.970-6, titular del establecimiento denominado “Planta Crossville – Tomé” (en adelante, “el establecimiento”, “el recinto” o “la unidad fiscalizable”), ubicado en calle Mariano Egaña N° 820, comuna de Tomé, Región del Biobío.

III. ANTECEDENTES DE LA PRE-INSTRUCCIÓN

2. Esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) recibió la denuncia singularizada en la **Tabla 1**, donde se indicó que se estarían generando ruidos molestos producto de las actividades desarrolladas por el titular. Específicamente, se denuncia la utilización de maquinaria y extractor de aire.

Tabla 1. Denuncia recepcionada

N°	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
1	243-VIII-2022	17-06-2022	Víctor Hugo Hidalgo Mendoza	Calle Carlos Aguirre Luco 3, comuna de Tomé, Región del Biobío



3. Con fecha 17 de octubre de 2022, la División de Fiscalización derivó a la División de Sanción y Cumplimiento, ambos de la SMA, el **Informe de Fiscalización DFZ-2022-2485-VIII-NE**, el cual contiene el acta de inspección ambiental de fecha 2 de septiembre de 2022¹ y sus respectivos anexos. Así, según consta en el Informe, en dicha fecha, un fiscalizador de esta Superintendencia se constituyó en el domicilio del denunciante individualizado en la Tabla N° 1, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental, que consta en el señalado expediente de fiscalización.

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, la medición realizada desde el Receptor RE 1 - 1, con fecha 2 de septiembre de 2022, en las condiciones que indica, durante horario nocturno (21:00 a 07:00 horas), registra una excedencia de **11 dB(A)**. El resultado de dicha medición de ruido se resume en la siguiente tabla:

Tabla 2. Evaluación de medición de ruido

Fecha de la medición	Receptor	Horario de medición	Condición	NPC dB(A)	Ruido de Fondo dB(A)	Zona DS N°38/11	Límite [dB(A)]	Excedencia [dB(A)]	Estado
2 de septiembre de 2022	RE 1 - 1	Nocturno	Externa	56	No afecta	II	45	11	Supera

5. Con fecha 30 de septiembre de 2022, el titular respondió el requerimiento de información contenido en el acta de inspección ambiental de fecha 2 de septiembre de 2022.

6. En razón de lo anterior, con fecha 26 de abril de 2024, la Jefatura de DSC nombró como Fiscal Instructor titular a Andrés Carvajal Montero 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

7. Con fecha 26 de abril de 2024, mediante **Resolución Exenta N° 1/ Rol D-084-2024**, esta Superintendencia formuló cargos que indica, en contra de Crossville Fabric Chile S.A., siendo notificado mediante carta certificada, dirigida al domicilio del titular, recepcionada en la oficina de correos de la comuna de Tomé con fecha 3 de mayo de 2024, conforme al número de seguimiento 1179112894711, 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:

¹ Copia del acta de inspección fue notificada al titular con fecha 23 de septiembre de 2022, a través de carta certificada.



Tabla 3. Formulación de cargos

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación				
1	La obtención, con fecha 2 de septiembre de 2022, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 56 dB(A) , medición efectuada en horario nocturno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona II.	D.S. N° 38/2011 MMA, Título IV, artículo 7: <i>“Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1”:</i> <table><tr><td>Zona</td><td>De 21 a 7 horas [dB(A)]</td></tr><tr><td>II</td><td>45</td></tr></table>	Zona	De 21 a 7 horas [dB(A)]	II	45	Leve, conforme al numeral 3 del artículo 36 LOSMA.
Zona	De 21 a 7 horas [dB(A)]						
II	45						

8. Cabe hacer presente que la Res. Ex. N° 1/ Rol D-084-2024, requirió de información a Crossville Fabric Chile S.A., con el objeto de contar con mayores antecedentes en relación al titular de la unidad fiscalizable y al hecho constitutivo de infracción.

9. Por su parte, habiéndose acompañado junto a la Res. Ex. N° 1/ Rol D-084-2024, formulario de solicitud de reunión de asistencia al cumplimiento, el titular no presentó solicitud alguna para recibir asistencia asociada a la presentación de un programa de cumplimiento.

10. Que, con fecha 27 de mayo de 2024, Gonzalo Elgueta Ortiz, en representación de Crossville Fabric Chile S.A., presentó un programa de cumplimiento, acompañando la documentación pertinente.

11. Posteriormente, con fecha 22 de agosto de 2024, mediante la **Res. Ex. N° 2/ Rol D-084-2024**, esta Superintendencia rechazó el programa de cumplimiento presentado por Crossville Fabric Chile S.A. con fecha 27 de mayo de 2024, por no haber dado cumplimiento a los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9 del Reglamento, e indicados en la señalada resolución.

12. En el presente caso, con fecha 11 de septiembre de 2024, la empresa presentó escrito de descargos dentro del plazo otorgado para tal efecto.

13. En relación con la Res. Ex. N° 2 precitada, con fecha 13 de septiembre de 2024, el titular interpuso una reclamación ante el Tercer Tribunal Ambiental de Valdivia.

14. Mediante la **Res. Ex. N° 3/ Rol D-084-2024** de fecha 24 de enero de 2025, se resolvió tener presente el escrito de descargos presentado por el titular.

15. Consta en el expediente del procedimiento sancionatorio que, mediante sentencia de fecha 10 de febrero de 2025 en la causa Rol N° R-23-2024,



el Tercer Tribunal Ambiental resolvió rechazar el recurso de reclamación interpuesto por Gonzalo Elgueta Ortiz en representación de Crossville Fabric Chile S.A. en contra de la Res. Ex. N° 2/ Rol D-084-2024, de fecha 22 de agosto de 2024, dictada por la SMA. Dicha sentencia se encuentra firme y ejecutoria según consta del correspondiente certificado de fecha 14 de marzo de 2025.

16. Finalmente, aquellos antecedentes del presente procedimiento administrativo sancionatorio que no se encuentren singularizados en el presente acto, forman parte del expediente Rol D-084-2024 y pueden ser consultados en la plataforma digital del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental ("SNIFA")².

V. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN

A. Naturaleza de la infracción

17. En primer término, cabe indicar la unidad fiscalizable corresponde a una “Fuente Emisora de Ruidos”, al tratarse de una actividad productiva, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6°, números 1 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.

18. 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 2 de septiembre de 2022, y cuyos resultados se consignan en la respectiva acta de inspección ambiental.

19. 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

20. De modo de dar cumplimiento a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 53 de la LOSMA, en el presente procedimiento sancionatorio se ha contado con los medios de prueba que a continuación se mencionan, los que serán ponderados en la configuración, clasificación y circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, siguiendo el sistema de valoración de la prueba de la sana crítica, según lo dispone el artículo 51 de la LOSMA.

Tabla 4. Medios de prueba disponibles en el procedimiento sancionatorio

Medio de prueba	Origen
a. Acta de inspección	SMA
b. Reporte técnico	SMA
c. Expediente de Denuncia ID N° 243-VIII-2022	
d. IFA DFZ-2022-2485-VIII-NE	SMA
e. Expediente de Reclamación Rol N° R-23-2024	Tercer Tribunal Ambiental de Valdivia
f. Respuesta al requerimiento de información del acta de inspección, presentada con fecha 30 de septiembre de 2022	Titular
Otros antecedentes acompañados durante el procedimiento	

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



Medio de prueba	Origen
<p>g. Antecedentes acompañados en presentación de fecha 7 de junio de 2024:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Acta de inspección ambiental de fecha 2 de septiembre de 2022;2. Acta de reunión extraordinaria de directorio de sociedad “Crossville Fabric Chile S.A.” reducida a escritura pública, de fecha 22 de marzo de 2022, Repertorio N° 2915/2022;3. Documento denominado “Anexo 4 Medidas de mitigación implementadas y adicionales al PDC”;4. Certificado de calibración del calibrador de fecha 31 de mayo de 2021;5. Certificado de calibración del sonómetro de fecha 28 de mayo de 2021;6. Estados financieros al 31 de diciembre de 2023, de Crossville Fabric Chile S.A.7. Informe técnico I-028-23, “Control de emisiones de ruido de planta industrial Crossville Fabric Chile S.A. Tomé”, de mayo de 2023;8. Documento con fotografías sector retorcederas antes y después de implementar medidas;9. Reporte técnico R-042-24, “Monitoreo de ruido de planta textil Crossville Fabric Chile S.A. Tomé”, de mayo 2024;10. Escritura pública de ratificación y complementación de mandato judicial entre Crossville Fabric Chile S.A. a José Lionel Elgueta Adrovez y Gonzalo Elgueta Ortiz, de fecha 6 de junio de 2024, suscrita ante el notario Gonzalo Esteban Miguez Núñez, Repertorio N° 1035;11. Reporte técnico de fecha 12 de octubre de 2022;12. Respuesta de fecha 30 de septiembre de 2022, emitida por Crossville Fabric Chile S.A. al requerimiento de información del acta de inspección ambiental de fecha 2 de septiembre de 2022; y,13. Escrito “Se tenga por cumplido lo solicitado” presentado por Gonzalo Elgueta Ortiz, en representación de Crossville Fabric Chile S.A. ante la Superintendencia del Medio de Ambiente, en el marco del procedimiento sancionatorio Rol-084-2024.	<p>Titular, junto a su Programa de Cumplimiento</p>
<p>h. Antecedentes acompañados en el segundo otrosí de la presentación de fecha 11 de septiembre de 2024:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Escritura Pública de mandato judicial de fecha 6 de marzo de 2009, suscrita ante el Notario Público de Tomé, don José	<p>Titular, junto a su escrito de Descargos</p>



Medio de prueba	Origen
Antonio Echeverría Concha, Repertorio N° 202; 2. Escritura pública de ratificación y complementación de mandato judicial entre Crossville Fabric Chile S.A. a José Lionel Elgueta Adrovez y Gonzalo Elgueta Ortiz, de fecha 6 de junio de 2024, suscrita ante el notario Gonzalo Esteban Miguez Núñez, Repertorio N° 1035; 3. Set de 4 fotografías; 4. Orden de compra N° 38347, de fecha 29 de agosto de 2023; 5. Oferta económica de fecha 29 de junio de 2023, emitida por COFAMA S.A., correspondiente a “asistencia en terreno de un ingeniero acústico”; 6. Oferta económica de fecha 29 de junio de 2023, emitida por COFAMA S.A., correspondiente a “Silenciador de escape de gases Silentium SH-8”; 7. Ficha técnica del silenciador de escape; 8. Res. Ex. N° 1/ Rol D-084-2024, de fecha 26 de abril de 2024, dictada por la SMA en el presente procedimiento; y, 9. Res. Ex. N° 2/ Rol D-084-2024 de fecha 22 de agosto de 2024, dictada por la SMA en el presente procedimiento.	

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

22. 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

23. El titular presenta escrito de descargos de fecha 11 de septiembre de 2024.

24. Al respecto, en primer lugar, el titular cuestiona el hecho de que se haya realizado una sola medición en horario nocturno, arguyendo que esta habría sido poco objetiva, parcial y arbitraria. Justifica lo anterior, sobre la base de que una sola medición en horario nocturno no entrega un panorama representativo de los ruidos emitidos por la empresa, habiéndose omitido realizar una medición en horario diurno o durante la madrugada.

25. En segundo lugar, señala que las mediciones se realizaron en un único día, en lapsos de tiempo con intervalos de un minuto de diferencia y dentro de un mismo rango de tiempo correspondiente al horario nocturno.



26. En tercer lugar, el titular reclama el hecho de que el informe técnico I-028-23, haya sido considerado por esta Superintendencia como vinculante con respecto a las medidas cuando en realidad estas fueron sugeridas por el asesor técnico.

27. En cuarto lugar, el titular sostiene que ha colaborado de manera eficaz y proactiva a través de la entrega de información requerida por esta Superintendencia.

28. Por último, el titular indica la implementación de medidas correctivas, tales como la insonorización de la Sala de Generador³.

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

29. En cuanto a la primera de las alegaciones del titular, cabe relevar que, el D.S. N° 38/2011 MMA no señala que deba realizarse mediciones en todos los horarios de funcionamiento de la unidad fiscalizable. Al contrario, el legislador distingue límites para horarios nocturnos y diurnos, considerando que la infracción puede darse en un horario o en otro. Al respecto, cabe relevar que el titular se encuentra obligado al cumplimiento de los límites en ambos horarios, razón por la cual, el posible cumplimiento en un horario distinto no corresponde a un argumento plausible para desestimar la superación constatada.

30. En cuanto a la segunda alegación del titular, referida a una sola actividad de medición en horario nocturno con intervalos de un minuto entre cada medición, el titular, postularía que la medición como tal no se habría realizado conforme a la metodología del D.S. N° 38/2011.

31. Al respecto, cabe señalar que el reporte técnico efectivamente da cuenta de que en el receptor se realizaron tres mediciones de un minuto cada una, lo que es congruente con la metodología requerida por el artículo 17 del D.S. N°38/2011 MMA, el cual establece en su letra b), que para el caso de las mediciones externas, se deberán considerar 3 mediciones de 1 minuto cada una⁴. Así las cosas, consta del reporte técnico que la medición se realizó conforme a la normativa aplicable, sin que el titular haya remitido antecedentes que puedan desvirtuar lo señalado en el acta o reporte técnico, respecto de este punto.

32. En lo que respecta a la alegación referida a la supuesta consideración por parte de esta Superintendencia de que las medidas propuestas en el informe técnico I-028-2023 debieron ser implementadas por el titular, es menester señalar que dicha alegación esgrimida por el titular no tiene relación alguna con la certeza de los hechos verificados y constatados en la inspección ambiental. Por su parte, esta sólo se limita a cuestionar los fundamentos utilizados en la Res. Ex. N° 2/ Rol D-084-2024, que tuvo por rechazado el programa de cumplimiento, cuestión que, por lo demás, no es procedente en la instancia utilizada, existiendo otras instancias procesales para dichas alegaciones. Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que el programa de cumplimiento presentado por el titular fue rechazado por esta Superintendencia, debido a que las acciones contenidas en el mismo fueron consideradas insuficientes desde un punto

³ Conforme a lo señalado por el titular, la medida se encontraría ejecutada desde 1 de abril de 2024.

⁴ Al respecto, dicho artículo señala: "Cualquiera sea el caso de los considerados en el artículo 16º, se realizarán, en el lugar de medición, **3 mediciones de minuto para cada punto de medición**, registrando en cada una el NPS_{Seq}, NPS_{mín} y NPS_{máx}" (énfasis agregado).



de vista técnico para obtener el retorno al cumplimiento normativo, desde el punto de vista de la magnitud de las excedencias y de los equipos emisores identificados.

33. Por otro lado, con respecto a las alegaciones referidas a la colaboración que ha mostrado el titular durante el procedimiento sancionatorio, así como respecto a la implementación de medidas correctivas, es menester hacer presente que dichas alegaciones y defensas presentadas por el titular, no están destinadas a controvertir el hecho infraccional constatado, sino que estas buscan hacer presente cuestiones que, según el titular, debieran ser consideradas en alguna de las circunstancias que establece el artículo 40 de la LOSMA, tales como la contenida en la letra i) de la referida norma, a saber: “Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción”. Al respecto, es necesario señalar, que todas las circunstancias señaladas, serán debidamente analizadas conforme a las Bases Metodológicas para la determinación de sanciones ambientales sin que tengan mérito para controvertir el cargo imputado.

E. Conclusión sobre la configuración de la infracción

34. Considerando lo expuesto anteriormente, y teniendo en cuenta los principios de la lógica, las máximas de la experiencia y los conocimientos científicamente afianzados, corresponde señalar que se tiene por probado el hecho que funda la formulación de cargos contenida en la Res. Ex. N° 1/ Rol D-084-2024, esto es, “[l]a obtención, con fecha 2 de septiembre de 2022, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 56 dB(A), medición efectuada en horario nocturno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona II”.

VI. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN

35. Habiéndose configurado la infracción es necesario determinar, a continuación, su clasificación ya sea leve, grave o gravísima, conforme lo dispone el artículo 36 de la LOSMA.

36. En este sentido, en relación con el cargo formulado, se propuso en la formulación de cargos clasificar dicha infracción como leve⁵, considerando que, de manera preliminar, se estimó que no era posible encuadrarlo en ninguno de los casos establecidos por los numerales 1° y 2° del citado artículo 36 de la LOSMA.

37. 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.

38. Por último, es pertinente hacer presente que de conformidad con lo dispuesto en la letra c) del artículo 39 de la LOSMA, las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales.

⁵ El artículo 36 N° 3, de la LOSMA, dispone que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatoria y que no constituyan infracción gravísima o grave



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

39. La Superintendencia del Medio Ambiente ha desarrollado un conjunto de criterios que deben ser considerados al momento de ponderar la configuración de estas circunstancias a un caso específico, los cuales han sido expuestos en el documento de las Bases Metodológicas. A continuación, se hará un análisis respecto a la concurrencia de las circunstancias contempladas en el artículo 40 de la LOSMA en el presente caso. En dicho análisis deben entenderse incorporados los lineamientos contenidos en las Bases Metodológicas⁶.

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

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



Tabla 5. Ponderación de circunstancias del artículo 40 LOSMA

Circunstancias artículo 40 LOSMA			Ponderación de circunstancias
Beneficio económico		Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (letra c)	2,3 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)	2.982 personas. Se desarrollará en la Sección VII.B.1.2. del presente acto.
		El detrimento o vulneración a un Área Silvestre Protegida del Estado (ASPE) (letra h)	El establecimiento no se ubica ni afecta un ASPE.
		Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (letra i)	La infracción generó una vulneración en una ocasión al D.S. N° 38/2011 MMA. Se desarrollará en la Sección VII.B.1.3. el presente acto.
	Factores de Disminución	Cooperación eficaz (letra i)	Concurre, pues el titular respondió los ordinales 1, 2, 3, 4 y 7 del Resuelvo VIII de la Res. Ex. N° 1/ Rol D-084-2024. Asimismo, respondió los ordinales 1 y 2 del cuadro N° 9 del acta de inspección ambiental de fecha 2 de septiembre de 2022.
		Irreprochable conducta anterior (letra e)	Concurre, dado que no existen antecedentes relativos a un procedimiento sancionatorio anterior en contra de la misma unidad fiscalizable.
		Medidas correctivas (letra i)	Concurre, dado que el titular acompañó antecedentes ⁷ en virtud de los cuales se demostró la instalación de un reforzamiento de las ventanas retorcedoras. Sin embargo, del análisis efectuado en la Res. Ex. N° 2/ Rol D-084-2024 de fecha 22 de agosto de 2024, se estimó que la implementación de dicha medida, por sí sola, no es suficiente para obtener el cumplimiento al retorno normativo, atendida la excedencia constatada. Por tanto, la medida instalada en los ventanales es parcialmente oportuna, parcialmente idónea e ineficaz. Por su parte, consta de la presentación de

⁷ Véase documento con fotografías sobre la implementación de medidas correctivas en sector retorcedoras antes y después, acompañado mediante presentación de fecha 7 de junio de 2024.



Circunstancias artículo 40 LOSMA			Ponderación de circunstancias
	Factores de Incremento		descargos de fecha 9 de septiembre de 2024, que el titular efectuó la instalación de un silenciador de escape de gases Silentium SH-8 ⁸ en la sala de generadores. En consecuencia, la medida correspondiente a la instalación del silenciador es parcialmente oportuna, parcialmente idónea e ineficaz. Con respecto a la implementación de otras medidas por el titular, no constan en el procedimiento antecedentes que permitan acreditar ejecución.
		Grado de participación (letra d)	Se descarta pues la atribución de responsabilidad de la infracción es a título de autor.
		La intencionalidad en la comisión de la infracción (letra d)	No concurre, en cuanto no existen antecedentes que permitan sostener su aplicación.
		La conducta anterior del infractor (letra e)	No concurre , en cuanto no existen antecedentes que permitan sostener infracción anterior al D.S. N° 38/2011 MMA en la misma unidad fiscalizable.
		Falta de cooperación (letra i)	Concurre , pues no respondió los ordinales 5 y 6 del Resuelvo VIII de la Res. Ex. N° 1/ Rol D-084-2024, relativos a la indicación del horario y frecuencia de funcionamiento del establecimiento, así como la indicación del horario y frecuencia de funcionamiento de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido, respectivamente.
		Incumplimiento de MP (letra i)	No aplica , pues no se han ordenado medidas provisionales asociadas al 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 2 . Por tanto, no procede la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción.
Incumplimiento de PdC		El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3° (letra g)	No aplica , en atención a que en el presente procedimiento no se ha ejecutado insatisfactoriamente un programa de cumplimiento.

⁸ Cabe relevar que, solo mediante presentación de fecha 11 de septiembre de 2024, el titular informó y acompañó antecedentes en el procedimiento sancionatorio en virtud de los cuales se acredita la ejecución de la medida referida.

⁹ Acompañado en la presentación de fecha 7 de junio de 2024, correspondiente a los estados financieros al 31 de diciembre de 2023, de Crossville Fabric Chile S.A.





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

41. La configuración y el análisis de los escenarios que se describen a continuación, fueron efectuados considerando la situación existente durante la actividad de medición de ruido efectuada con fecha 2 de septiembre de 2022 ya señalada, en donde se registró su máxima excedencia **11 dB(A)** por sobre la norma en horario nocturno en el receptor RE 1, siendo el ruido emitido por “PLANTA CROSSVILLE – TOMÉ”.

A.1. Escenario de cumplimiento

42. Este se determina a partir de los costos asociados a las acciones o medidas de mitigación de ruidos que, de haber sido implementadas de forma oportuna, hubiesen posibilitado el cumplimiento de los límites de presión sonora establecidos en el D.S. N° 38/2011 MMA y, por lo tanto, evitado el incumplimiento. Las medidas identificadas como las más idóneas para haber evitado la excedencia de la norma por parte del establecimiento objeto del presente procedimiento y sus respectivos costos son los siguientes:

Tabla 6. Costos de medidas que hubiesen evitado la infracción en un escenario de cumplimiento¹⁰

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Implementación de silenciador tipo <i>splitter</i> para descarga de aire, de 1,5 metros de profundidad.	\$	7.000.000	PDC ROL D-085-2016
Cierre con paneles acústicos tipo sándwich de 100 mm con sistema machihembrado, de acero galvanizado en cara exterior, núcleo de lana de roca, y cubiertos con acero perforado en su cara interior.	\$	7.967.804	PDC ROL D-085-2016
Costo total que debió ser incurrido	\$	14.967.804	

43. En relación con las medidas y costos señalados anteriormente, cabe indicar que se considera como referencia lo indicado en el informe I-028-05-23 de mayo 2023, elaborado por ACUS, presentado por el titular en el marco de su presentación de PDC. En este, se identifican dos principales fuentes de ruido: los conductos de entrada y salida LUWA, y la propagación del ruido desde las ventanas en la techumbre de la sala de retorcedoras.

44. Respecto a los conductos LUWA, el informe I-028-05-23 señala que los ventiladores asociados a estos ductos deben contar con silenciadores tipo *splitter* (punto 5.4 del informe). Sin embargo, dado que no se conoce el número exacto de ventiladores existentes, se adopta como criterio conservador que existe un (1) ventilador por cada conducto de entrada y salida, por lo tanto, se deben instalar un total de cuatro (4) *splitter*. Al respecto, cabe relevar que existe una diferenciación entre los ventiladores que el titular señala se

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.



encuentran en la sala de retorcedoras¹¹ y, por otro lado, los ventiladores asociados a los ductos de aires, pues se tratan de cosas distintas.

45. Adicionalmente, se propone la instalación de un cierre con paneles acústicos en el sector oriente de la Unidad Fiscalizable para atenuar tanto el ruido emitido por los conductos como el propagado desde las ventanas de la techumbre de la sala de retorcedoras. La extensión estimada de este cierre es de 104 metros lineales¹², calculada mediante fotointerpretación de una imagen satelital de Google Earth, fechada el 15 de abril de 2023. Esta medida reemplazaría las acciones contempladas en los puntos 5.1, 5.2, 5.3 y 5.5 del informe, dado que los costos específicos de dichas medidas no se incluyen en el documento.

46. 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 02 de septiembre de 2022.

A.2. Escenario de Incumplimiento

47. 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.

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

Tabla 7. Costos incurridos por motivo de la infracción en escenario de incumplimiento¹³

Medida	Costo (sin IVA)		Fecha o periodo en que se incurre en el costo	Documento respaldo
	Unidad	Monto		
Compra de estructura para soporte material acústico, revestimiento sistema de escape de gases, silenciadores escape de gases y despacho de productos a obra.	UF	278	29-08-2023	OC N° 38347
Costo total incurrido	\$	10.011.590		

49. En relación con las medidas y costos señalados anteriormente cabe indicar que, si bien el titular no presentó documentos que acrediten haber incurrido efectivamente en los costos indicados, tales como facturas o boletas, si es posible determinar que la acción fue efectivamente implementada, ya que adjunta fotografías de la planta

¹¹ Véase página 17 del Informe Técnico I-028-23.

¹² Con costo unitario de \$76.613 por metro.

¹³ En el caso de costos en UF, su expresión en pesos se efectúa en base al valor promedio de la UF del mes en que el costo fue incurrido.



que permiten dar cuenta de su ejecución. En dicho sentido, se tiene como costo asociado a la acción, la cotización presentada.

50. Sin perjuicio de lo anterior, no se consideran los costos que debió incurrir al instalar planchas sobre las ventanas. Lo anterior, dado que no se cuenta con documentación que permita a esta Superintendencia evaluar los costos efectivamente incurridos con ocasión de la acción, tales como cotizaciones, facturas y/o boletas.

51. Cabe agregar que, a diferencia de lo que ocurre con la instalación de los silenciadores cuyo presupuesto¹⁴ consta en la Orden de Compra N° 38347, el presupuesto N° 16191 elaborado por Cofama S.A. no se consideró, ya que no constan antecedentes que permitan acreditar que dichos costos fueron efectivamente incurridos por el titular, tales como boletas y/o facturas.

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

A.3. Determinación del beneficio económico

53. 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 22 de mayo de 2025, y una tasa de descuento de 9,5%, estimada en base a información de referencia del rubro de Instalaciones Fabriles Varias. Los valores en UTA se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de abril de 2025.

Tabla 8. 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.	14.967.804	18,3	0,0

54. 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 cero¹⁵.**

¹⁴ Presupuesto N° 16192.

¹⁵ 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



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)*

55. 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.

56. 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.

57. 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.

58. 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.”¹⁶. 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.

59. Conforme a lo ya indicado, el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, “SEA”) definió el concepto de riesgo como la “probabilidad de

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.

¹⁶ Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-128-2016, de fecha 31 de marzo de 2017 [caso MOP – Embalse Ancoa]



*ocurrencia del efecto adverso sobre el receptor*¹⁷. En este sentido, el mismo organismo indica que, para evaluar la existencia de un riesgo, se deben analizar dos requisitos: a) si existe un peligro¹⁸ y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor sensible¹⁹, sea esta completa o potencial²⁰. El SEA ha definido el peligro como *“capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor”*²¹. 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.

60. 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 Salud²² 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 mental²³.

61. Ahora bien, respecto al peligro específico del ruido nocturno, se puede señalar que existe evidencia suficiente de sus efectos inmediatos sobre el sueño y calidad de vida y bienestar. Respecto a la calidad del sueño, el ruido nocturno, genera efectos como: despertares nocturnos o demasiado temprano, prolongación del período del comienzo del sueño, dificultad para quedarse dormido, fragmentación del sueño, reducción del período del sueño e incremento de la movilidad media durante el sueño. Respecto a la calidad de vida y bienestar, existe evidencia para efectos como molestias durante el sueño y uso de somníferos y sedantes. También, el ruido nocturno puede afectar condiciones médicas, provocando insomnio (diagnosticado por un profesional médico). Además de efectos directos en el sueño, el ruido durante el sueño, provoca: incremento de la presión arterial, de la tasa cardíaca y de la amplitud del pulso, vasoconstricción, cambios en la respiración, arritmias cardíacas, incremento del movimiento corporal y procesos de excitación de los sistemas nervioso central y vegetativo²⁴.

¹⁷ Servicio de Evaluación Ambiental. 2012. “Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población”. pág. 19. Disponible en línea:

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf

¹⁸ 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.

¹⁹ 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

²⁰ 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.

²¹ Ídem.

²² 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>.

²³ Guía OSMAN Andalucía. Ruido y Salud (2010), página 19.

²⁴ *Ibíd.*, páginas 22-27.



62. 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 ruido²⁵.

63. 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.

64. 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 completa²⁶. Lo anterior, debido a que existe una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto²⁷ y un punto de exposición (receptor identificado en la ficha de medición de ruidos como RE 1, 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.

65. 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.

66. 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.

67. En este sentido, la emisión de un nivel de presión sonora de 56 dB(A), en horario nocturno, que conllevó una superación respecto del límite normativo de 11 dB(A), corresponde a un aumento en un factor multiplicativo de 12,6 veces en la energía del sonido²⁸ aproximadamente, respecto a aquella permitida para el nivel de ruido tolerado

²⁵ *Ibíd.*

²⁶ 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.

²⁷ 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.

²⁸ Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Disponible en línea en: https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/noise_basic.html



por la norma. Lo anterior da cuenta de la magnitud de la contaminación acústica generada por la actividad del titular.

68. Como ya fue señalado, otro elemento que incide en la magnitud del riesgo es el tiempo de exposición al ruido por parte del receptor. Al respecto, según los casos que esta Superintendencia ha tramitado en sus años de funcionamiento, le permiten inferir que los dispositivos emisores de ruido tienen un funcionamiento periódico, puntual o continuo²⁹. De esta forma, en base a lo indicado en la denuncia N° 243-VIII-2022, se ha determinado para este caso una frecuencia de funcionamiento continua en relación con la exposición al ruido en donde, acorde a la constatación de la superación, esta exposición sólo superaría el límite normativo durante el horario nocturno³⁰, en base a un criterio de horas proyectadas a un año de funcionamiento de la unidad fiscalizable.

69. 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)

70. 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.

71. 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”*.

72. Con el objeto de determinar el número de eventuales afectados por los ruidos emitidos desde la fuente emisora, se procedió a evaluar el

²⁹ 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.

³⁰ Por tanto, no será ponderado el funcionamiento diurno en la presente circunstancia.



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.

73. 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.

74. 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:

$$L_p = L_x - 20 \log_{10} \frac{r}{r_x} - Fa_{(\Delta L)} \text{ db}^{31}$$

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.

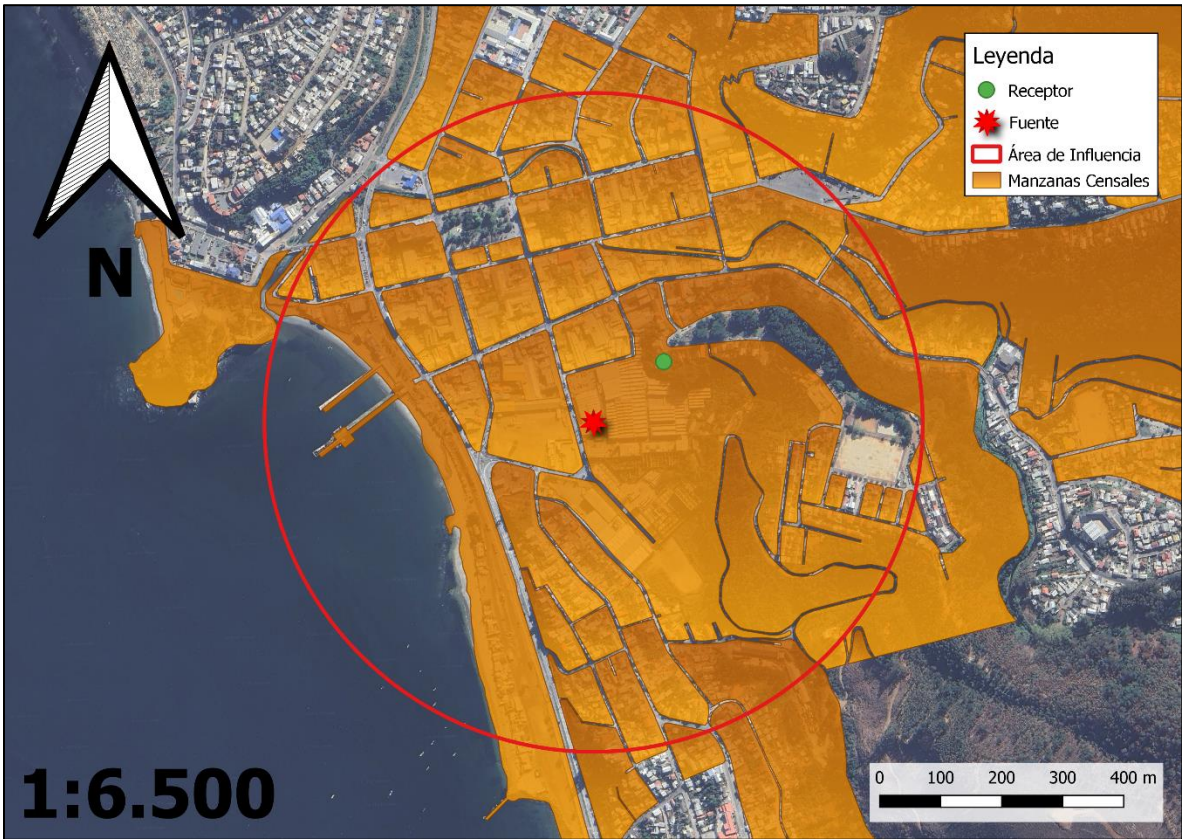
75. En base a lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día 2 de septiembre de 2022, que corresponde a 56 dB(A), generando una excedencia de 11 dB(A), y la distancia lineal que existe entre la fuente de ruido y el receptor en donde se constató excedencia de la normativa, se obtuvo un radio del AI aproximado de 539,3 metros desde la fuente emisora.

³¹ 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.



76. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales³² del Censo 2017³³, para la comuna de Tomé, en la región del Biobío, 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 3.28.11 e información georreferenciada del Censo 2017.

77. 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 9. Distribución de la Población Correspondiente a Manzanas Censales

IDPS	ID Manzana Censo	N° de Personas	Área aprox.(m²)	A. Afectada aprox. (m²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M1	8111011001002	49	7072,118	7072,118	100	49
M2	8111011001004	44	4914,671	4914,671	100	44

³² 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.

³³ <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>



IDPS	ID Manzana Censo	N° de Personas	Área aprox.(m²)	A. Afectada aprox. (m²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M3	8111011001005	14	2728,041	2728,041	100	14
M4	8111011001006	19	4080,688	4080,688	100	19
M5	8111011001007	0	2725,52	1847,161	67,773	0
M6	8111011001008	96	91155,495	63820,968	70,013	67
M7	8111011001009	84	9254,911	8125,064	87,792	74
M8	8111011001010	36	10887,682	10887,682	100	36
M9	8111011001012	0	1590,536	1590,536	100	0
M10	8111011001013	0	1576,183	1576,183	100	0
M11	8111011001014	28	11718,646	11718,646	100	28
M12	8111011001015	241	16892,551	16892,551	100	241
M13	8111011001016	83	6957,285	6957,285	100	83
M14	8111011001017	13	7650,809	7650,809	100	13
M15	8111011001018	96	10491,429	10491,429	100	96
M16	8111011001019	39	14086,155	14086,155	100	39
M17	8111011001020	14	14719,983	14719,983	100	14
M18	8111011001021	17	7550,178	7550,178	100	17
M19	8111011001022	40	26076,57	26076,57	100	40
M20	8111011001023	36	10111,587	10111,587	100	36
M21	8111011001024	390	120912,761	54425,223	45,012	176
M22	8111011001026	31	1785,565	764,392	42,81	13
M23	8111011001028	37	1779,441	793,604	44,599	17
M24	8111011001029	45	1496,942	1496,942	100	45
M25	8111011001030	57	1513,643	1513,643	100	57
M26	8111011001032	24	1439,151	1439,151	100	24
M27	8111011001034	100	4986,679	4986,679	100	100
M28	8111011001035	55	2744,564	2744,564	100	55
M29	8111011001038	209	134807,235	134807,235	100	209
M30	8111011001039	168	12790,34	12790,34	100	168
M31	8111011001040	119	16639,969	16639,969	100	119
M32	8111011001041	39	6470,208	6470,208	100	39
M33	8111011001042	51	4376,8	4376,8	100	51
M34	8111011001043	122	11527,21	11527,21	100	122
M35	8111011001044	129	10319,007	9302,138	90,146	116
M36	8111011001045	62	5611,457	5611,457	100	62
M37	8111011001046	139	16563,408	4256,862	25,7	36
M38	8111011001048	57	5675,212	1245,476	21,946	13
M39	8111011001049	138	17341,366	1562,869	9,012	12
M40	8111011001059	357	184297,766	18227,518	9,89	35
M41	8111011001901	16	33372,277	31626,744	94,77	15
M42	8111021001049	146	20783,124	1925,702	9,266	14
M43	8111021001051	104	9729,275	80,145	0,824	1
M44	8111021001052	37	9110,815	8048,13	88,336	33
M45	8111021001053	227	11615,582	4577,105	39,405	89
M46	8111021002014	585	189029,066	3032,924	1,604	9
M47	8111021002036	298	49041,944	9187,671	18,734	56
M48	8111021002038	163	11158,928	7877,353	70,592	115



IDPS	ID Manzana Censo	N° de Personas	Área aprox.(m²)	A. Afectada aprox. (m²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M49	8111021002039	114	14719,004	10214,044	69,394	79
M50	8111021003500	810	277625,12	0,212	0	0
M51	8111021004013	1203	815217,111	6173,704	0,757	9
M52	8111021004014	104	14615,526	14615,526	100	104
M53	8111021004015	46	7577,101	7577,101	100	46
M54	8111021004016	100	17794,463	5869,937	32,987	33
M55	8111031003026	8	36002,62	16,143	0,045	0

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

78. 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 **2.982 personas**.

79. 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)

80. 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.

81. 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.

82. 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.

83. 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.

84. 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.

85. 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 **once decibeles** por sobre el límite establecido en la norma en horario nocturno en Zona II, constatado con fecha 2 de septiembre de 2022. 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

86. 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 Crossville Fabri Chile S.A.

87. Se propone una multa de treinta y nueve unidades tributarias anuales (**39 UTA**) respecto al hecho infraccional consistente en la excedencia de 11 dB(A), registrado con fecha 2 de septiembre de 2022, en horario nocturno, en condición externa, medido en un receptor sensible ubicado en Zona II, que generó el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA.

Andrés Carvajal Montero
Fiscal Instructor – División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

MPCV/MTR
Rol D-084-2024

