

**DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO ROL D-213-2024, SEGUIDO EN
CONTRA DE COMERCIALIZADORA DE CARBÓN SPA,
TITULAR DE “CARBOMAT”**

I. MARCO NORMATIVO APLICABLE

Este Fiscal Instructor ha tenido como marco normativo aplicable el artículo 2º 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° 1.338, de 7 de julio de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/152/2023, de 30 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Jefatura de División de Sanción y Cumplimiento; la Resolución Exenta N° 491, de 31 de mayo de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucción de carácter general sobre criterios para la homologación de zonas del D.S. N° 38/2011 MMA; la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización (en adelante, “Bases Metodológicas”); la Resolución Exenta N° 1270, de 3 de septiembre de 2019, de la Superintendencia del Medioambiente; y, 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-213-2024, fue iniciado en contra de Sociedad Comercializadora de Carbón SpA (en adelante, “la titular” o “la empresa”), Rut N° 76.172.930-6, titular del establecimiento denominado “Carbomat” (en adelante, “el establecimiento”, “el recinto” o “la unidad fiscalizable”), ubicado en calle Golfo de Arauco S/N, Parque Industrial Coronel, comuna de Coronel, Región del Biobío.

III. ANTECEDENTES DE LA PRE-INSTRUCCIÓN

2. Esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) recepcionó las denuncias singularizadas en la **Tabla 1**, donde se indicó que se estarían generando ruidos molestos producto de las actividades desarrolladas por el titular. Específicamente, se denuncia el tránsito de camiones tolva, golpes de la tolva descarga del carbón, cinta transportadora del carbón, bocina de retroceso procesamiento y traslado interno de carbón.



Tabla 1. Denuncias recepcionadas

Nº	ID denuncia	Fecha de recepción
1	457-VIII-2021 ¹	17-12-2021
2	180-VIII-2022	16-05-2022
3	182-VIII-2022	16-05-2022
4	184-VIII-2022	16-05-2022
5	186-VIII-2022	17-05-2022
6	188-VIII-2022	18-05-2022
7	189-VIII-2022	18-05-2022
8	190-VIII-2022	18-05-2022
9	100-VIII-2023 ²	08-03-2023

3. En la denuncia ID N° 182-VIII-2022, el denunciante acompañó una imagen de la ubicación del establecimiento en relación con la ubicación del domicilio del denunciante, a través de *Google Maps*.

4. Por su parte, con fecha 14 de febrero de 2022, el titular presentó respuesta al requerimiento de información contenido en la Rex. Ex. N° 006/2022 de fecha 19 de febrero de 2022, emitido por la SMA. Junto con ello, acompañó un archivo KML, un plano de emplazamiento y un plano de edificaciones.

5. Con fecha 5 de diciembre de 2022, la División de Fiscalización derivó a la División de Sanción y Cumplimiento (DSC), ambos de la SMA, el **Informe de Fiscalización DFZ-2022-251-VIII-SRCA**, el cual contiene las actas de inspección de fechas 31 de marzo de 2022³, 8 de junio de 2022⁴, 5 de octubre de 2022⁵ y sus respectivos anexos. Así, según consta en el Informe, en dicha fecha, una funcionaria de esta Superintendencia se constituyó en domicilios cercanos a la unidad fiscalizable¡Error! No se encuentra el origen de la referencia., a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental, que consta en el señalado expediente de fiscalización.

6. Según indica la Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido, se consignó un incumplimiento a la norma de referencia contenida en el D.S. N° 38/2011 MMA. En efecto, la medición realizada desde el Receptor N° 1 - 2, con fecha 5 de octubre de 2022, en las condiciones que indica, durante horario nocturno (21:00 a 07:00 horas), registra una excedencia de **16 dB(A)**. El resultado de dicha medición de ruido se resume en la siguiente tabla:

¹ Si bien, la denuncia no trata sobre hechos que se refieren a una infracción a la norma de emisión de ruidos, se incorpora en la presente tabla, ya que a partir de dicha denuncia se dio lugar a la fiscalización en la cual se constató la infracción a la referida norma.

² Si bien, la denuncia no trata sobre hechos que se refieren a una infracción a la norma de emisión de ruidos, se incorpora en la presente tabla, ya que se relaciona con la fiscalización que dio lugar a la fiscalización en la cual se constató la infracción a la referida norma.

³ Copia del acta de inspección fue enviada al correo electrónico señalado por el titular con fecha 15 de junio de 2022. Cabe destacar que el acta de inspección ambiental no levanta hallazgos relacionados con infracción al D.S. N° 38/2011.

⁴ Copia del acta de inspección fue enviada al correo electrónico señalado por el titular con fecha 15 de junio de 2022. Según se observa del acta de inspección ambiental, la medición de ruidos no se pudo efectuar.

⁵ Copia del acta de inspección fue enviada al correo electrónico señalado por el titular con fecha 6 de octubre de 2022.



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
5 de octubre de 2022	Receptor N° 1 - 2	Nocturno	Externa	66	No afecta	III	50	16	Supera

7. En razón de lo anterior, con fecha 24 de septiembre de 2024, la Jefatura de DSC nombró como Fiscal Instructor titular a Andrés Carvajal Montero y como Fiscal Instructor suplente, a Israel Meliqueo Castillo, 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

8. Con fecha 27 de septiembre de 2024, mediante **Resolución Exenta N° 1 / Rol D-213-2024**, esta Superintendencia formuló cargos que indica, en contra de Sociedad Comercializadora de Carbón SpA, siendo notificada personalmente con fecha 30 de septiembre de 2024, por medio de un funcionario de esta SMA, habiéndose entregado en el mismo acto, copia de la “*Guía para la presentación de un Programa de Cumplimiento por infracciones a la Norma de Emisión de Ruidos*” (en adelante, “Guía PDC Ruidos”). Dicho cargo consistió, en el siguiente:

Tabla 3. Formulación de cargos

Nº	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación				
1	La obtención, con fecha 5 de octubre de 2022, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 66 dB(A) , medición efectuada en horario nocturno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona III.	D.S. N° 38/2011 MMA, Título IV, artículo 7: <i>“Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1”</i> : <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Zona</td> <td style="text-align: center;">De 21 a 7 horas [dB(A)]</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">III</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </table>	Zona	De 21 a 7 horas [dB(A)]	III	50	Leve, conforme al numeral 3 del artículo 36 LOSMA.
Zona	De 21 a 7 horas [dB(A)]						
III	50						

9. Cabe hacer presente que la Res. Ex. N° 1 / Rol D-213-2024, requirió de información a Sociedad Comercializadora de Carbón SpA, con el objeto de contar con mayores antecedentes en relación al titular de la unidad fiscalizable y al hecho constitutivo de infracción.

10. Por su parte, habiéndose acompañado junto a la Res. Ex. N° 1 / Rol D-213-2024, 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.

11. Que, conforme a lo señalado anteriormente, con fecha 11 de octubre de 2024, Sebastián Valenzuela, en supuesta representación de Sociedad Comercializadora de Carbón SpA, presentó un programa de cumplimiento en un formato distinto al establecido en la “Guía PDC Ruidos” que se adjuntó a la formulación de cargos; acompañando una serie de documentos, entre los cuales se encuentra una copia de la Escritura Pública de modificación de sociedad de fecha 12 de octubre de 2023, suscrita ante el Notario Público de Concepción, don Juan Espinosa Bancalari, Repertorio N° 3793, cuyo extracto fue inscrito a fojas 135, número 66, del año 2023 en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Coronel, a través de la cual acredita poder de representación de Eduardo Quezada González, Mauricio Quezada González y Masiel Canales Bizama para actuar en autos.

12. Posteriormente, mediante la Res. Ex. N° 2/ Rol D-213-2024 de fecha 17 de octubre de 2024, se ordenó que previo a proveer el PDC, este debe ser acompañado en forma según el formato de la *“Guía para la presentación de un programa de cumplimiento por infracciones a la norma de emisión de ruidos”*. Asimismo, se ordenó al titular acompañar documentos que acrediten las facultades de Sebastián Valenzuela o de la persona que, en definitiva, presente el Programa de Cumplimiento, para representar al titular en los presentes dentro de tercer día hábil contados desde la fecha de notificación de la referida resolución autos.

13. La resolución anteriormente referida, fue notificada personalmente por un funcionario de esta Superintendencia, en el domicilio del titular, con fecha 23 de octubre de 2024.

14. Luego, con fecha 25 de octubre de 2024, Sebastián Valenzuela Fernández, buscando cumplir lo ordenado, presentó un PDC, sin que este se encontrara conforme al formato requerido mediante la Res. Ex. 2/ Rol D-213-2024. En adición a lo anterior, acompañó un mandato otorgado por Eduardo Quezada González, **en virtud del cual acreditó el poder de representación para actuar en autos.**

15. Posteriormente, con fecha 9 de enero de 2025, mediante la **Res. Ex. N° 3 / Rol D-213-2024**, esta Superintendencia rechazó el programa de cumplimiento presentado por Sociedad Comercializadora de Carbón SpA, por no haber dado cumplimiento a los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9 del Reglamento, e indicados en la señalada resolución. Dicha resolución fue notificada personalmente al titular con fecha 16 de enero de 2025, según consta en el expediente del presente procedimiento.

16. En el presente caso, la empresa presentó escrito de descargos dentro del plazo otorgado para tal efecto. Junto con ello, acompañó una serie de documentos.

17. Mediante la **Res. Ex. N° 4/ Rol D-213-2024** de fecha 8 de septiembre de 2025, se resolvió tener presente el escrito de descargos presentado por el titular.

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



presente acto, forman parte del expediente Rol D-213-2024 y pueden ser consultados en la plataforma digital del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental ("SNIFA")⁶.

V. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN

A. Naturaleza de la infracción

19. 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.

20. 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 5 de octubre de 2022, y cuyos resultados se consignan en la respectiva acta de inspección ambiental.

21. 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

22. 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. Respuesta de fecha 14 de febrero de 2022, con respecto al requerimiento de información ordenado mediante la Res. Ex. N° 006/2022 de fecha 19 de enero de 2022	Titular
b. Respuesta de fechas 8 y 22 de junio de 2022, con respecto al requerimiento de información ordenado mediante la Res. Ex. N° 16/2022 de fecha 23 de febrero de 2022	Titular
c. Respuesta de fechas 25 de octubre y 2 de noviembre de 2022, con respecto al requerimiento de información ordenado mediante la Res. Ex. N° OBB 119/2022 de fecha 20 de octubre de 2022	Titular
d. Acta de inspección	SMA
e. Reporte técnico	SMA
f. Expedientes de Denuncias N° ID 457-VIII-2021; 180-VIII-2022; 182-VIII-2022; 184-VIII-	

⁶ Disponible en la dirección: <https://snifa.sma.gob.cl>.



Medio de prueba	Origen
2022; 186-VIII-2022; 188-VIII-2022; 189-VIII-2022; 190-VIII-2022; y, 100-VIII-2023	
g. IFA DFZ-2022-251-VIII-SRCA	SMA
Otros antecedentes acompañados durante el procedimiento	
<p>h. Antecedentes acompañados en presentación de fecha 11 de octubre de 2024:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escritura Pública de modificación de sociedad correspondiente a Sociedad Comercializadora de Carbón Limitada, suscrita ante Notario Público de Concepción, don Juan Espinosa Bancalari, Repertorio N° 3793, de fecha 12 de octubre de 2023; 2. Diario Oficial de fecha 30 de octubre de 2023, en virtud del cual consta el extracto de la Escritura Pública singularizada en el número precedente; 3. Copia de inscripción de extracto de fecha 3 de noviembre de 2023, correspondiente a la escritura pública de fecha 12 de octubre de 2023, Repertorio N° 3793; 4. Certificado emitido por el Conservador de Comercio de Coronel con fecha 3 de noviembre de 2023; 5. Set de balances tributarios de la empresa Carbomat SpA correspondientes al año tributario 2023; 6. Set de 3 fotografías; 7. Plano de edificaciones; 8. Plano de situación y emplazamiento donde consta la ubicación del establecimiento de la Unidad Fiscalizable en relación al domicilio del receptor; 9. Reporte técnico D.S. N° 38/2011 del MMA relativo a la Planta Carbomat Ltda. elaborado por Proterm S.A., con fecha 6 de julio de 2022; y, 10. Documento denominado "Respuesta Acta de Inspección 05/20/2022, CARBOMAT Ltda - Golfo de Arauco S/N", de fecha 13 de octubre de 2022. 	Titular
<p>i. Antecedentes acompañados en presentación de fecha 25 de octubre de 2024:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certificado de vigencia con respecto a la inscripción del extracto de constitución de sociedad, denominada Sociedad Comercializadora de Carbón SpA, emitido por el Conservador de Comercio 	Titular



Medio de prueba	Origen
de Coronel, con fecha 21 de octubre de 2024; y, 2. Mandato de fecha 25 de octubre de 2024, otorgado por Sociedad Comercializadora de Carbón SpA a Sebastián Valenzuela Fernández, para actuar en representación de la empresa en autos.	
j. Antecedentes acompañados en presentación de fecha 3 de febrero de 2025: 1. Res. Ex. N° 3/ Rol D-213-2024, de fecha 9 de enero de 2025; 2. Programa de cumplimiento; 3. Mandato de fecha 25 de octubre de 2024, otorgado por Sociedad Comercializadora de Carbón SpA a Sebastián Valenzuela Fernández, para actuar en representación de la empresa en autos; 4. Informe topográfico de fecha 7 de agosto de 2024; y, 5. Contrato de compraventa de carbón entre Agroindustrial Sufrut Ltda. y Sociedad Comercializadora de Carbón SpA, de fecha 4 de noviembre de 2024, junto con anexo A.	Titular

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

24. 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

25. El Titular presenta escrito de descargos de fecha 3 de febrero de 2025.

26. Al respecto, en primer lugar, el titular señala que, la empresa se encuentra actualmente sin actividades productivas, de manera que no se están generando ningún tipo de ruido. Según indica, se mantienen en la cancha de acopio del establecimiento cerca de 11.000 toneladas métricas de carbón las cuales serían despachadas sin que sea necesario utilizar la máquina seleccionadora. Según señala en su presentación, para el año 2025 el titular mantendría vigente un solo contrato para vender la cantidad de 7.000 toneladas métricas de carbón a la empresa SURFRUT, acompañando contrato de compraventa al efecto. Dicha campaña se efectuaría entre marzo y octubre del 2025.



27. Por último, el titular indica que, la empresa no ha suscrito nuevos contratos, de manera que al término de la campaña antes referida cesarán sus funciones.

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

28. Al respecto, es menester señalar que las alegaciones esgrimidas por el titular no tienen relación alguna con la certeza de los hechos verificados y constatados en la inspección ambiental, ya que en su escrito de descargos el titular no controvierte la configuración del hecho infraccional.

29. Más bien, el titular se limita a señalar que actualmente la empresa no realiza actividades que impliquen la utilización de equipos generadores de ruido y que para el año 2025 proyectan el cese de las funciones de la empresa, una vez que finalice el contrato de compraventa con la empresa SURFRUT, esto es, en el mes de octubre de 2025.

30. Sin perjuicio de lo anterior, cabe relevar que las alegaciones descritas corresponden a las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, en particular, los literales c) e i), correspondientes al beneficio económico obtenido con ocasión de la infracción y las medidas correctivas que el titular pudo tomar de manera voluntaria. De este modo, dichas circunstancias serán debidamente analizadas conforme a las Bases Metodológicas para la determinación de sanciones ambientales, aun cuando no tengan mérito para controvertir el cargo imputado, más adelante en el presente acto.

E. Conclusión sobre la configuración de la infracción

31. 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-213-2024, esto es, “[L]a obtención, con fecha 5 de octubre de 2022, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 66 dB(A), medición efectuada en horario nocturno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona III”.

VI. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN

32. 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.

33. En este sentido, en relación con el cargo formulado, se propuso en la formulación de cargos clasificar dicha infracción como leve⁷, considerando que, de manera preliminar, se estimó que no era posible encuadrarlo en ninguno de los casos establecidos por los numerales 1º y 2º del citado artículo 36 de la LOSMA.

34. Al respecto, es de opinión de este Fiscal Instructor mantener dicha clasificación, debido a que, de los antecedentes aportados al presente

⁷ 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



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.

35. 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

36. 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 Metodológicas⁸.

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

⁸ 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)	7,4 UTA. Se desarrollará en la Sección VII.A del presente acto.
Componente de afectación	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)	3.042 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, 5, 6 y 7 del Resuelvo VIII de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-213-2024 . Asimismo, respondió los ordinales requerimientos previos. En dicho sentido, el titular respondió los literales a, b, c, d, e f, g y h del Resuelvo Primero de la Res. Ex. N° 006/2022 ⁹ de fecha 19 de enero de 2022, relativos a la identificación de la razón social y representante legal, descripción de actividades y/o procesos productivos, si la empresa realiza por sus propios medios faenas de extracción, superficie del proyecto, plano de la empresa, cronología de la empresa, si generan residuos industriales líquidos y declaración de potencia instalada en KVA. Igualmente, respondió los literales a, b, c, d, e, f, g, h, i y j del Resuelvo Primero de la Res. Ex. N° 16/2022 ¹⁰ de fecha 23 de febrero de 2022, referente a la fecha de inicio de operaciones materiales en la planta, autorizaciones sanitarias vigentes, autorización sanitaria de la bodega de residuos peligrosos, calificación industrial, presentación efectuada a la autoridad sanitaria para el sitio de disposición de

⁹ Respuesta entregada por el titular mediante presentación de fecha 14 de febrero de 2022.

¹⁰ Respuesta entregada por el titular mediante correo electrónico de fechas 8 y 22 de junio de 2022.



Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
		<p>residuos no peligrosos, registro de importación de carbón, estimación de emisiones atmosféricas del proyecto, consultas de pertinencia de ingreso al SEA, declaración de potencia instalada en KVA y registros SIDREP del transporte y disposición de residuos peligrosos.</p> <p>Por su parte, el titular también respondió los literales a, b, c y d del Resuelvo Primero de la Res. Ex. N° OBB 119/2022¹¹ de fecha 20 de octubre de 2022, relativos a la declaración de potencia instalada en KVA, medios de verificación de potencia de cada fuente y/o equipo, certificado TC-7 o certificación SEC¹² y certificado TE-1.</p>
	Irreprochable conducta anterior (letra e)	Concurre , dado que no existen antecedentes relativos a un procedimiento sancionatorio anterior en contra del mismo titular y unidad fiscalizable.
	Medidas correctivas (letra i)	<p>No concurre, en tanto, las medidas presentadas por el titular no corresponden a medidas idóneas y eficaces para la mitigación de emisiones de ruido.</p> <p>En dicho sentido, respecto de la medida relativa al cambio de la jornada laboral de 08:00 a 21:00 horas, si bien podría hacerse cargo de las emisiones generadas en el horario en nocturno (que es el más restrictivo y es en el cual se constató la infracción), el titular no remitió antecedente alguno asociado a su efectiva implementación. En dicho sentido, junto a su PDC señaló que habría ejecutado dicha acción a partir del 13 de octubre de 2022, siendo una acción en ejecución, sin que se presentara antecedente alguno para dar cuenta de estos dichos. Por su parte, con respecto a la medida referida al levantamiento de cierre perimetral con malla Raschel implementada con fecha 10 de febrero de 2023, esta se trata de una medida que carece de las características técnicas para disminuir las emisiones de ruidos que genera el proyecto, tal como se indicó en la Res. Ex. N° 3/ Rol D-213-2024, en tanto la malla raschell no presenta características acústicas para hacerse cargo de la infracción. En consecuencia, consiste en una medida que no puede calificarse como idónea ni eficaz para obtener el retorno al cumplimiento normativo. En tercer lugar,</p>

¹¹ Respuesta entregada por el titular mediante correos electrónicos de fechas 25 de octubre y 2 de noviembre de 2022.

¹² Rectificado mediante Resuelvo Segundo de la Res. Ex. N° OBB 0131/2022 de fecha 27 de octubre de 2022.



Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
Factores de Incremento		la medida vinculada al emparejamiento de caminos interiores no puede ser considerada como idónea ni eficaz, al no constar antecedente alguno de cómo esta medida permitiría hacerse cargo de las emisiones generadas. Finalmente, respecto del término de labores en la unidad fiscalizable, por término de contrato; el titular no ha remitido antecedentes suficientes a esta Superintendencia que permitan concluir que efectivamente paralizará de forma definitiva sus faenas, más allá del término de contrato actual, al tratarse, justamente, de una actividad que mantiene períodos activos e inactivos.
	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 procedencia.
	La conducta anterior del infractor (letra e)	No concurre , en cuanto no existen antecedentes que permitan sostener su aplicación.
	Falta de cooperación (letra i)	No concurre , porque respondió todos los aspectos consultados.
	Incumplimiento de MP (letra i)	No aplica , pues no se han ordenado medidas provisionales pre procedimentales o procedimentales en el presente procedimiento.
Tamaño económico	La capacidad económica del infractor (letra f)	De conformidad a la información remitida por la empresa ¹³ , 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 3º (letra g)	No aplica , en atención a que en el presente procedimiento no se ha ejecutado insatisfactoriamente un programa de cumplimiento.

¹³ Singularizado en el considerando N° 10 de este acto administrativo.



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

38. 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 5 de octubre de 2022 ya señalada, en donde se registró su máxima excedencia **16 dB(A)** por sobre la norma en horario nocturno en el Receptor RE1 siendo el ruido emitido por “CARBOMAT”.

A.1. Escenario de cumplimiento

39. 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 cumplimiento¹⁴

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Cierre con paneles acústicos para máquina seleccionadora, 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.	\$	11.583.961	PdC Rol D-078-2017
Cierre perimetral con paneles acústicos deslinde este, 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.	\$	16.916.260	PdC Rol D-078-2017
Costo total que debió ser incurrido	\$	28.500.221	

40. En relación a las medidas y costos señalados anteriormente cabe indicar que se consideran, de manera conservadora y en relación a los equipos emisores de ruido identificados a lo largo del procedimiento, dos secciones de barrera acústica, una para la máquina seleccionadora Chieftain 2100X¹⁵, que contempla un largo de 63 metros lineales; mientras la segunda barrera se ubicaría en el límite predial sur oriente, por una extensión de 92 metros lineales¹⁶.

¹⁴ 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.

¹⁵ Según información presente en su página web <https://www.carbomat.cl/>.

¹⁶ Lo anterior, es calculado a través de fotointerpretación de imagen satelital de Google Earth, de fecha 20 de febrero de 2025.



41. 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 17 de octubre de 2025.

A.2. Escenario de Incumplimiento

42. 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 períodos en que estos fueron incurridos.

43. De acuerdo a los antecedentes disponibles en el procedimiento, el titular no ha acreditado la implementación de medidas de naturaleza mitigatoria ni haber incurrido en algún costo con ocasión a la infracción. Al respecto, la construcción de perfiles con malla Raschell corresponde a una medida implementada con posterioridad a las actividades de fiscalización efectuadas durante el año 2022, careciendo de eficacia en la mitigación de ruidos, tratándose de una medida orientada a la mitigación del material particulado en suspensión generado por las actividades de la unidad fiscalizable.

44. 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

45. 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 20 de octubre de 2025, y una tasa de descuento de 11,1%, estimada en base a información de referencia del rubro de minería no metálica¹⁷. Los valores en UTA se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de septiembre de 2025.

Tabla 7. 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.	28.500.221	34,3	7,4

¹⁷ Acorde a la descripción de su actividad en <https://cl.linkedin.com/company/carbonmat-ltda>.



46. Por lo tanto, la presente circunstancia será considerada en la determinación de la sanción específica aplicable a la infracción.

B. Componente de Afectación

B.1. Valor de Seriedad

B.1.1 *La importancia del daño causado o del peligro ocasionado (letra a), del artículo 40 LOSMA)*

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.”¹⁸. 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.

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

¹⁸ 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”¹⁹. En este sentido, el mismo organismo indica que, para evaluar la existencia de un riesgo, se deben analizar dos requisitos: a) si existe un peligro²⁰ y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor sensible²¹, sea esta completa o potencial²². El SEA ha definido el peligro como “capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor”²³. 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 Salud²⁴ 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 mental²⁵.

53. 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 vegetativo²⁶.

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 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.

²¹ 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

²² 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.

²³ Idem.

²⁴ 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>.

²⁵ Guía OSMAN Andalucía. Ruido y Salud (2010), página 19.

²⁶ Ibíd., páginas 22-27.



54. 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 ruido²⁷.

55. 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.

56. 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 completa²⁸. Lo anterior, debido a que existe una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto²⁹ y un punto de exposición (receptor identificado en la ficha de medición de ruidos como RE1, 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.

57. 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.

58. 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.

59. En este sentido, la emisión de un nivel de presión sonora de 66 dB(A), en horario nocturno, que conllevó una superación respecto del límite normativo de 16 dB(A), corresponde a un aumento en un factor multiplicativo de 39,8 veces en la energía del sonido³⁰ aproximadamente, respecto a aquella permitida para el nivel de ruido tolerado

²⁷ Ibíd.

²⁸ 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.

²⁹ 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.

³⁰Canadian 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.

60. Como ya fue señalado, otro elemento que incide en la magnitud del riesgo es el tiempo de exposición al ruido por parte del receptor. Al respecto, según los casos que esta Superintendencia ha tramitado en sus años de funcionamiento, le permiten inferir que las maquinarias emisoras de ruido tienen un funcionamiento periódico, puntual o continuo³¹. De esta forma, en base a la información entregada por el titular respecto a la frecuencia de funcionamiento, contrastada con la información contenida en el acta de fiscalización y denuncias, se ha determinado para este caso una frecuencia de funcionamiento periódica en relación con la exposición al ruido, en base a un criterio de horas proyectadas a un año de funcionamiento de la unidad fiscalizable.

61. A mayor abundamiento, consta de los antecedentes del IFA DFZ-2022-251-VIII-SRCA que, con posterioridad a la constatación del hecho infraccional, el titular informó a la SMA la realización de labores continuas durante 24 horas³², en ciertos ciclos de trabajo.

62. 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)

63. 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.

64. 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*

³¹ 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.

³² Véase correo electrónico enviado por el titular con fecha 7 de diciembre de 2022, Asunto: “Jornada de trabajo 24 hrs CARBOMAT por desembarque”.



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".

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

66. 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.

67. 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:

$$L_p = L_x - 20 \log_{10} \frac{r}{r_x} - Fa_{(\Delta L)} \text{ db}^{33}$$

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.

68. En base a lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día 5 de octubre de 2022, que corresponde a 66 dB(A), generando una excedencia de 16 dB(A), y la distancia lineal que existe entre la fuente de ruido

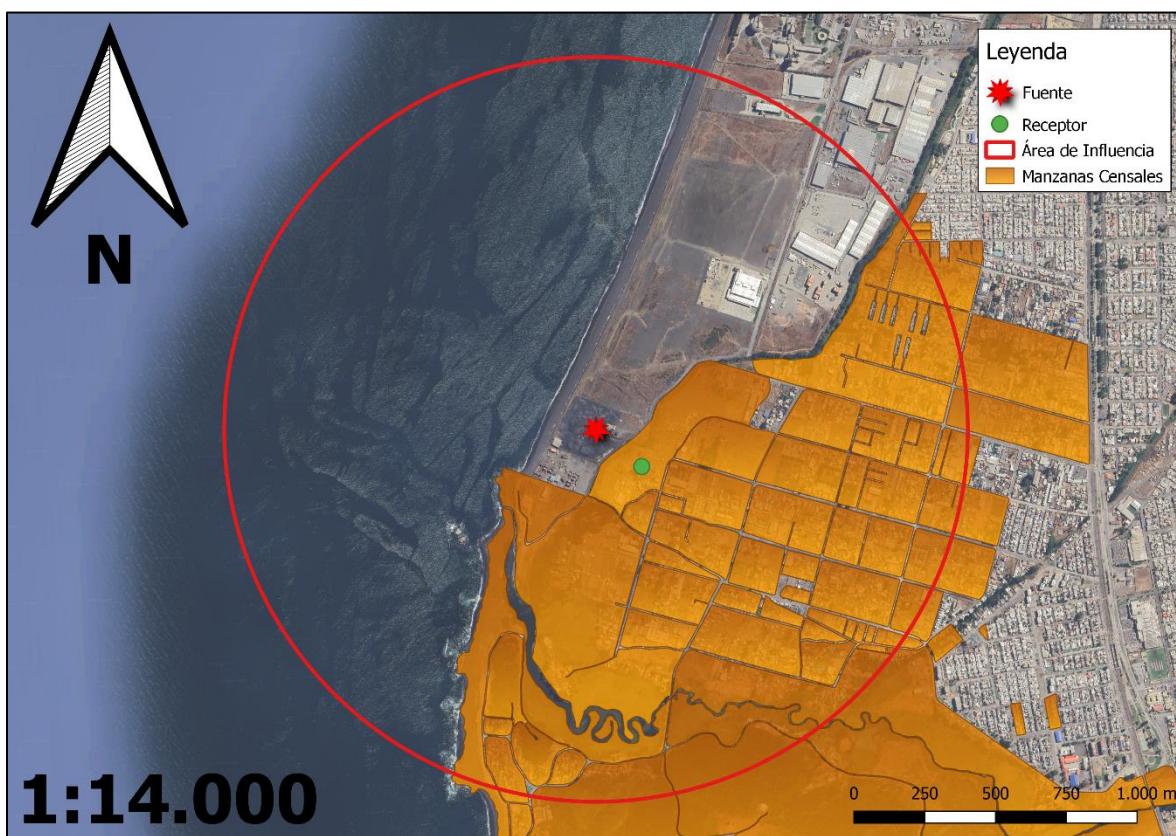
³³ Fórmula de elaboración propia, basada en la "Atenuación del ruido con la distancia". Harris, Cyril, Manual para el control de ruido Instituto de estudios de administración local, Madrid, 1977. Página 74.



y el receptor en donde se constató excedencia de la normativa, se obtuvo un radio del AI aproximado de 1,312 Km desde la fuente emisora.

69. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales³⁴ del Censo 2017³⁵, para la comuna de Coronel, 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.

70. 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.

³⁴ 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.

³⁵ <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>



Tabla 8. Distribución de la Población Correspondiente a Manzanas Censales

IDPS	ID Manzana Censo	Nº de Personas	Área aprox.(m ²)	A. Afectada aprox. (m ²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M1	8102031004001	79	213712,612	139885,291	65,455	52
M2	8102031004002	0	34180,335	34180,335	100	0
M3	8102031004003	17	5781,2	5781,2	100	17
M4	8102031004004	80	22102,145	18968,701	85,823	69
M5	8102031004005	42	25359,462	25359,462	100	42
M6	8102031004006	51	11357,884	11357,884	100	51
M7	8102031004008	160	389692,475	48045,516	12,329	20
M8	8102031004024	34	757680,69	60273,926	7,955	3
M9	8102031004500	58	197888,469	49753,804	25,142	15
M10	8102041002001	899	204914,685	194844,743	95,086	855
M11	8102041002031	56	1971,425	12,717	0,645	0
M12	8102041002032	79	2750,368	819,643	29,801	24
M13	8102041002033	317	59411,614	25188,267	42,396	134
M14	8102041002048	199	118632,682	1849,395	1,559	3
M15	8102041002049	103	68946,938	8341,636	12,099	12
M16	8102041003002	26	123203,512	123203,512	100	26
M17	8102041003004	42	40598,098	40598,098	100	42
M18	8102041003006	185	24552,347	24552,347	100	185
M19	8102041003007	70	3423,723	3423,723	100	70
M20	8102041003008	113	16002,861	16002,861	100	113
M21	8102041003009	31	4504,577	4504,577	100	31
M22	8102041003010	43	18484,811	13010,441	70,384	30
M23	8102041003023	122	50103,98	21703,721	43,317	53
M24	8102041003024	159	36715,708	36715,708	100	159
M25	8102041003025	60	12694,554	12694,554	100	60
M26	8102041003026	72	50063,764	50063,764	100	72
M27	8102041003029	79	51345,254	51345,254	100	79
M28	8102041003030	58	22813,667	22813,667	100	58
M29	8102041003031	17	28474,338	28474,338	100	17
M30	8102041003032	91	53782,786	22445,692	41,734	38
M31	8102041003051	90	26225,729	15436,424	58,86	53
M32	8102041003052	82	48308,139	48308,139	100	82
M33	8102041003053	43	10323,928	10323,928	100	43
M34	8102041003055	13	4209,446	4209,446	100	13
M35	8102041003057	40	40542,237	40542,237	100	40
M36	8102041003058	22	28058,568	28058,568	100	22
M37	8102041003059	19	4505,701	4505,701	100	19
M38	8102041003061	17	6406,176	6406,176	100	17
M39	8102041003063	20	2123,947	2123,947	100	20
M40	8102041003064	23	1599,648	1599,648	100	23
M41	8102041003500	46	48122,625	48122,625	100	46
M42	8102041003901	55	81100,733	69410,699	85,586	47
M43	8102041004001	31	315437,585	315437,585	100	31
M44	8102041004002	25	12150,168	12150,168	100	25



IDPS	ID Manzana Censo	Nº de Personas	Área aprox.(m ²)	A. Afectada aprox. (m ²)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M45	8102041004003	23	43411,054	43411,054	100	23
M46	8102041004005	24	11513,87	11513,87	100	24
M47	8102041004006	30	8021,141	8021,141	100	30
M48	8102041004007	41	60351,505	60351,505	100	41
M49	8102041004009	43	21622,228	21622,228	100	43
M50	8102041004010	12	1972,058	1972,058	100	12
M51	8102041004011	122	312992,792	99498,521	31,789	39
M52	8102041004901	32	56776,28	33517,915	59,035	19

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

71. 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 **3.042 personas**.

72. 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)*

73. 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.

74. 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.

75. 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.

76. 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.

77. 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.

78. 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 **dieciséis decibeles** por sobre el límite establecido en la norma en horario nocturno en Zona III, constatado con fecha 5 de octubre 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

79. 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 Sociedad Comercializadora de Carbón SpA.

80. Se propone una multa de sesenta y ocho unidades tributarias anuales (**68 UTA**) respecto al hecho infraccional consistente en la excedencia de 16 dB(A), registrado con fecha 5 de octubre de 2022, en horario nocturno, en condición externa, medido en un receptor sensible ubicado en Zona III, 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-213-2024

