



DEV

**DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO  
SANCIONATORIO ROL D-221-2022, SEGUIDO EN  
CONTRA DE GUZMÁN Y LARRAÍN VIVIENDAS  
ECONÓMICAS SPA, TITULAR DE “EDIFICIO  
ROTTERDAM – IQUIQUE”**

**I. MARCO NORMATIVO APLICABLE**

Esta Fiscal Instructora 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”); la Resolución Exenta N° 564, de 29 de marzo de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 1474, de 21 de agosto de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Establece Orden de Subrogancia para los Cargos de la Superintendencia del Medio Ambiente que indica; la Resolución Exenta N° 491, de 31 de mayo de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucción de carácter general sobre criterios para la homologación de zonas del D.S. N° 38/2011 MMA; la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización (en adelante, “Bases Metodológicas”); y, la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**II. IDENTIFICACIÓN DEL SUJETO INFRACTOR Y DE  
LA UNIDAD FISCALIZABLE**

El presente procedimiento administrativo sancionatorio, Rol D-221-2022, fue iniciado en contra de Guzmán y Larraín Viviendas Económicas SpA (en adelante e indistintamente, “la titular” o “la empresa”), Rol Único Tributario N° 86.715.400-0, titular de la faena constructiva “Edificio Rotterdam – Iquique” (en adelante, “la unidad fiscalizable”), ubicado en calle Salvador Allende N° 2250, comuna de Iquique, Región de Tarapacá.

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

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 denuncian ruidos asociados a actividades constructivas, tales como, martillazos, descarga de materiales, máquinas pulidoras y mini-cargadores.

**Tabla 1. Denuncias recepcionadas**

Nº	ID denuncia	Fecha de recepción	Nombre denunciante	Dirección
1	36-I-2021	4 de mayo de 2021	Bruno Lancellotti Berríos	[REDACTED]
2	82-I-2022	30 de agosto de 2022	Javier Jaiña Jaiña	[REDACTED]

Cabe indicar que, una vez recepcionadas las denuncias individualizadas, esta Superintendencia advirtió al titular sobre las mismas, informándole que podría estar incurriendo en eventuales infracciones al D.S. N° 38/2011 MMA, mediante los ordinarios N° 120/2021, de fecha 3 de junio de 2021; y, N° 194/2022, de fecha 6 de septiembre de 2022.

Por su parte, el titular respondió a cada una de dichas cartas de advertencia. Así, con fecha 24 de junio de 2021, se envió carta conductora respondiendo al ordinario N° 120/2021, acompañando a dicha presentación una serie de antecedentes que se pasan a individualizar en la Tabla N° 5 del presente acto.

Con fecha 4 de junio de 2021, la entonces División de Fiscalización y Conformidad Ambiental, actual División de Fiscalización (en adelante, “DFZ”), derivó al entonces Departamento de Sanción y Cumplimiento, actual División de Sanción y Cumplimiento, (en adelante, “DSC”), ambos de la SMA, el **Informe de Fiscalización DFZ-2021-1723-I-NE**, el cual contiene el acta de inspección ambiental de fecha 1° de junio de 2021 y sus respectivos anexos. Así, según consta en el Informe, en dicha fecha, una fiscalizadora de esta Superintendencia se constituyó en el domicilio de uno de los denunciantes individualizados en la Tabla N° 1, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental, que consta en el señalado expediente de fiscalización.

Según indica la Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido, se consignó un incumplimiento a la norma de referencia contenida en el D.S. N° 38/2011 MMA. En efecto, la medición realizada desde el Receptor N° 1, con fecha 1° de junio de 2021, en las condiciones que indica, durante horario diurno (07.00 hrs. a 21.00 hrs.), registra una excedencia de **9 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
1 de junio de 2021	Receptor N° 1	Diurno	Interna con ventana abierta	69	No afecta	II	60	9	Supera

Por su parte, con fecha 8 de septiembre de 2022, la DFZ derivó a la DSC, ambos de la SMA, un nuevo **Informe de Fiscalización, DFZ-2022-2024-I-NE**, el cual contiene el acta de inspección ambiental de fecha 1° de septiembre de 2022 y sus respectivos anexos. Así, según consta en el Informe, en dicha fecha, una fiscalizadora de esta Superintendencia

se constituyó en el domicilio de uno de los denunciantes individualizados en la Tabla N° 1, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental, que consta en el señalado expediente de fiscalización.

Que, 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° 1-1, con fecha 1° de septiembre de 2022, en las condiciones que indica, durante horario diurno (07.00 hrs. a 21.00 hrs.), registra una excedencia de **11 dB(A)**. El resultado de dicha medición de ruido se resume en la siguiente tabla:

**Tabla 3: 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
1 de septiembre de 2022	Receptor N° 1-1	Diurno	Externa	71	No afecta	II	60	11	Supera

Fuente: *Ficha de información de medición de ruido, Informe DFZ-2022-2024-I-NE.*

En razón de lo anterior, con fecha 11 de octubre de 2022, la Jefatura de DSC nombró como Fiscal Instructor titular a Monserrat Estruch Ferma y como Fiscal Instructor suplente, a María Paz Córdova Victorero, a fin de investigar los hechos constatados en los informes de fiscalización singularizados; 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**

Con fecha 13 de octubre de 2022, mediante **Resolución Exenta N° 1 / Rol D-221-2022**, esta Superintendencia formuló cargos que indica, en contra de Guzmán y Larraín Viviendas Económicas SpA, siendo notificada mediante carta certificada, dirigida al titular, recepcionada en la oficina de correos de la comuna de Providencia con fecha 20 de octubre de 2022, conforme al número de seguimiento 1179938178392, habiéndose entregado en el mismo acto, copia de la “Guía para la presentación de un Programa de Cumplimiento por infracciones a la Norma de Emisión de Ruidos”. Dicho cargo consistió en el siguiente:

**Tabla 4. Formulación de cargos**

Nº	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida	Clasificación
1	La obtención, con fecha 1° de junio de 2021, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de <b>69 dB(A)</b> ; y, la obtención, con fecha 1° de septiembre de 2022, de un NPC de <b>71 dB(A)</b> , ambas mediciones realizadas en horario diurno, en condición	<b>D.S. N° 38/2011 MMA, Título IV, artículo 7:</b> <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> <i>Extracto Tabla N° 1. Art. 7° D.S. N° 38/2011</i>	<b>Leve,</b> conforme al numeral 3 del artículo 36 LOSMA.

Nº	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma que se considera infringida			Clasificación
	interna con ventana abierta la primera, y en condición externa la segunda, ambas desde receptores sensibles ubicados en Zona II.	Zona	De 7 a 21 horas [dB(A)]	II      60	

Cabe hacer presente que la Res. Ex. N° 1 / Rol D-221-2022, requirió de información a Guzmán y Larraín Viviendas Económicas SpA, con el objeto de contar con mayores antecedentes en relación al titular de la unidad fiscalizable y al hecho constitutivo de infracción.

Que, conforme a lo señalado anteriormente, con fecha 7 de noviembre de 2022, Jorge Niemann Figari, en representación de Guzmán y Larraín Viviendas Económicas SpA, presentó un programa de cumplimiento, acompañando la documentación pertinente.

Posteriormente, con fecha 18 de enero de 2023, mediante la **Resolución Exenta N° 2 / Rol D-221-2022**, esta Superintendencia rechazó el programa de cumplimiento presentado por el titular con fecha 7 de noviembre de 2022, por no haber dado cumplimiento a los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9 del Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, e indicados en la señalada resolución. Además, mediante la misma resolución se tuvo por acompañados los documentos presentados, se tuvo presente la casilla de correo electrónico indicada para próximas notificaciones. Dicha resolución fue notificada mediante correo electrónico al titular, con fecha 23 de enero de 2023.

Posteriormente, el día 27 de mayo de 2023, el titular presentó escrito de descargos dentro del plazo otorgado para tal efecto, el cual se tuvo presente con fecha 17 de mayo de 2023, mediante **Resolución Exenta N° 3 / Rol D-221-2022**. Dicha resolución fue notificada al titular mediante correo electrónico, con fecha 24 de mayo de 2023.

Cabe indicar que, debido a razones de organización interna, con fecha 14 de febrero de 2023, se procedió a realizar una modificación en la designación de fiscales instructores, designándose en el acto a María Paz Córdova Victorero como Fiscal Instructora titular, y a Monserrat Estruch Ferma como Fiscal Instructora suplente.

Finalmente, aquellos antecedentes del presente procedimiento administrativo sancionatorio que no se encuentren singularizados en el presente acto, forman parte del expediente Rol D-221-2022 y pueden ser consultados en la plataforma digital del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental ("SNIFA")<sup>1</sup>.

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

## V. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN

### A. Naturaleza de la infracción

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

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 las actividades de fiscalización efectuadas con fechas 1 de junio de 2021 y 1 de septiembre de 2022, y cuyos resultados se consignan en las respectivas actas de inspección ambiental.

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

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 5. 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	
d. Carta conductora	Titular, con fecha 24 de junio de 2021.
e. Documento “Estudio de Medidas de Control de Ruido”, elaborado por el titular, con fecha junio 2021.	Titular, junto a presentación de fecha 24 de junio de 2021 y, posteriormente, con su presentación de fecha 8 de septiembre de 2022.
f. Carta dirigida a vecinos, elaborada por el titular, sin fecha.	Titular, junto a presentación de fecha 24 de junio de 2021.
g. Copia de Carta N° 02, de fecha 3 de febrero de 2021, dirigida al Director de Obras Municipales de Iquique.	Titular, junto a presentación de fecha 24 de junio de 2021.
h. Documento “Medidas Generales de Mitigación Condominio Mar del Norte Obra Edificio Rotterdam”, de fecha diciembre de 2020, elaborado por el titular.	Titular, junto a presentación de fecha 24 de junio de 2021.

Medio de prueba	Origen
i. Documento "Verificación de Cumplimiento DS 38/11 MMA Guzmán y Larraín, Edificio Rotterdam, Región de Tarapacá", elaborado por Julio Fanola Manríquez, Ingeniero Civil Acústico, a petición del titular, sin fecha.	Titular, junto a presentación de fecha 24 de junio de 2021.
j. Copia de Carta N° 3, de fecha 11 de febrero de 2021, dirigida al Director de Obras Municipales de Iquique.	Titular, junto a presentación de fecha 24 de junio de 2021.
k. Carta conductora.	Titular, 8 de septiembre de 2022.
l. Documento con diez fotografías sin fechar ni georreferenciar, que dan cuenta del avance de la obra.	Titular, junto a presentación de fecha 8 de septiembre de 2022.
<b>Otros antecedentes acompañados durante el procedimiento</b>	
m. Copia simple de escritura pública "Poder general Guzmán y Larraín Viviendas Económicas Limitada a Niemann Figari Jorge", de fecha 5 de junio de 2001.	Titular, junto a la presentación de su programa de cumplimiento, con fecha 7 de noviembre de 2022.
n. Copia de carta conductora de fecha 24 de junio de 2021, dirigida al Jefe de Oficina Regional de Tarapacá de la Superintendencia de Medio Ambiente, firmada por Heriberto Rothkegel.	Titular, junto a la presentación de su programa de cumplimiento, con fecha 7 de noviembre de 2022.
o. Copia de carta conductora de fecha 3 de febrero de 2021, dirigida al Director de Obras Municipales de Iquique, firmada por Rodrigo Campos Olguín.	Titular, junto a la presentación de su programa de cumplimiento, con fecha 7 de noviembre de 2022.
p. Factura N° 18583, de fecha 15 de julio de 2021; y, la N° 18521, de fecha 1º de julio de 2021, ambas emitidas por Comercializadora Sonoflex Chile SpA.	Titular, junto a la presentación de su programa de cumplimiento, con fecha 7 de noviembre de 2022.
q. Estados financieros de Guzmán y Larraín Viviendas Económicas SpA, al 31 de diciembre de 2021 y 2020.	Titular, junto a la presentación de su programa de cumplimiento, con fecha 7 de noviembre de 2022.
r. Plano simple de la unidad fiscalizable.	Titular, junto a la presentación de su programa de cumplimiento, con fecha 7 de noviembre de 2022.
s. Documento formato Excel, titulado "Anexo 2.- Gantt".	Titular, junto a la presentación de su programa de cumplimiento, con fecha 7 de noviembre de 2022.
t. Escrito de descargos	Titular, con fecha 27 de enero de 2023.

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.

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

El titular presentó escrito de descargos con fecha 27 de enero de 2023, solicitando que sea absuelva de los cargos imputados, y en subsidio, se imponga la sanción de amonestación o condena mínima.

Dichas solicitudes se basan en los siguientes argumentos:

a. En primer lugar, el titular procede a objetar las mediciones que han dado lugar al presente procedimiento sancionatorio. En lo que respecta a la medición de fecha 1 de junio de 2021, el titular indica que esta Superintendencia no habría entregado reporte técnico para su verificación por el titular, generando una indefensión; por su parte, agrega que no se consideró ruido de fondo, sin darse las razones para tomar dicha decisión, toda vez que el proyecto se encuentra emplazado en las cercanías de vías de alto tráfico vehicular, los cuales pueden llegar a emitir ruidos a altos niveles, conforme a la norma de emisión del D.S. N° 7/2015 MMA, que establece la Norma de Emisión de Ruido para Vehículos Livianos, Medianos y Motocicletas; además, indica que no se habrían realizado mediciones en tres puntos como se exigen en el protocolo técnico; por último, se agrega que, habiéndose remitido aviso de denuncia mediante Ordinario N° 120/2021, dos días después de la fiscalización, en dicho acto solo se mencionó la posibilidad de implicar eventuales infracciones, mientras que con posterioridad se indicó la existencia de una infracción, lo que implicaría “actos erráticos” por parte de este servicio.

En lo que concierne a la segunda medición – esto es, la realizada con fecha 1 de septiembre de 2022-, el titular indica que la fiscalización no efectuó la medición en tres puntos, sino que solo en uno, y que no consideró – nuevamente-, el ruido de fondo, lo que tuvo que ser ponderado, teniendo en cuenta la ubicación del proyecto inmobiliario y el estado de avance de las obras. De esta manera, la falta de justificación de su exclusión implicaría arbitrariedad de parte de este servicio.

b. En segundo lugar, y en subsidio a las alegaciones anteriores, el titular solicita que se tengan en consideración las atenuantes y circunstancias a indicar del artículo 40 LOSMA:

I) Importancia del daño: se argumenta la *“ausencia de daño o peligro”*.

II) Número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción: se indica que *“no se produjeron afectaciones a la salud de las personas, más allá de molestias ocasionales, propias de la vida dentro del radio urbano”*, además, se niega la posibilidad de afectación de personas.

III) Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción: el titular da cuenta de la inexistencia de este.

IV) Intencionalidad: el titular indica que siempre existió intención de mejora permanente en la gestión ambiental.

V) Conducta anterior del infractor: se indica la falta de procedimientos sancionatorios anteriores.

VI) Capacidad económica del infractor, cumplimiento del programa de cumplimiento: consideración de las circunstancias económicas generales y de sustentabilidad futura de la empresa en el escenario económico global. Además, indica la consideración de la presentación de un programa de cumplimiento y la intención del infractor de dar solución a los cargos imputados.

VII) Detrimiento o vulneración de un área silvestre protegida por el Estado: no existe.

VIII) Todo otro criterio, que a juicio de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción: (i) cumplimiento de límites permitidos por la norma de emisión de ruidos en los horarios de mayor sensibilidad; (ii) imputación de infracción de carácter leve; (iii) existencia de otras fuentes circundantes, que revisten mayor riesgo que la infracción cometida; (iv) los niveles de NPC detectados no excederían mayormente los niveles de riesgo y no sobrepasan niveles que se exigen en otras normas de ruido; (v) excedencia de carácter puntual, sin existir antecedentes de otras excedencias posteriores. Además, no sería efectivo que la “faena constructiva” sea una fuente propiamente tal, toda vez que las fuentes serían las maquinarias y herramientas utilizadas dentro de esta; (vi) número de personas potencialmente afectadas; (vii) ausencia de daño ocasionado a las personas, siendo los niveles de ruido asociadas a las calles y avenidas mayores que las constatadas en el área de emplazamiento del proyecto.

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

En lo que concierne a la objeción de las mediciones que dieron lugar al presente procedimiento, es relevante aclarar:

I) En primer lugar, en lo que respecta a la alegación de falta de transparencia del reporte técnico, es importante indicar que este se encuentra disponible dentro de la carpeta de antecedentes de formulación de cargos, estando disponible para el titular en todo momento, desde la publicación de dicha carpeta en el portal web [www.snifa.sma.gob.cl](http://www.snifa.sma.gob.cl).

Por su parte, cabe mencionar que no existe obligación legal ni normativa interna que exija la remisión del reporte técnico al titular una vez efectuada la fiscalización, sin perjuicio de que este deba estar disponible para su revisión dentro del expediente del procedimiento sancionatorio correspondiente.

II) En segundo lugar, en lo que corresponde a la falta de ponderación del ruido de fondo en ambas mediciones, cabe indicar que en las correspondientes fiscalizaciones se consignó que estos no habrían influido en la medición o no se habrían constatado<sup>2</sup>, lo que es de suma relevancia si consideramos que los fiscalizadores ante la percepción clara de una única fuente predominante, pueden proceder al descarte de cualquier otra fuente de ruido<sup>3</sup>. Por su parte, cabe aclarar que, aún si dicho ruido de fondo hubiera sido percibido,

<sup>2</sup> Acta de Inspección Ambiental de fecha 1 de junio de 2021 y Reporte Técnico de fecha 6 de septiembre de 2022, respectivamente.

<sup>3</sup> Anexo N° 3: Criterios para la medición de ruido de Fondo, Protocolo Técnico para la Fiscalización del D.S MMA 38/2011 y Exigencias Asociadas al Control del Ruido en Instrumentos de Competencia de la SMA, aprobado por la Resolución Exenta N° 867, de fecha 16 de septiembre de 2016 (página 29).

este solo podría afectar los resultados obtenidos de la medición de ruidos en casos en donde dicho ruido afectara significativamente las mediciones<sup>4</sup>, conforme al artículo 19 del D.S. N° 38/2011 MMA.

III) En tercer lugar, tal como se da cuenta en los reportes técnicos correspondientes a cada medición, en cada oportunidad se procedió a la medición de tres puntos requerida, por lo que dicho argumento del titular no presenta sustento alguno.

IV) Por último, en lo que concierne a los “actos erráticos” de este Servicio, cabe indicar que la constatación de una superación al D.S. N° 38/2011 MMA no significa necesariamente la imputación de una infracción al mismo decreto, toda vez que cada medición pasa por una validación que permite asegurar el cumplimiento de las metodologías y protocolos requeridos. De esta manera, el envío de una carta indicando al titular que se habría presentado una denuncia y que “eventualmente” podría estar infringiendo la ley no se contradice con el hecho de haber realizado una medición previa, en tanto dicha medición de ruidos todavía no cumplía con los elementos requeridos para proceder a la determinación de una infracción.

Habiéndose descartado las alegaciones correspondientes a la objeción de las mediciones de ruidos realizada por funcionarios de esta Superintendencia, corresponde la revisión de las alegaciones subsidiarias.

Que, al respecto, es menester hacer presente que las alegaciones y defensas presentadas por el titular, no están destinadas a controvertir el hecho infraccional constatado, sino que éstas buscan hacer presente cuestiones que, según el titular, debieran ser consideradas en alguna de las circunstancias que establece el artículo 40 de la LOSMA, tales como: la importancia del daño causado o del peligro ocasionado; el número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción; el beneficio económico obtenido con motivo de la infracción; la intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma; la conducta anterior del infractor; la capacidad económica del infractor; y, 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

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-221-2022, esto es, “[l]a obtención, con fecha 1° de junio de 2021, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 69 dB(A); y, la obtención, con fecha 1° de septiembre de 2022, de un NPC de 71 dB(A), ambas mediciones realizadas en horario diurno, en condición interna con ventana abierta la primera, y en condición externa la segunda, ambas desde receptores sensibles ubicados en Zona II.”.

<sup>4</sup> Lo cual corresponde a una diferencia menor a 10 dB(A) entre el NPS y el ruido de fondo.

## VI. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN

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.

En este sentido, en relación con el cargo formulado, se propuso en la formulación de cargos clasificar dicha infracción como leve<sup>5</sup>, 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.

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

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

La Superintendencia del Medio Ambiente ha desarrollado un conjunto de criterios que deben ser considerados al momento de ponderar la configuración de estas circunstancias a un caso específico, los cuales han sido expuestos en el documento de las Bases Metodológicas. A continuación, se hará un análisis respecto a la concurrencia de las circunstancias contempladas en el artículo 40 de la LOSMA en el presente caso. En dicho análisis deben entenderse incorporados los lineamientos contenidos en las Bases Metodológicas<sup>6</sup>.

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

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

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

**Tabla 3. Ponderación de circunstancias del artículo 40 LOSMA**

Circunstancias artículo 40 LOSMA		Ponderación de circunstancias
<b>Beneficio económico</b>	Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (letra c)	<b>36,7 UTA.</b> Se desarrollará en la <b>Sección VII.A</b> del presente acto.
<b>Valor de seriedad</b>	La importancia del daño causado o del peligro ocasionado (letra a)  El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción (letra b)	Riesgo a la salud de carácter medio, se desarrollará en la <b>Sección VII.B.1.1.</b> del presente acto.  <b>1.503 personas.</b> Se desarrollará en la <b>Sección VII.B.1.2.</b> del presente acto.
<b>Factores de Disminución</b>	El detrimento o vulneración a un Área Silvestre Protegida del Estado (ASPE) (letra h)  Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (letra i)	El establecimiento no se ubica ni afecta un ASPE.  La infracción generó una vulneración en <b>dos ocasiones</b> al D.S. N° 38/2011 MMA. Se desarrollará en la <b>Sección VII.B.1.3.</b> el presente acto.
	Cooperación eficaz (letra j)	<b>Concurre parcialmente</b> , toda vez que el titular respondió a los ordinarios <b>1, 2, 7 y 9</b> totalmente y al numeral <b>4</b> parcialmente, del <b>Resuelvo IX</b> de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-221-2022. Además, entregó dentro de las cartas conductoras de fechas 24 de junio de 2021 y 8 de septiembre de 2022, información relevante, como lo es el horario de funcionamiento de la faena constructiva.
	Irreprochable conducta anterior (letra e)	<b>Concurre</b> , toda vez que no existen antecedentes que permitan dar cuenta de una infracción anterior al D.S. N° 38/2011 MMA en la unidad fiscalizable.
	Medidas correctivas (letra i)	<b>No concurre</b> , toda vez que la medida que corresponde efectivamente a una de mitigación de ruidos, esto es, la implementación de barreras acústicas flexibles, sería del todo insuficiente, lo que habría sido comprobado por la concurrencia de una segunda excedencia, posterior a su implementación. Por otro lado, tal como se mencionó en la Resolución Exenta N° 2 / Rol D-221-2022, las otras medidas presentadas no fueron debidamente justificadas – como en el caso de la reubicación de equipos- y/o corresponden a medidas de gestión o diagnóstico – como en el caso de la limitación de trabajo con cierta maquinaria, programa de relación con la comunidad y la estación de monitoreo continuo-.  Se descarta pues la atribución de responsabilidad de la infracción es a título de autor.
	Grado de participación (letra d)	

Circunstancias artículo 40 LOSMA			Ponderación de circunstancias
<b>Factores Incremento</b>	<b>de</b>	La intencionalidad en la comisión de la infracción (letra d)	<b>Concurre</b> , ya que el titular se trata de un sujeto calificado con basto conocimiento en el rubro de la construcción, lo que puede constatarse al encontrarse en dicho rubro desde su inicio de actividades tributarias, en el año 1993; con una dotación de personal dependiente de 1405 trabajadores dependientes, y con un alto grado organizacional.
		La conducta anterior del infractor (letra e)	<b>No concurre</b> , en cuanto no existen antecedentes que permitan sostener infracción anterior al D.S. N° 38/2011 MMA en la unidad fiscalizable.
		Falta de cooperación (letra i)	<b>Concurre</b> , pues el titular no respondió los ordinarios <b>3, 5, 6 y 8</b> , y respondió solo parcialmente al ordinal <b>4</b> del <b>Resuelvo IX</b> de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-221-2022.
		Incumplimiento de MP (letra i)	<b>No aplica</b> , pues no se han ordenado medidas provisionales procedimentales en el presente procedimiento.
<b>Tamaño económico</b>		<b>La capacidad económica del infractor (letra f)</b>	De conformidad a la información remitida por la empresa <sup>7</sup> , la titular corresponde a la categoría de tamaño económico <b>Grande N°3</b> .
			Por tanto, no procede la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción.
<b>Incumplimiento de PdC</b>		<b>El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3º (letra g)</b>	<b>No aplica</b> , en atención a que en el presente procedimiento no se ha ejecutado satisfactoriamente un programa de cumplimiento.

<sup>7</sup> Singularizado en el considerando N° 19 de este acto administrativo.

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

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 1 de junio de 2021 ya señalada, en donde se registró su primera excedencia de **9 dB(A)** por sobre la norma en horario diurno en el receptor N°1 ubicado en [REDACTED] siendo el ruido emitido por Edificio Rotterdam - Iquique.

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

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 4. Costos de medidas que hubiesen evitado la infracción en un escenario de cumplimiento<sup>8</sup>**

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
Instalación de pantalla acústica de 3 metros de alto, con cumbre de 0,5 metros en perímetro de la obra <sup>9</sup> . Densidad superior a la de 10 kg/m <sup>2</sup> .	\$	19.125.000	PdC ROL D-066-2021
Implementación de biombos acústicos en usos de equipos y herramientas manuales emisoras de ruido a nivel de suelo <sup>10</sup> .	\$	2.996.234	PdC ROL D-066-2021
Sellado de vanos (puertas, ventanas y agujeros al exterior) en los últimos dos pisos de avance de la obra <sup>11</sup> .	\$	716.040	PdC ROL D-066-2021
Instalación de pantallas acústicas en áreas de trabajo <sup>12</sup> de bomba de hormigón, descarga de camiones, preparación de enfierradura y grupo eléctrógeno.	\$	10.172.955	PdC ROL D-066-2021

<sup>8</sup> En el caso de costos en UF, su expresión en pesos se efectúa en base al valor promedio de la UF del mes en que el costo debió ser incurrido.

<sup>9</sup> Se ha estimado una distancia de 255 metros lineales de perímetro de la obra a través de fotointerpretación de imagen satelital de Google Earth de fecha 5 de junio de 2021. Dicha distancia ha sido ponderada por un costo de \$75.000/metro.

<sup>10</sup> Se ha estimado una cantidad de 6 biombos acústicos homologando las características del PdC de referencia PdC-066-2021 dada la falta de antecedentes respecto a la cantidad y tipo de dispositivos de emisión de ruido de la UF.

<sup>11</sup> Se ha estimado una distancia de 130 metros lineales de perímetro de la obra a través de fotointerpretación de imagen satelital de Google Earth de fecha 2 de marzo de 2021. Dicha distancia ha sido ponderada por un costo de \$5.508/metro.

<sup>12</sup> Se ha estimado un total de 4 áreas de trabajo, lo cual ha sido ponderado por un precio uniforme de \$2.543.239/área de trabajo.

Medida	Costo (sin IVA)		Referencia /Fundamento
	Unidad	Monto	
<b>Costo total que debió ser incurrido</b>	\$	<b>33.010.229</b>	

En relación a las medidas y costos señalados anteriormente cabe indicar que las medidas señaladas permiten un retorno a un escenario de cumplimiento normativo en relación a la magnitud de la excedencia constatada y al ruido identificado en las actas de inspección correspondientes.

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 1 de junio de 2021.

#### A.2. Escenario de Incumplimiento

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.

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 5. Costos incurridos por motivo de la infracción en escenario de incumplimiento<sup>13</sup>**

Medida	Costo (sin IVA)		Fecha o periodo en que se incurre en el costo	Documento respaldo
	Unidad	Monto		
Barrera acústica Flexible BAF Dim 1,22 x 5,0 m.	\$	798.972	01-07-2021	Factura electrónica N°18583.
Barrera acústica Flexible BAF Dim 1,22 x 5,0 m.	\$	798.972	01-07-2021	Factura electrónica N°18521.
<b>Costo total incurrido</b>	<b>\$</b>	<b>1.597.944</b>		

En relación con las medidas y costos señalados anteriormente cabe indicar que se han considerado como parte del escenario de incumplimiento aquellos costos incurridos con motivo de la infracción que han sido debidamente acreditados durante el procedimiento sancionatorio.

En el presente caso, el Certificado de Recepción Definitiva de Obras de Edificación N° 008, de fecha 1 de febrero de 2023, emitido por la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Iquique<sup>14</sup>, da cuenta del término y aprobación de la obra en

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

<sup>14</sup> Disponible en línea en: [https://www.portaltransparencia.cl/PortalPdT/documents/10179/62801/OK8.pdf\\_1678735082376/0fa429f9-9b35-48bd-9bb8-9598e1b510ff](https://www.portaltransparencia.cl/PortalPdT/documents/10179/62801/OK8.pdf_1678735082376/0fa429f9-9b35-48bd-9bb8-9598e1b510ff) [Fecha de consulta: 29 de agosto de 2023].

cuestión. Razón por la cual es dable entender que, materialmente, los costos de medidas de mitigación no podrán ser incurridos en el futuro, configurándose un completo ahorro de este costo por parte del infractor, al haber evitado desembolsar dicho costo al momento en que se configuró la infracción. Por lo tanto, no es posible sostener un supuesto conservador bajo el cual este costo esté siendo retrasado hasta el día de hoy, habiendo certeza de que este costo fue completamente evitado.

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

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 10 de octubre de 2023, y una tasa de descuento de 7,5%, estimada en base a información de referencia del rubro de construcción e ingeniería. Los valores en UTA se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de septiembre de 2023.

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

Costo que origina el beneficio	Costos retrasados y evitados		Beneficio económico (UTA)
	\$	UTA	
Costos retrasados por la implementación de medidas por motivo de la infracción, de forma posterior a la constatación de esta.	1.597.944	2,1	37
Costos evitados al no haber implementado medidas de mitigación de ruidos, encontrándose en la imposibilidad de hacerlo actualmente o en el futuro.	31.412.285	41,3	

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

**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)

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.

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.

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.

En cuanto al concepto de peligro, los tribunales ambientales han indicado que “[d]e acuerdo al texto de la letra a) del artículo 40, existen dos hipótesis diversas que permiten configurarla. La primera de ellas, es de resultado, que exige la concurrencia de un daño; mientras que la segunda, es una hipótesis de peligro concreto, de ahí que el precepto hable de “peligro ocasionado”, es decir, requiere que se haya presentado un riesgo de lesión, más no la producción de la misma.”<sup>15</sup>. Vale decir, la distinción que realizan los tribunales entre el daño y el peligro indicados en la letra a) del artículo 40 de la LOSMA, se refiere a que en la primera hipótesis -daño- la afectación debe haberse producido, mientras que en la segunda hipótesis -peligro 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.

Conforme a lo ya indicado, el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, “SEA”) definió el concepto de riesgo como la “probabilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre el receptor”<sup>16</sup>. En este sentido, el mismo organismo indica que, para evaluar la existencia de un riesgo, se deben analizar dos requisitos: a) si existe un peligro<sup>17</sup> y b) si se configura una ruta de exposición que ponga en contacto dicho peligro con un receptor sensible<sup>18</sup>, sea esta

<sup>15</sup> Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-128-2016, de fecha 31 de marzo de 2017 [caso MOP – Embalse Ancoa]

<sup>16</sup> Servicio de Evaluación Ambiental. 2012. “Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población”. pág. 19. Disponible en línea:

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

<sup>17</sup> En este punto, debe indicarse que el concepto de “peligro” desarrollado por el SEA se diferencia del concepto desarrollado por los tribunales ambientales de “peligro ocasionado” contenido en la letra a) del artículo 40 de la LOSMA.

<sup>18</sup> Servicio de Evaluación Ambiental. 2012. “Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población”. pág. 19. Disponible en línea:

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

completa o potencial<sup>19</sup>. El SEA ha definido el peligro como “capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor”<sup>20</sup>. Conforme a lo anterior, para determinar si existe un riesgo, a continuación, se evaluará si en el presente procedimiento los antecedentes permiten concluir que existió un peligro, y luego si existió una ruta de exposición a dicho peligro.

En relación al primer requisito relativo a la existencia de un peligro, entendido como capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor, el conocimiento científicamente afianzado ha señalado que los efectos adversos del ruido sobre la salud de las personas, reconocidos por la Organización Mundial de la Salud<sup>21</sup> y otros organismos como la Agencia de Protección Ambiental de EEUU, y el Programa Internacional de Seguridad Química (IPCA), son: efectos cardiovasculares, respuestas hormonales (hormonas de estrés) y sus posibles consecuencias sobre el metabolismo humano y sistema inmune, rendimiento en el trabajo y la escuela, molestia, interferencia en el comportamiento social (agresividad, protestas y sensación de desamparo), interferencia con la comunicación oral, efectos sobre fetos y recién nacidos y efectos sobre la salud mental<sup>22</sup>.

Asimismo, la exposición al ruido tiene un impacto negativo en la calidad de vida de las personas por cuanto incide en la generación de efectos emocionales negativos, tales como irritabilidad, ansiedad, depresión, problemas de concentración, agitación y cansancio, siendo mayor el efecto cuanto más prolongada sea la exposición al ruido<sup>23</sup>.

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.

Por otra parte, es posible afirmar que la infracción generó un riesgo a la salud de la población, puesto que, en el presente caso, se verificaron los elementos para configurar una ruta de exposición completa<sup>24</sup>. Lo anterior, debido a que existe una fuente de ruido identificada, se identifica al menos un receptor cierto<sup>25</sup> y un punto de exposición (receptores identificados en la ficha de medición de ruidos como Receptor N°1 y Receptor N°1-1, de la actividad de fiscalización realizada en el domicilio de los receptores) y un medio de desplazamiento, que en

<sup>19</sup> Véase Servicio de Evaluación Ambiental. 2012. “Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población”. Al respecto, una ruta de exposición completa, es la que se configura cuando se presentan todos los elementos enlistados en la página 39 del documento, y una ruta de exposición potencial es aquella a la que le falta uno o más de los elementos indicados, pero respecto de la cual existe información disponible que indica que la exposición es probable.

<sup>20</sup> Idem.

<sup>21</sup> World Health Organization Regional Office for Europe. Night Noise Guidelines for Europe (2009). WHO Regional Office for Europe Publications. Disponible online en: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise/publications/2009/night-noise-guidelines-for-europe>.

<sup>22</sup> Guía OSMAN Andalucía. Ruido y Salud (2010), página 19.

<sup>23</sup> Ibíd.

<sup>24</sup> La ruta de exposición completa se configura cuando todos los siguientes elementos están presentes: Una fuente contaminante, por ejemplo, una chimenea o derrame de combustible; un mecanismo de salida o liberación del contaminante; medios para que se desplace el contaminante, como las aguas subterráneas, el suelo y el subsuelo, el agua superficial, la atmósfera, los sedimentos y la biota, y mecanismos de transporte; un punto de exposición o un lugar específico en el que la población puede entrar en contacto con el contaminante; una vía de exposición por medio de la que los contaminantes se introducen o entran en contacto con el cuerpo (para contaminantes químicos, las vías de exposición son inhalación [p. ej., gases y partículas en suspensión], ingesta [p. ej., suelo, polvo, agua, alimentos] y contacto dérmico [p. ej., suelo, baño en agua]); y una población receptora que esté expuesta o potencialmente expuesta a los contaminantes.

<sup>25</sup> SEA, 2012. Guía de Evaluación de impacto ambiental riesgo para la salud de la población en el SEIA. Concepto de riesgo en el artículo 11 de la Ley N°19.300, página N°20.

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.

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.

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.

En este sentido, la emisión de un nivel de presión sonora de 71 dB(A), en horario diurno, que conllevó una superación respecto del límite normativo de 11 dB(A), corresponde a un aumento en un factor multiplicativo de 12,6 en la energía del sonido<sup>26</sup> aproximadamente, respecto a aquella permitida para el nivel de ruido tolerado por la norma. Lo anterior da cuenta de la magnitud de la contaminación acústica generada por la actividad del titular.

Como ya fue señalado, otro elemento que incide en la magnitud del riesgo es el tiempo de exposición al ruido por parte del receptor. Al respecto, según los casos que esta Superintendencia ha tramitado en sus años de funcionamiento, le permiten inferir que los equipos, maquinarias y herramientas emisores de ruido tienen un funcionamiento periódico, puntual o continuo<sup>27</sup>. De esta forma, en base a la información entregada por el titular respecto a la frecuencia de funcionamiento, se ha determinado para este caso una frecuencia de funcionamiento periódica en relación con la exposición al ruido, en base a un criterio de horas proyectadas a un año de funcionamiento de la unidad fiscalizable.

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.**

<sup>26</sup>Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Disponible en línea en: [https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys\\_agents/noise\\_basic.html](https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/noise_basic.html)

<sup>27</sup> Por **funcionamiento puntual** se entiende aquellas actividades que se efectúan una vez o más, pero que no se realizan con periodicidad, estimándose que estas son menores a 168 horas de funcionamiento al año. Por **funcionamiento periódico**, se entenderá aquellas actividades que se realizan en intervalos regulares de tiempo o con cierta frecuencia, descartando una frecuencia de funcionamiento puntual o continua, las horas de funcionamiento anual varían entre 168 y 7280 horas. Finalmente, por **funcionamiento continuo**, se refiere a aquellos equipos, maquinarias, entre otros, que funcionan todo el tiempo y su frecuencia de funcionamiento anual se encuentra dentro de un rango mayor a 7280 horas.

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

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.

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”*.

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

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.

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:

$$L_p = L_x - 20 \log_{10} \frac{r}{r_x} - Fa_{(\Delta L)} \text{ db}^{28}$$

<sup>28</sup> Fórmula de elaboración propia, basada en la “Atenuación del ruido con la distancia”. Harris, Cyril, Manual para el control de ruido Instituto de estudios de administración local, Madrid, 1977. Página 74.

Donde,

- $L_x$  : Nivel de presión sonora medido.
- $r_x$  : Distancia entre fuente emisora y receptor donde se constata excedencia.
- $L_p$  : Nivel de presión sonora en cumplimiento de la normativa.
- $r$  : Distancia entre fuente emisora y punto en que se daría cumplimiento a la normativa (radio del AI).
- $Fa$  : Factor de atenuación.
- $\Delta L$  : Diferencia entre Nivel de Presión Sonora medido y Nivel de Presión Sonora en cumplimiento normativo.

En base a lo anterior, considerando el máximo registro obtenido desde el receptor sensible el día 10 de septiembre de 2022, que corresponde a 71 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 272 metros desde la fuente emisora.

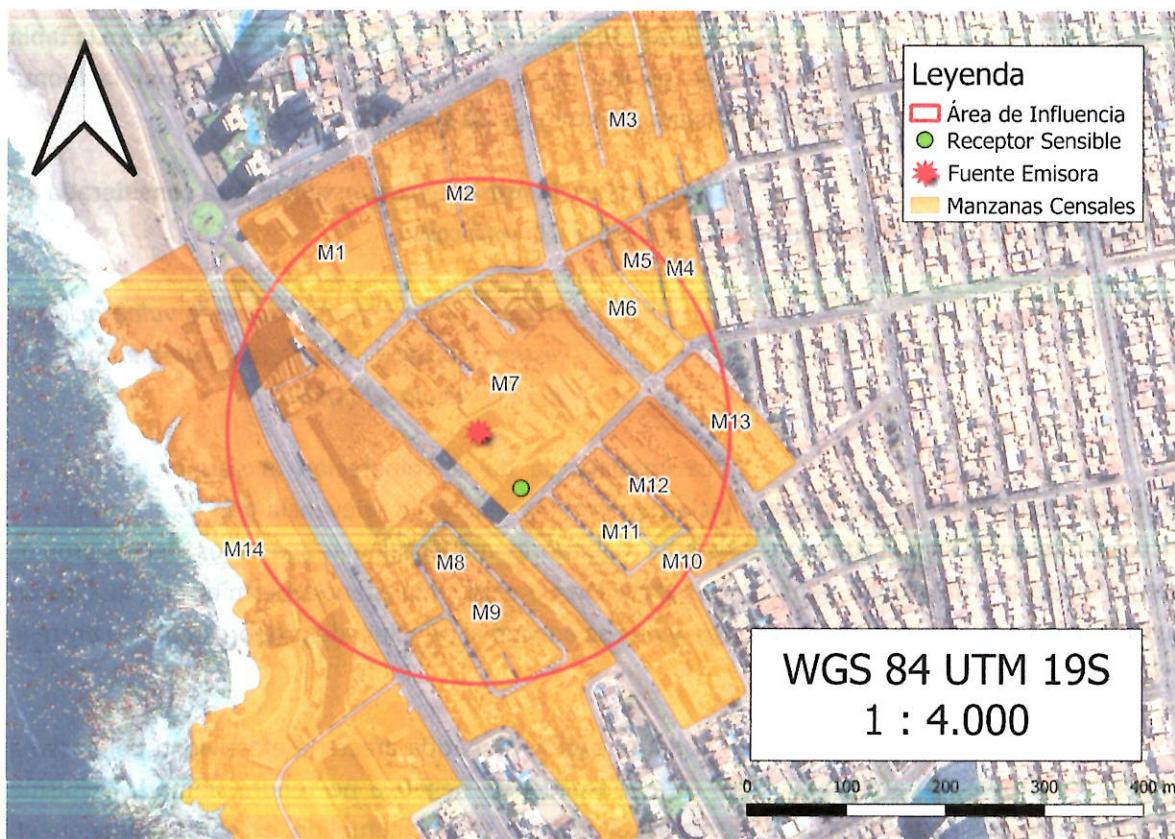
1. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales<sup>29</sup> del Censo 2017<sup>30</sup>, para la comuna de Iquique, en la región del Tarapacá, con lo cual se obtuvo el número total de personas existentes en cada una de las intersecciones entre las manzanas censales y el AI, bajo el supuesto que la distribución de la población determinada para cada manzana censal es homogénea, tal como se presenta en la siguiente imagen:

---

<sup>29</sup> Manzana censal: unidad geográfica básica con fines estadísticos que conforman zonas censales en áreas urbanas. Contiene un grupo de viviendas contiguas o separadas, edificios, establecimientos y/o predios, delimitados por rasgos geográficos, culturales y naturales.

<sup>30</sup> <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>

Imagen 1. Intersección manzanas censales y AI



Fuente: Elaboración propia en base a software QGIS 3.28.2 e información georreferenciada del Censo 2017.

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

Tabla 7. Distribución de la Población Correspondiente a Manzanas Censales

IDPS	ID Manzana Censo	Nº de Personas	Área aprox.(m <sup>2</sup> )	A. Afectada aprox. (m <sup>2</sup> )	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
M1	1101111005001	176	19011.03	11245.28	59.15	104
M2	1101111005002	105	24912.85	14031.44	56.32	59
M3	1101111005003	283	33305.14	2150.61	6.46	18
M4	1101111005008	96	5573.05	1866.28	33.49	32
M5	1101111005009	29	2844.01	2498.24	87.84	25
M6	1101111005010	104	6281.78	6281.78	100.00	104
M7	1101111005011	410	37374.86	37374.86	100.00	410
M8	1101111005012	596	53010.15	36316.60	68.51	408
M9	1101111005013	66	9802.28	9672.11	98.67	65
M10	1101111005014	153	30517.12	18163.61	59.52	91
M11	1101111005015	74	3636.99	3636.99	100.00	74
M12	1101111005016	60	3687.54	3687.54	100.00	60
M13	1101111005017	92	7183.33	3354.54	46.70	43
M14	1101111010001	350	489772.75	13650.99	2.79	10

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

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 A1, es de **1.503 personas**.

**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)*

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.

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.

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.

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.

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.

En el mismo sentido, solo fue posible constatar por medio del instrumental y metodologías establecidas en la norma de emisión, **dos ocasiones** de incumplimiento de la normativa –imputado en la formulación de cargos–, cuya importancia se ve determinada por la magnitud de excedencia de **once decibeles** por sobre el límite establecido en la norma en horario diurno en Zona II, constatado con fecha 1 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

En virtud del análisis realizado en el presente Dictamen, y en cumplimiento del artículo 53 de la LOSMA, se propondrá la siguiente sanción que a juicio de esta Fiscal Instructora corresponde aplicar a Guzmán y Larraín Viviendas Económicas SPA.

Se propone una multa de ochenta y dos unidades tributarias anuales (**82 UTA**) respecto al hecho infraccional consistente en la obtención, con fecha 1º de junio de 2021, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 69 dB(A); y, la obtención, con fecha 1º de septiembre de 2022, de un NPC de 71 dB(A), ambas mediciones realizadas en horario diurno, en condición interna con ventana abierta la primera, y en condición externa la segunda, ambas desde receptores sensibles ubicados en Zona II, que generó el incumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA.

María Paz Córdova Victorero

Fiscal Instructora – División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente

JPCS/NTR

Rol D-221-2022