

## MEMORÁNDUM D.S.C N°432 /2019

**A :** RUBÉN VERDUGO CASTILLO  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE (S)

**DE :** SEBASTIÁN RIESTRA LÓPEZ  
JEFE (S) DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

**MAT. :** Solicita medidas provisionales que indica

**FECHA :** 3 de octubre de 2019

---

### Antecedentes

Con fecha 4 de septiembre de 2019, esta Superintendencia recibió una denuncia por infracción a la norma de emisión de ruidos, en contra de la faena de construcción del edificio “Gibraltar”, ubicada en avenida Eliodoro Yáñez N° 2.990, comuna de Providencia, Región Metropolitana de Santiago.

Luego, con fecha 12 de septiembre de 2019, le fue remitido a esta División de Sanción y Cumplimiento el Informe de Fiscalización Ambiental rol N° DFZ-20019-1811-XIII-NE, en el cual se adjuntan los Informes de Inspección Ambiental N° 080842019 y N° 082592019, elaborados por la ETFA “Acustec”, los que constatan que, entre las 16:04 y 16:16 horas del día 4 de abril de 2019, y entre las 17:12 y 17:23 horas del día 19 de agosto de 2019, profesionales de la ETFA señalada acudieron a efectuar mediciones de niveles de presión sonora en un receptor ubicado en un inmueble que colinda con la fuente emisora. En los citados informes se constataron niveles de presión sonora de 69 dB(A) y 75 dB(A), respectivamente, lo que representa excedencias de 4 dB(A) y 10 dB(A) respecto de los límites establecidos para la Zona III del Decreto Supremo N°38/2011 MMA, tras la realización de dos mediciones en el mismo receptor, todas en condición interna, con ventana abierta, con inexistencia de ruido de fondo.

### Fundamentos de la solicitud de medidas provisionales

El artículo 48 de la LOSMA, dispone que con el objeto de evitar daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas, podrá solicitarse fundadamente al Superintendente la adopción de alguna o algunas de las medidas provisionales allí indicadas.

En cuanto al **riesgo en la salud de las personas** se fundamenta, en la emisión de ruidos molestos de forma reiterada, durante todos los días de jornada laboral de la faena constructora, donde es presumible inferir, a partir de la medición de ruidos de fecha 19 de agosto de 2019, que dichos ruidos superan diariamente la norma establecida en el Decreto Supremo N°38/2011 MMA para horario el diurno. Dicha medición llegó a superar la norma en 10 dB(A), es decir existe exceso de más de un 15% del valor fijado por la norma, lo cual implica al menos

un aumento en un factor de 10 la energía del sonido<sup>1</sup>, respecto a aquella permitida para el nivel de ruido tolerado por la norma.

En este sentido, corresponde decir que el Decreto Supremo N°38/2011 MMA establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos para la emisión, hacia la comunidad, de ruidos generados por fuentes fijas, tales como las actividades industriales y comerciales, definiendo como Receptor a *“toda persona que habite, resida o permanezca en un recinto, ya sea en un domicilio particular o en un lugar de trabajo, que esté o pueda estar expuesta al ruido generado por una fuente emisora de ruido externa.”*

El efecto del ruido desde el punto de vista fisiológico puede afectar, en razón de sus características, a gran parte del organismo humano, actuando sobre la audición, sistema respiratorio, sistema digestivo, sistema neurovegetativo, sistema circulatorio. De esta manera, el ruido puede tener efectos no deseados sobre el sueño, los procesos cognitivos y efectos psicológicos, siendo además un agente potenciador de otras enfermedades cuando al organismo es expuesto a determinados niveles sonoros durante periodos prolongados.

La Organización Mundial de la Salud y otros organismos como la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos y el Programa Internacional de Seguridad Química (IPCS) han reconocido en sus monografías sobre criterios de salud ambiental (*Environmental Health Criteria*) los siguientes efectos:

- a) Efectos auditivos: discapacidad auditiva, incluyendo tinnitus (escuchar ruidos en los oídos sin existir fuente sonora externa).
- b) Manifestación de dolor y fatiga auditiva, perturbación del sueño y todas sus consecuencias a largo y mediano plazo.
- c) Efectos cardiovasculares, respuestas hormonales (hormona del estrés) y sus posibles consecuencias sobre el metabolismo humano y el sistema inmune.
- d) Disminución del rendimiento en el trabajo y en la escuela, molestia, interferencia con el comportamiento social (agresividad, protestas y sensación de desamparo), interferencia con la comunicación oral.

Los mencionados efectos se detallan además en el documento denominado *“Guidelines for Community Noise”*, del World Health Organization, Geneva, en el cual se señala, entre algunos efectos adversos a la salud, cambio en la actividad cardiovascular, perturbación del sueño, molestia, cambios hormonales, cansancio durante el día, irritabilidad, hipertensión, y hasta problemas psíquicos.

Por lo tanto, de acuerdo con las mediciones efectuadas en terreno, las fuentes fijas al interior de la faena de construcción estarían afectando la salud de la población, especialmente de aquéllos que se encuentran aledaños a las obras en cuestión, lo cual hace patente la urgencia de la adopción de medidas provisionales.

El segundo requisito exigido por el artículo 48 de la LOSMA, consiste en que la resolución que solicita las **medidas provisionales debe ser fundada**, es decir que para la adopción de medidas provisionales *“no se requiere*

---

<sup>1</sup>Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Disponible online en [https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys\\_agents/noise\\_basic.html](https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/noise_basic.html)

la plena probanza y acreditación de los hechos ilícitos, lo que es propio de la resolución de fondo propiamente sancionadora, sino la fundada probabilidad de los mismos, basada en datos concretos y expresados, sin que ello presuponga infracción del principio de presunción de inocencia”<sup>2</sup>. Así, en el presente caso existen numerosos antecedentes que nos asisten con elementos de juicio que permiten no solo dar cuenta de la urgencia en la dictación de medidas, sino la relación que existe entre el peligro y los hechos que son materia del procedimiento sancionatorio.

En este sentido cabe citar lo expresado por el Segundo Tribunal Ambiental, en el caso Porkland Chile S.A. Rol N° R-44-2014, considerando quincuagésimo tercero de la sentencia de fecha 7 de diciembre de 2015: “(...) a pesar que la Ley N° 19.880, así como la LOSMA, no se pronuncian sobre el grado de certeza de los elementos de juicio necesarios para la adopción de una medida provisional, es posible afirmar que el **estándar de motivación de las resoluciones exentas que decreten una determinada medida, que tenga por fin evitar un riesgo o daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas, como dispone el artículo 48 de la LOSMA, no es el mismo que el de la resolución de término que impone alguna de las sanciones del artículo 38 del mismo cuerpo legal en un procedimiento sancionatorio (...)**” (el destacado es nuestro).

#### **Solicitud de medidas provisionales de la letra a) y f) del artículo 48 de la LO-SMA**

En conclusión, al tener de todos los antecedentes expresados en este Memorándum, se estima que se den los presupuestos fácticos para la adopción de medidas provisionales tendientes a “evitar un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas”, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 48 de la LOSMA. Por lo anterior es que solicito a Usted, tenga a bien disponer la aplicación de las siguientes medidas:

a) Se deberán construir medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o daño, de conformidad con lo establecido en el artículo 48, letra a, de la LOSMA, debiendo implementarse, en un plazo de 15 días corridos, contados desde que se notifique la presente resolución, las siguientes medidas:

a.1.) Se deberán utilizar barreras acústicas para aquellos equipos que se encuentren estáticos y semi-móviles en la faena y que sean identificados como fuentes emisoras de ruido, tales como excavadoras con martillo hidráulico, debiendo la empresa dar cuenta de la construcción de barreras acústicas adecuadas para cada equipo o fuente de ruido, con el fin de mitigar el ruido excesivo en consideración de la excedencia medida. El estándar mínimo que deben cumplir dichas barreras es contar con material similar a lana de roca al interior, con una densidad mínima de 70 Kg/m<sup>3</sup> con un grosor de 80 mm con chapa interna multiperforada precalada 0,5 mm y chapa exterior lisa. Complementariamente se deberá instruir al personal en el adecuado uso e implementación de dichos semi-encierros acústicos o barreras acústicas móviles, de modo que dicho equipamiento sea utilizado de manera efectiva. Como medio de verificación, la empresa deberá entregar medios fehacientes que den cuenta de la implementación de las mencionadas medidas, tales como facturas de compra y/o órdenes de compra y servicio que den cuenta del detalle de la materialidad de las pantallas solicitadas, así como fotografías, fechadas y georreferenciadas, que muestren la implementación de las mismas, y medios que

<sup>2</sup> MARINA, JALVO BELÉN, “Medidas Provisionales en la Actividad Administrativa”, Editorial Lex Nova, Primera Edición mayo 2007, p. 100.

acrediten la efectividad de la instrucción de los trabajadores, como lista de asistencia y temas tratados en la instrucción.

a.2) Se deberán utilizar semi-encierros acústicos o barreras acústicas móviles para las faenas que se encuentran móviles o semi-fijas en un sector determinado de la obra, tales como perforación, preparación de estructuras a instalar, acopio de fierros y otros materiales. Complementariamente, se deberá instruir al personal en el adecuado uso e implementación de dichos semi-encierros acústicos o barreras acústicas móviles, de modo que dicho equipamiento sea utilizado de manera efectiva. Como medio de verificación, se deberá dar cuenta de la construcción de semi-encierros acústicos y de barreras acústicas móviles de materialidad suficiente para mitigar el nivel de excedencia medido, diseñadas y supervisadas por un ingeniero acústico, adjuntando su respectivo Currículum Vitae. Complementariamente, se deberá dar cuenta de la implementación de la instrucción de la óptima utilización de los semi-encierros acústicos y de barreras acústicas móviles, acreditando que el personal fue debidamente instruido, con medios tales como listas de asistencia, como también se deberá dar cuenta de las materias ejecutadas en dicha instrucción.

a.3) Se deberán instalar en todo el perímetro de la obra pantallas acústicas perimetrales, con altura mínima de 6 metros, con pestaña de 2 metros, de una materialidad que acredite controlar las emisiones de ruido en razón de la excedencia medida, las cuales deberán completar la pandereta de hormigón existente como división provisoria. El diseño y la materialidad del mencionado cierre perimetral deberá ser validado por un ingeniero acústico, adjuntando su respectivo Currículum Vitae, el que deberá ser construido con materiales idóneos para mitigar el ruido excesivo registrado.

a.4) Se deberán incorporar ductos especiales para mitigar los ruidos de faenas de carga y descarga de materiales y/o evacuación de escombros desde un segundo nivel o superior para controlar las emisiones de ruido en consideración de la excedencia de ruido medida.

b) Establecer límites de tiempo (horas) de emisión de ruido por actividad en la faena durante el día, el cual como hora máxima no podrá sobrepasar las 18 hrs. bajo apercibimiento de solicitar al Tribunal Ambiental respectivo, la detención parcial del funcionamiento de dicha actividad ante el incumplimiento de esta medida.

c) Se deberá mantener informado a los receptores sensibles sobre los horarios de ruido establecidos en la letra b), estos horarios deberán cumplirse de forma estricta para preservar la salud de los receptores. Como medio de verificación, se deberá dar cuenta de todos aquellos medios utilizados para dar aviso a los receptores sobre los horarios de ruidos señalados, especificando la fecha, hora y quién fue informado.

d) Se deberá realizar un estudio de impacto acústico, de modo de verificar la efectividad de las medidas de control de emisiones de ruido y apantallamiento ya ejecutadas. Estas mediciones se deberán realizar bajo condiciones de funcionamiento normal de la obra y en a lo menos tres momentos distintos del día.

Estas mediciones se deberán realizar al menos en los receptores sensibles evaluados en la actividad de inspección ambiental realizada por la ETFA "Acustec", de acuerdo con los lineamientos establecidos en el D.S. N°38/2011 MMA, debiendo ser ejecutada, asimismo, por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)<sup>3</sup>,

<sup>3</sup> En caso de que existiera algún problema con la ETFA y ésta no pudiera ejecutar dicha medición, se podrá realizar con alguna empresa acreditada por el Instituto Nacional de Normalización (INN) y/o autorizada por algún organismo de la administración del Estado (Res. Ex. N°37/2013 SMA). **Dicho impedimento deberá ser acreditado e informado a la Superintendencia.** Más aún, si para realizar la mencionada medición no es posible contar con una ETFA o alguna empresa

dentro del plazo de 2 días corridos, tras finalizar el décimo día corrido desde la notificación de la resolución que ordena la medida provisional. Como medio de verificación, se deberá entregar a esta Superintendencia el Informe acústico hasta el décimo quinto día contado desde la notificación de la referida resolución, el cual deberá dar cuenta de la implementación de las medidas solicitadas y de las mediciones que se realizaron en el marco del D.S. N°38/2011 MMA, informe que también deberá ser elaborado por una ETFA.

Para mayor claridad, a continuación, se acompaña un cronograma que da cuenta de los tiempos y actividades que deberá ejecutar la empresa, en el marco de la presente medida provisional:

*Tabla 1: Cronograma de actividades en el marco de la medida provisional*

Días corridos	Detalle
10	Implementación de medidas solicitadas en los literales a), b), y c) señalados anteriormente.
12	Medición de ruido en condiciones de operación puntual y controlada de las maquinarias según el literal d), señalado anteriormente.
15	Entrega de informe de medición y de efectividad de todas las medidas implementadas

Por tanto, vengo a solicitar al Superintendente del Medio Ambiente declare las medidas de corrección y monitoreo de las letras a) y f) del artículo 48 de la LOSMA, respecto de la faena de construcción del edificio "Gibraltar", ubicada en avenida Eliodoro Yáñez N° 2.990, comuna de Providencia, Región Metropolitana, por un plazo de 15 días corridos, ello fundado en los argumentos de hecho y derecho expuestos precedentemente.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



Sebastián Riestra López  
Jefe (s) División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente

acreditada por el INN y/o autorizada por algún Organismo de la Administración del Estado, se realizará la medición por una empresa con experiencia en la realización de dicha actividad, **siempre y cuando dicha circunstancia sea acreditada e informada a la Superintendencia.**

**Adj.:**

- Informe N° 080842019, de fecha 10 de abril de 2019, elaborado por ETFA "Acustec".
- Informe N° 082592019, de fecha 20 de agosto de 2019, elaborado por ETFA "Acustec".
- Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2019-1811-XIII-NE.

**C.C.:**

- División de Sanción y Cumplimiento.

