

**MEMORANDUM N°40/2019**

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

**DE: MARÍA ISABEL MALLEA ALVAREZ**  
**JEFA OFICINA REGIONAL METROPOLITANA**

**MAT.: Solicita medida provisional que indica**

Fecha: martes 24 de septiembre de 2019

---

De mi consideración:

Con fecha 25 de julio de 2019, en el marco del “Convenio de colaboración de fiscalización ambiental entre la Superintendencia del Medio Ambiente y la Municipalidad de Providencia”, aprobado por R.E. SMA N°1056/2017, se recepcionó en esta Superintendencia, por medio de Oficio N°5543/2019 de la Ilustre Municipalidad de Providencia, una denuncia asociada a ruidos emitidos por la faena constructiva “Padre Mariano 94 Mixed Use”, ubicada en Padre Mariano N°94-98, comuna de Providencia, Región Metropolitana.

De la revisión de los antecedentes y de acuerdo al D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, me permito señalar a Ud. lo siguiente:

**I. ANTECEDENTES GENERALES**

La fuente emisora consiste en la obra de construcción de un edificio cuyo nombre de fantasía es “Edificio Padre Mariano 94 Mixed Use”, el que se encuentra ubicado en calle Padre Mariano N°94-98, comuna de Providencia, Región Metropolitana, actualmente en fase de construcción de los subterráneos del edificio.

De acuerdo con la página web de la obra en construcción ([www.padremariano94.cl](http://www.padremariano94.cl)), el edificio albergará una “combinación de usos residenciales, comerciales, culturales, institucionales o de entretenimiento, integrados física y funcionalmente en un mismo proyecto”. Además, contará con departamentos de 1 y 2 dormitorios entre 34,71 a 85,87 m<sup>2</sup> y oficinas de 1, 2 y 3 privados de 19,67 a 51,18 m<sup>2</sup>.

La obra de construcción “Edificio Padre Mariano 94 Mixed Use” se ubica en una zona de uso mixto, desarrollándose esta actividad en un espacio rodeado de edificios de altura. Los receptores más expuestos se ubican al sur del predio de la obra, que corresponden a dos edificios en altura destinados al uso de oficinas.

La Unidad Fiscalizable no cuenta con Resolución de Calificación Ambiental.

La ubicación exacta de la obra de construcción puede ser encontrada en la Imagen 1.

## I. ANTECEDENTES DE LA DENUNCIA POR RUIDOS Y EXÁMEN DE INFORMACIÓN

Con fecha 25 de julio de 2019, la Ilustre Municipalidad de Providencia ingresó a esta Superintendencia del Medio Ambiente el Oficio N°5543, del 19 de julio de 2019, por medio del cual se denuncia la obra de construcción “Edificio Padre Mariano 94 Mixed Use”, ubicada en Padre Mariano N°94-98, comuna de Providencia, por la emisión de ruidos provocados por la misma. Dicha denuncia fue registrada con el ID 249-XIII-2019.

Adjunto a este oficio, se acompañaron las Fichas de Reporte Técnico de una medición de ruidos realizada por personal de la municipalidad, el día 09 de julio de 2019, a la obra de construcción individualizada, determinándose que emitía un Nivel de Presión Corregido de 84 dB(A) en la posición del receptor, correspondiente a una oficina (sala de capacitación) ubicada en Padre Mariano N°82, Piso 3, comuna de Providencia (en adelante, receptor N°1). A su vez, en las Fichas de Reporte identifican que el titular de la obra corresponde a Padre Mariano SPA. cuyo R.U.T. es 76.933.825-K. El contenido de las Fichas de Reporte Técnico fue analizado por esta División de Fiscalización, concluyéndose que éstas se ajustan a lo estipulado en la Norma de Emisión de ruidos en cuanto al instrumental utilizado, metodología de medición y zonificación.

En función de los usos de suelo permitidos para la Zona UpEC del Plan Regulador de Providencia, donde se ubica el receptor N°1, ésta debe ser homologada a Zona III del D.S. N°38/11 MMA, con límite 65 dB(A) en periodo diurno. Por lo tanto, en base a los niveles máximos permitidos para esta zona, se constató una superación de 19 dB(A).

Con el fin de complementar la información otorgada en las Fichas, por medio de correo electrónico de fecha viernes 01 de agosto de 2019, se solicitó a la I. Municipalidad de Providencia más antecedentes respecto a la fuente emisora, respondiéndose por el mismo medio el día 02 de agosto de 2019, que el ruido emitido por la obra de construcción fue generado por taladros demoledores (personales) en el muro colindante con la propiedad en donde se encontraba el afectado, lo cual generaba un “*intenso nivel de ruido y vibraciones*”. Además, se indicó que se comenzaría con los trabajos de excavación en dos semanas. Por lo anterior, se solicitó por medio de correo electrónico de la Oficina Regional Metropolitana, de fecha 07 de agosto de 2019, realizar una nueva medición una vez comenzaran los trabajos de excavación, y que los resultados se envíen como complemento a la denuncia 249-XIII-2019.

Atendido lo anterior, una vez iniciadas las labores de excavación por parte de la obra de construcción, personal de la I. Municipalidad de Providencia realizó una nueva actividad de medición de ruido a la obra de construcción “Padre Mariano 94 Mixed Use” con fecha 13 de septiembre de 2019, a las 10:45 horas (periodo diurno). En esta oportunidad, se midieron los niveles de ruido desde receptor ubicado en calle Antonio Bellet N°77, Oficina 102, específicamente en la zona de estacionamientos del piso -1 (en adelante, receptor N°2), obteniéndose un Nivel de Presión Sonora Corregido de 95 dB(A), producto de la operación de dos martillos eléctricos de manera conjunta, para la construcción del subterráneo del edificio que representa la Unidad Fiscalizable. Cabe mencionar que el ruido de fondo no afectó la medición. Por ende, con base al límite establecido en el D.S. N°38/11 MMA para Zona III, 65 dB(A) en

periodo diurno, se constató una excedencia de 30 dB(A) para el receptor N°2 en este periodo, por parte de la obra de construcción que compone la actividad fiscalizada.

Dado el carácter urgente de la denuncia en función de la superación constatada, las Fichas de Reporte Técnico de la actividad de medición fueron remitidas a esta Superintendencia el mismo día 13 de septiembre de 2019, vía correo electrónico. Estas fueron analizadas técnicamente, concluyéndose que se ajustan a lo dispuesto tanto en el D.S. N°38/11 MMA, como en las resoluciones que lo complementan.

## II. FUNDAMENTO DE LA SOLICITUD DE MEDIDAS PROVISIONALES

De acuerdo a las observaciones realizadas en terreno y los resultados obtenidos de las mediciones de ruido efectuadas, se constató que la obra de construcción "Edificio Padre Mariano 94 Mixed Use" sobrepasó el límite estipulado para la Zona III del D.S. N°38/11 MMA.

El artículo 48 de la LO-SMA 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, primeramente, en la superación de la Norma de Emisión de ruidos según las mediciones del 09 de julio y 13 de septiembre de 2019, llegándose a constatar una excedencia de 30 dB(A). En este sentido, cabe señalar que el D.S. N°38/11 del 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 obras de construcción, y define 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 generador 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, efectos psicológicos, y además es un agente potenciador de otras enfermedades cuando el organismo se somete a determinados niveles sonoros durante periodos prolongados.

Los principales efectos sobre la salud reconocidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y otros organismos como la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU., y el Programa Internacional de Seguridad Química (IPCS) en sus monográficos sobre criterios de salud ambiental (Environmental Health Criterial), son:

- a) Efectos auditivos: Discapacidad auditiva incluyendo tinnitus (escuchar ruidos en los oídos cuando no existe fuente sonora externa).
- b) Manifestación de dolor y fatiga auditiva, perturbación del sueño y todas sus consecuencias a lo corto y largo plazo.
- c) Efectos cardiovasculares, respuestas hormonales (hormonas del estrés) y sus posibles consecuencias sobre el metabolismo humano y el sistema inmune.

- d) Disminución del rendimiento en el trabajo y la escuela, molestia, interferencia con el comportamiento social (agresividad, protestas y sensación de desamparo), interferencia en la comunicación oral.

La guía de la OMS *Guidelines For Community Noise* (1999), indica que se produce interferencia en la comunicación con niveles de ruido de fondo de sobre los 35 dB(A), molestia sobre los 55 dB(A) y niveles sobre los 80 dB(A) producen reducción de la colaboración y aumentan la agresividad en las personas. Esta misma guía hace mención que el ruido ambiental acelera e intensifica el desarrollo de desórdenes mentales latentes, incluyendo síntomas como ansiedad, estrés, nerviosismo, náuseas, dolores de cabeza inestabilidad, impotencia sexual, cambios del comportamiento, incremento en los conflictos sociales, como también desórdenes psiquiátricos como son la neurosis, psicosis e histeria. Asimismo, el ruido combinado con vibraciones puede aumentar las discapacidades auditivas.

### III. SOLICITUD DE MEDIDAS PROVISIONALES DE LAS LETRAS a) y f) DEL ARTÍCULO 48 DE LA LO-SMA.

En conclusión, debido a lo señalado previamente y en atención a todo lo expuesto, y con el objeto de evitar un daño a la salud de las personas, se considera necesaria la solicitud de adopción de medidas provisionales aplicables a la obra de construcción “Edificio Padre Mariano 94 Mixed Use”. Específicamente, lo siguiente:

1. **Cese de actividades que requieran uso de martillo eléctrico.** No se podrán realizar actividades las cuales requieran el uso del martillo eléctrico o demolidor hasta que se genere el “Plan de coordinación con la comunidad”, señalado en el siguiente punto 2, y con la excepción de su uso para efectos de realizar las mediciones señaladas en el punto 4 letra d).
2. **Plan de coordinación con la comunidad.** Se deberá generar un plan para el uso del martillo eléctrico en tareas de demolición o excavación en conjunto con la comunidad cercana, en el que se establezcan los días y horarios en los que se usará dicha herramienta. Como medio de prueba, se deberá presentar el plan acompañado con un documento firmado por los vecinos o administración de los edificios colindantes, el cual podrá ser remitido a esta Superintendencia a través del correo electrónico [contacto.sma@sma.gob.cl](mailto:contacto.sma@sma.gob.cl).
3. **Charla de buenas prácticas al personal de la obra.** En estas charlas se le deberá explicar al personal de la obra las buenas prácticas en el sitio de trabajo con respecto al ruido, entre estos, la disposición suave de los materiales de construcción y residuos, así como evitar los gritos dentro de la obra. En un plazo de 10 días hábiles a contar de la resolución que ordene la medida, se deberán haber dictado, a lo menos, 2 charlas respecto de este tema.
4. **Envío a la SMA de un reporte de impacto acústico.** Se entregará en esta Superintendencia, en un plazo de 15 días hábiles, a contar de la notificación de la resolución que ordene la medida, un Informe de Impacto Acústico, el cual deberá contener:
  - a) **Registro de aprobación de plan de coordinación con la comunidad:** Se deberá entregar el registro firmado del “Plan de coordinación con la comunidad”, señalado en el punto III, numeral 2 del presente memorándum.
  - b) **Medidas de control de ruido:** Se deberán señalar las medidas de control que implementará el titular de la obra con el objeto de atenuar los ruidos generados por

la faena constructiva, con énfasis en los ruidos emitidos por los martillos eléctricos o demoledores. Dichas medidas deberán ser validadas por un experto en la materia, lo que deberá estar incluido en el reporte

- c) **Registro de charlas de buenas prácticas:** Se deberá entregar un listado de los asistentes a las charlas de buenas prácticas señalado en el punto III numeral 3 del presente memorándum, el cual deberá contar con la firma de cada asistente, donde se consignen claramente los temas tratados.
- d) **Informe de medición de Nivel de Presión Sonora según el D.S. N°38/11 MMA:** Se deberá elaborar un informe que dé cuenta de los niveles de emisión de ruido generados por la obra de construcción, según metodología establecida en el D.S. N°38/11 MMA. Para la elaboración de dicho informe, se deberá considerar lo siguiente:
  - d.1) La medición deberá dar cuenta del ruido emitido por los trabajos con martillo eléctrico o demoledor, de manera que represente la peor condición al ruido generado por la obra de construcción, según señala el Artículo 16° del D.S. N°38/11 MMA. En caso de que esté vigente la prohibición de uso descrita en el punto III numeral 1 del presente memorándum, se deberá avisar a esta Superintendencia por medio de correo electrónico para la operación de estos, al correo [contacto.sma@sma.gob.cl](mailto:contacto.sma@sma.gob.cl).
  - d.2) Se deberá medir en 3 días distintos, en periodo diurno, considerando, al menos 3 receptores distintos, con el objeto de que se refleje la peor condición al ruido emitido por la faena constructiva.
  - d.3) Las mediciones deberán ser realizadas por una ETFA autorizada con alcances en la normativa vigente, según el registro presente en el sitio web de esta Superintendencia <http://entidadestecnicas.sma.gob.cl/Home/ListadoEtfas>. El titular debe considerar que la ETFA tiene un plazo de 6 días hábiles para avisar a esta Superintendencia sobre las mediciones que realizará.

Por tanto, vengo a solicitar al Superintendente del Medio Ambiente (S) declare las medidas de corrección y monitoreo de los literales a) y f) del artículo 48 de la LO-SMA, respecto de la obra de construcción "Edificio Padre Mariano 94 Mixed Use", ubicado en calle Padre Mariano N°94-98, comuna de Providencia, Región Metropolitana, por un plazo de 15 días hábiles, ello fundado en los argumentos de hecho y derecho expuestos.

Sin otro particular, se despide atentamente.



  
JRF/DRZ

**Adjunto**

- Oficio N°5543 del 25 de julio de 2019, de la Ilustre Municipalidad de Providencia.
- Acta de Inspección y fichas de Reporte Técnico, viernes 09 de julio de 2019.
- Correo electrónico recibido el día 13 de septiembre de 2019, de la Ilustre Municipalidad de Providencia.
- Acta de Inspección y fichas de Reporte Técnico, 13 de septiembre de 2019.

## ANEXO FOTOGRÁFICO: UBICACIÓN Y ACTIVIDADES AL INTERIOR DE LA OBRA



T: Fuente (martillo eléctrico “kango”)  
P: Receptor (punto de medición)

**Imagen 1**

**Fuente:** Google Earth

**Descripción:** Ubicación de punto de obra de construcción en la comuna de Providencia.

