

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**CONSTRUCCION EDIFICIO LYON LUTERANO**

**DFZ-2019-2072-XIII-NE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Claudia Pastore H** |  |
| Elaborado | **Daniela Riquelme** | Daniela Riquelme Zumaeta  Fiscalizadora |

**ABRIL 2020**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

# Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la Unidad Fiscalizable:**  Construcción Edificio Lyon Luterano | |
| **Región:**  Metropolitana | **Ubicación específica de la unidad fiscalizable:**  Av. Ricardo Lyon N°2550, Providencia  Santiago, Región Metropolitana |
| **Provincia:**  Santiago |
| **Comuna:**  Providencia |
| **Titular de la unidad fiscalizable:**  Moller y Pérez-Cotapos Construcciones Industriales S.A. | **RUT o RUN:**  76.071.313-9 |
| **Domicilio titular:**  Av. Los Leones N°957, Providencia,  Santiago, Región Metropolitana | **Correo electrónico:**  ava@moller.cl |
| **Teléfono:**  +569 9729 3617 |



1. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.** | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión/ Institución** | **Nombre** |
| 1 | NE | 38 | 2011 | MMA | Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica |

1. REVISIÓN DOCUMENTAL

# Documentos Revisados

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre del documento revisado** | **Origen/ Fuente del documento** | **Observaciones** |
| 1 | Carta sin número, con fecha 08 de enero de 2020, remitida por Moller & Pérez-Cotapos Construcciones Industriales S.A. | Documentación entregada por el titular | Entregado en plazo. |
| 2 | Carta sin número, con fecha enero de 2020 (recibido por la Oficina de Partes con fecha 23 de enero de 2020), remitida por Moller & Pérez-Cotapos Construcciones Industriales S.A. | Documentación entregada por el titular | Entregado en plazo. |

1. HALLAZGOS

| **Materia específica objeto de la fiscalización ambiental** | **Exigencia asociada** | **Resultados / Hallazgos** | **Conclusiones** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Decreto Supremo N° 38 de 2011** del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica. | **Artículo 7°**.- 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:  *(extracto Tabla N° 1 D.S. N°38/11MMA)*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Zona** | **De 7 a 21 horas [dBA]** | **De 21 a 7 horas [dBA]** | | Zona I | 55 | 45 | | Zona II | 60 | 45 | | Zona III | 65 | 50 | | Zona IV | 70 | 70 | | Zona Rural | Menor valor entre:   1. Ruido de fondo + 10dBA 2. Límite para zona III | | | Con fecha 10 de septiembre de 2019, siendo las 10:45 horas, la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud RM, realizó exitosamente dos (02) mediciones de nivel de presión sonora en periodo diurno, de acuerdo con el procedimiento indicado en la Norma de Emisión (D.S. N°38/11 MMA), desde los balcones de los departamentos 401 y 701, ubicados en Av. Ricardo Lyon N°2512, comuna de Providencia (Receptores N°1A y 1B, respectivamente), en condición exterior. Luego, con fecha 24 de septiembre de 2019, siendo las 17:50 horas, La I. Municipalidad de Providencia realizó exitosamente una (01) medición de nivel de presión sonora en periodo diurno, de acuerdo con el procedimiento indicado en la Norma de Emisión (D.S. N°38/11 MMA), desde el patio del domicilio ubicado en Av. Ricardo Lyon N°2535, comuna de Providencia (Receptor N°2), en condición exterior.  Una vez obtenidos los Niveles de Presión Sonora Corregidos, correspondiente a 74 dBA para los receptores N°1A y 1B, y de 71 dBA para el receptor N°2, de acuerdo con las fichas de evaluación de ruido de las actividades, se realizó la evaluación de los niveles medidos. Para esto, se homologó la zona donde se ubica el receptor, concluyéndose que ésta, correspondiente a Zona UR del Plan Regulador de Providencia era homologable, de acuerdo a SEREMI de Salud, a Zona III del D.S. N°38/11 MMA, sin embargo, en revisión a los documentos respectivos al Instrumento de Planificación Territorial señalado, se observó que esta zona admite los usos de suelo destinados a vivienda y equipamiento, por lo tanto, según instrucciones de la R.E. N°491/2016 SMA, la Zona UR debe ser homologada a Zona II del D.S. N°38/11 MMA. Por otra parte, la I. Municipalidad de Providencia realizó la homologación a Zona II del D.S. N°38/11 MMA.  Con base a los límites que se deben cumplir para esta zona (60 dBA en periodo diurno), y el NPC obtenido a partir de las mediciones realizadas en las fechas anteriormente señaladas, se indica que existe superación en los receptores N°1A y 1B, presentándose una excedencia de 14 dBA, para ambos casos, y para el receptor N°2 con una excedencia de 11 dBA, todos en periodo diurno.  Posteriormente, debido a la alta superación constatada en terreno, tanto por SEREMI de Salud RM como por la I. Municipalidad de Providencia, para los receptores N°1A, 1B y 2 y las reiteradas denuncias ante la construcción, se solicitó a Moller y Pérez-Cotapos Construcciones Industriales S.A., a través de la Resolución Exenta N°1885, de 20 de diciembre de 2019, de esta Superintendencia (R.E. N°1885/2019 SMA), que indicara en la etapa de construcción en la cual se encuentra su obra, que presentara las medidas de control de ruido asociadas a sus faenas ruidosas y que informara sus emisiones de ruidos actuales a través de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA). Como avance ante lo solicitado, se recibió una carta con fecha 08 de enero de 2020, en la cual se indican las medidas de control de ruido que se están adoptando para minimizar los efectos del ruido ambiental y fotografías de algunas medidas implementadas en obra, entre éstas se indican las siguientes:   1. **Se coordina reunión con los vecinos afectados.** 2. **Se hace control de herramientas emisoras de ruido**: Se incorporan puntas autoafilantes al martillo eléctrico, se recubren los discos de corte en esmeriles angulares, pulidoras y sierras circulares, se modera el volumen de las alarmas de aviso de descenso en plataformas elevadoras de cremallera y montacargas, se elevaron los cierres perimetrales de la obra y se contrata una ETFA para realizar la medición de ruido. 3. **El titular hace entrega de fotografías que indican la implementación de un cierre perimetral sobre la altura de la pandereta**, sin embargo, este cierre solo contemplaría barreras OSB sin relleno fonoabsorbente, por otra parte, ésta cubre solo la parte alta de la pandereta, no comenzaría desde el nivel del suelo. 4. **En las fotografías se observan barreras acústicas fijas y móviles tipo biombos.** Éstas estarían solamente elaboradas con madera OSB, no contemplando material absorbente acústico, tampoco se indica para qué herramientas o maquinarias se estarían empleando.   La empresa constructora dio respuesta a la R.E. N°1885/2019 SMA a través de su carta sin número del 21 de enero de 2020, recibida por la Oficina de Partes con fecha 23 de enero de 2020. Las mediciones solicitadas fueron efectuadas por la ETFA CESMEC S.A. en su informe código SRU-336, los días 15, 16 y 17 de enero de 2020 en periodo diurno, efectuando mediciones en 04 receptores sensibles cercanos a la fuente emisora de ruido ubicados en:  Tabla 1 Receptores evaluados en informe ETFA.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Receptor** | **Dirección** | **Descripción** | | R1 | Av. Ricardo Lyon N°2574, Providencia | Vivienda de 1 piso | | R2 | Cristóbal de Escobar N°280, Providencia | Vivienda de 1 piso | | R3 | Av. Ricardo Lyon N°2512, Providencia | Edificio habitacional | | R4 | Av. Ricardo Lyon N°2535, Providencia | Vivienda de 2 pisos |   En relación al examen de información efectuado para este informe, se observa lo siguiente:   1. **Instrumental:** Tanto sonómetro como calibrador acústico cuentan con su certificado de calibración periódica vigente, expendido por el Instituto de Salud Pública de Chile. Cumpliendo con la Norma Técnica N°165, según el Decreto Exento N°542 de 27 de agosto de 2015 del MINSAL. Como observación, se indica erradamente la fecha de emisión del certificado de calibración del sonómetro Larson Davis modelo LxT1, número de serie 5641 (indica el 30/05/2018, siendo ésta el 15/06/2018). 2. **Metodología:** No se describe exactamente el lugar de medición de cada receptor (terraza, patio, departamento N°, etc.), sin embargo, de acuerdo a las fotografías entregadas por el titular, indican que solo tres de las cuatro mediciones efectuadas se consideran representativas, no es posible validar la ubicación del receptor N°R3, dado que la medición no se efectuaría en la “peor condición de ruido”, dado que la construcción contempla varios pisos construidos y el sector escogido posee apantallamiento, tampoco se indican razones por las cuales no se realizó la medición en una peor condición. 3. **Zonificación:** Se corrobora el uso de suelo de los receptores y la homologación de zonas, ubicándose estos en Zona UR del Plano Regulador de Providencia, homologable a Zona II del D.S. N°38/11 MMA, con límite 60 dB en periodo diurno. Como observación, se señalan en el Reporte Técnico las zonas EA7 y EA12, las cuales corresponden a “zonas de edificación” y no a zonificación de usos de suelo. 4. **Georreferenciación:** Se anotan equivocadamente, en las fichas del Reporte Técnico, las coordenadas de los siguientes receptores:   Tabla 2. Coordenadas indicadas en informe ETFA.   | **Día** | **Receptor** | **Coordenadas señaladas** | **Coordenadas reales** | | --- | --- | --- | --- | | 1 | R2 | N: 6298309; E: 351043 (Receptor N°1) | N: 6298354; E: 351076 | | R4 | N: 6298309; E: 351043 (Receptor N°1) | N: 6298334; E: 350990 | | 2 | R2 | N: 6298364; E: 351035 (Receptor N°3) | N: 6298354; E: 351076 | | R3 | N: 6298309; E: 351043 (Receptor N°1) | N: 6298364; E: 351035 | | R4 | N: 6298309; E: 351043 (Receptor N°1) | N: 6298334; E: 350990 | | 3 | R1 | N: 6298364; E: 351035 (Receptor N°3) | N: 6298309; E: 351043 | | R4 | N: 6298309; E: 351043 (Receptor N°1) | N: 6298334; E: 350990 |  1. **Resultados:** A partir de los datos obtenidos según la metodología señalada en el D.S. N°38/11 MMA, es posible indicar que la fuente supera el límite establecido para la Zona II de la Norma de Emisión en periodo diurno, presentándose una superación en los receptores N°R1, R2, R3 y R4 durante el primer día de medición, y el receptor N°R1 durante el segundo día de medición, a través de las siguientes excedencias:   Tabla 3. Resultados medición ETFA.   | **Día de medición** | **Receptor** | **NPC (dBA)** | **Límite máximo permisible Zona II en periodo Diurno dBA** | **Superación (dBA)** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | **R1** | **65** | **60** | **Supera en 5** | | **R2** | **68** | **60** | **Supera en 8** | | **R3** | **66** | **60** | **Supera en 6** | | **R4** | **64** | **60** | **Supera en 4** | | 2 | **R1** | **66** | **60** | **Supera en 6** | | R2 | 53 | 60 | No supera | | R3 | 58 | 60 | No supera | | R4 | 54 | 60 | No supera | | 3 | R1 | 58 | 60 | No supera | | R2 | 52 (Med. nula) | 60 | No supera | | R3 | 58 | 60 | No supera | | R4 | 56 | 60 | No supera |   Asimismo, acerca de la operatividad de la ETFA, incluida en el punto 15 Resolución Exenta N°127 de fecha 25 de enero de 2019, la cual “*Dicta instrucción de carácter general que establece directrices generales para la operatividad de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental e inspectores ambientales y revoca resoluciones que indica*”, se puede constatar lo siguiente:   1. No se incorpora el nombre de la sucursal de la ETFA ni su dirección (punto 1). 2. No se indican los instrumentos de carácter ambiental que regulan la fuente emisora de ruido (punto 5). 3. No se indica un código que reconoce cada página como parte de un informe y no se indica una clara identificación del final del informe (punto 6). 4. La declaración jurada del representante legal y de los inspectores ambientales no corresponden a las mismas fechas, tampoco a la fecha de emisión del informe (punto 9).   Cabe destacar que la ETFA no hace mención de las medidas técnicas implementadas por la empresa constructora. | Existe superación del límite establecido por la normativa para Zona II en periodo diurno, generándose las siguientes excedencias para los receptores por parte de la faena constructiva que conforma la fuente de ruido identificada:  Tabla 4. Resumen de excedencias.   | **Receptor** | **Fecha** | **Mayor superación** | | --- | --- | --- | | 1A | 10/09/2019 | 14 dBA | | 1B | 10/09/2019 | 14 dBA | | 2 | 24/09/2019 | 11 dBA | | R1 | 16/01/2020 | 6 dBA | | R2 | 15/01/2020 | 8 dBA | | R3 | 15/01/2020 | 6 dBA | | R4 | 15/01/2020 | 4 dBA |   Cabe destacar que la medición efectuada en el receptor N°R3 no se considera representativa, dado que ésta no se efectúa en la “peor condición de ruido” ya que la construcción contempla varios pisos construidos y el sector escogido posee apantallamiento, tampoco se indican razones por las cuales no se realizó la medición en una peor condición. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| **PLAN REGULADOR COMUNAL DE PROVIDENCIA** | |
| **Figura 1.** | **Fuente:** Ordenanza local refundida vigente comuna de Providencia. |

1. ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Actas de inspección y Fichas de Reporte Técnico, de fecha 10 de septiembre de 2019, de SEREMI de Salud RM |
| 2 | Fichas de Reporte Técnico del 24 de septiembre de 2019, de la I. Municipalidad de Providencia |
| 3 | Resolución Exenta N°1885 de 20 de diciembre de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente |
| 4 | Carta sin número, de fecha 08 de enero de 2020, de Moller & Pérez-Cotapos Construcciones Industriales S.A. |
| 5 | Resolución Exenta N°058 de 15 de enero de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente |
| 6 | Carta “Reporte Técnico D.S. N°38/11 del MMA – Construcción Edificio Lyon Luterano”, con fecha enero de 2020, recibido por esta Oficina de Partes con fecha 23 de enero de 2020, remitida por Moller y & Pérez-Cotapos Construcciones Industriales S.A. |
| 7 | Resolución Exenta N°544, de fecha 27 de marzo de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente |
| 8 | Respuesta a Resolución Exenta N°544, con fecha 27 de marzo de 2020, de Moller y & Pérez-Cotapos Construcciones Industriales S.A. |