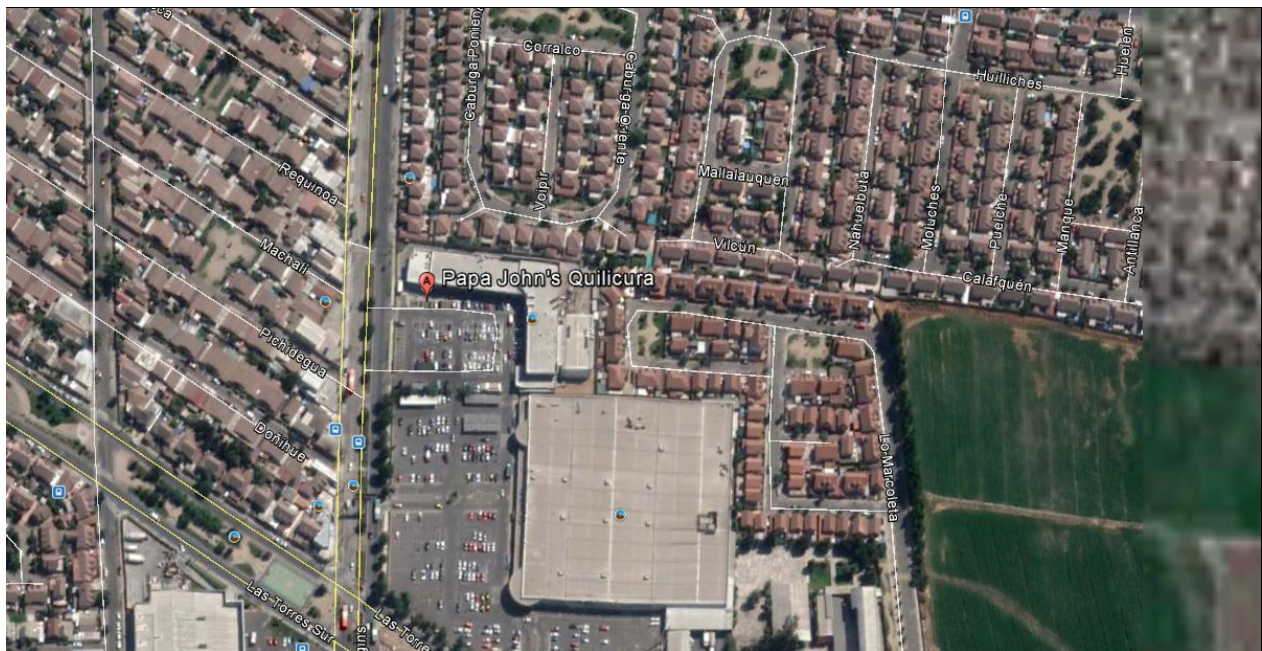


PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA
MO-CS-191127-V1
MONITOREO ACÚSTICO
CUMPLIMIENTO D.S. N°38/2011 DEL MMA
OPERACIÓN PAPA JOHN'S QUILICURA
COMUNA DE QUILICURA - REGIÓN METROPOLITANA



PREPARADO PARA:

RUSSI & EGUIGUREN

ABOGADOS / ATTORNEYS AT LAW
est. 1993

SANTIAGO, 14 DE NOVIEMBRE DE 2019.

1. OBJETIVOS

- Realizar mediciones de Niveles de Ruido producto de la operación de **Papa John's**, ubicado en Av. Bernardo O'Higgins N°358, comuna de Quilicura, Región Metropolitana, para compararlos con los niveles exigidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.

2. METODOLOGÍA

- En conjunto con el mandante se determinará el área de influencia de las fuentes sonoras y dentro de ésta, los lugares sensibles al ruido como viviendas u otros, ubicando de esta forma los puntos de medición.
- Las mediciones se realizarán en horario nocturno (21 a 07 horas), en el lugar donde se ubican los receptores más cercanos considerando el funcionamiento normal de las fuentes de ruido, con el fin de tener una mejor caracterización de los sectores afectados. Preliminarmente se considerarán hasta 2 puntos de medición de operación.
- Todo lo anterior para dar cumplimiento a lo exigido por los procedimientos y criterios de medición, mencionados en el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente y lo solicitado por el cliente.
- En el caso de no tener acceso a los receptores, se realizarán proyecciones a nivel de fachadas mediante el software especializado MINERVA, que utiliza la Norma ISO 9613-2: "Acoustics Attenuation of Sound during Propagation Outdoors. Part 2: General Method of calculation".
- Se utilizará instrumental de precisión, debidamente calibrado y certificado por el Instituto de Salud Pública de Chile (ISP), bajo especificaciones técnicas de estándares internacionales (IEC 61672), cumpliendo con la Norma Técnica N°165 del Ministerio de Salud (Ver Anexo 1).
- La evaluación según D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente se realizará en exclusivo para los puntos asociados a receptores sensibles efectivos.
- En caso de detectarse superaciones, se entregarán recomendaciones de medidas de control para atenuar el ruido y cumplir con los niveles máximos permitidos.
- El contenido del informe indicará a lo menos:
 - a) Fecha y hora de medición.
 - b) Identificación del tipo de ruido tanto espacial como temporalmente (maquinarias, tráfico vehicular, etc.).

- c) Identificación del receptor (punto de inmisión) indicando con un croquis y/o foto el lugar donde se realizó cada registro, señalando las distancias a la superficie u obstáculos más cercanos como también puntos de referencia.
- d) Identificación de otras fuentes de ruidos ajenas a las que se evalúa y que influyan en la medición, especificando su origen y características.
- e) Valores obtenidos de NPSeq para la fuente de ruido, complementando con otros descriptores adecuados, tales como niveles mínimos (NPSmín.) y máximos (NPSmáx).
- f) Se obtendrán los valores de NPC (Nivel de Presión Sonora Corregido), medidos o proyectados a nivel de fachadas para los receptores sensibles más afectados.
- g) Certificación de instrumental utilizado vigente.
- h) Datos de la persona responsable de la medición.

Se considera la elaboración de informes de monitoreo para uso interno, sin acreditación ETFA.

3. COSTOS POR MONITOREO

ÍTEM	Tiempo Contemplado	VALOR UF./Tiempo	TOTAL UF.
Mediciones de niveles de ruido de operación Hasta 2 puntos horario nocturno	1 h	8	8
Evaluación Acústica (Informe Resultados)	7 h	1	7
TOTAL	8 h	-	15

4. CONDICIONES Y PLAZOS.

- Los valores indicados se encuentran en Pesos Chilenos (CLP) y están exentos del I.V.A. por tratarse de servicios profesionales.
- Se considera realizar la campaña de trabajos en terreno en hasta 1/2 día hábil en horario diurno.
- Mediciones en fines de semana, festivos y noche de día viernes tendrán un recargo de 50% en el valor de hora de medición.
- Los permisos y accesos a los puntos de medición, así como las condiciones de seguridad en terreno, serán a cargo y responsabilidad del cliente.
- Se considera 1 ingeniero de terreno y 1 asistente para la realización de las mediciones.
- La totalidad del instrumental y equipamiento utilizado en la campaña de terreno es de propiedad del consultor, por lo mismo estos equipos se mantendrán en poder de este al término de la visita a terreno.
- No se incluyen días extras por reuniones, asistencia a inducciones de seguridad, condiciones climáticas deficientes o detenciones inesperadas de las fuentes de ruido a evaluar, los que serán cobrados en forma adicional como jornada de mediciones.
- El estudio requerirá de información complementaria (antecedentes), la que deberá ser proporcionada por el mandante:
 - Planos de Emplazamiento y Layout Planta, en formato DWG.
 - Descripción de procesos y fuentes de ruido.
 - Certificados de Informaciones Previas de receptores sensibles.
- Una vez realizadas las mediciones y recibidos los antecedentes a conformidad, se contempla en plazo no superior a 10 días hábiles, la entrega del informe técnico y asesoría necesaria respecto a su desarrollo y resultados.
- Orden de Compra: Gerard Ingeniería Acústica SpA. RUT 77.031.920-k

- Forma de Pago: Contra entrega de informe.

5. CERTIFICACIÓN.

- [CONTROL ACÚSTICO](#) posee un Sistema de Gestión Integrado Certificado bajo las normas internacionales ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, por la empresa TÜV Rheinland Group - [ID N° 9105045119](#).

6. INSTRUMENTAL Y SOFTWARE A UTILIZAR.

- Sonómetros marca Rion modelo NL-52, Clase 2, o similar, los cuales cumplen con las exigencias de instrumentación en la normativa aplicable.
- Cámara fotográfica estándar.
- Posicionador Global GPS.

7. NORMAS Y BIBLIOGRAFÍA A UTILIZAR.

- Decreto N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, Elaborada a Partir de la Revisión del Decreto N° 146, de 1997, del MINSEGPRES”.
- Resolución Exenta N°693: Aprueba contenido y formato de las fichas para informe técnico del procedimiento general de determinación del nivel de presión sonora corregido, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Resolución Exenta N°223: Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Resolución Exenta N° 867: Aprueba 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.

- ISO 9613 Part I y II “Attenuation of sound during propagation outdoors”. “Norma Técnica N° 165 sobre Certificado de Calibración Periódica para Sonómetros Integrados-Promediadores y Calibradores Acústicos”, Ministerio de Salud.



CHRISTIAN GERARD BÜCHI.
INGENIERO ACÚSTICO (UACH)
GERENTE GENERAL

POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADA

Gerard ingeniería acústica SpA., es una empresa de servicios dedicada a realizar asesorías en el ámbito de la ingeniería acústica y control de vibraciones, se ha comprometido a establecer, implementar, mantener y mejorar un Sistema de Gestión Integrado (SGI) basado en las Normas ISO 9001:2015, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2015, enfocándose en entregar a nuestros clientes los más altos estándares de calidad en servicio, seguridad a nuestros colaboradores y la protección del medio ambiente en el desarrollo de nuestro trabajo, teniendo como alcance todos nuestros procesos involucrados.

Para lograr lo anterior, es primordial identificar y cumplir los requisitos de nuestros clientes y aspectos legales, para ofrecer a nuestros colaboradores un ambiente donde se privilegie la calidad de vida, seguridad en el trabajo, prevención de enfermedades profesionales, el cuidado y protección del medio ambiente, implementando un proceso de mejora continua a nuestras operaciones que tenga como objetivo mejorar el desempeño ambiental.



Christian Gerard Büchi
Gerente General
Gerard Ingeniería Acústica SpA

Revisión 04
Santiago, 18 octubre 2018