

**EN LO PRINCIPAL:** Recurso de reposición; **PRIMER OTROSÍ:** Acompaña Documentos.

## **SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

**MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ**, cédula nacional de identidad N [REDACTED], en representación de **RESTAURANT EL CHEF DE LA VAQUITA LIMITADA**, (en adelante, el “Titular” o “LA PARRILLA DEL CHEF”, Rol único Tributario N [REDACTED], todos domiciliados para estos efectos en AVENIDA MANUEL MONTT N°207, comuna de PROVIDENCIA, ciudad de SANTIAGO, al fiscal instructor de la Superintendencia del Medio Ambiente, respetuosamente digo:

Que, por este acto, y de conformidad a lo señalado en el Art. 15° y Art. 59° de la Ley N°19.880, vengo, dentro de plazo, a presentar recurso de reposición respecto de la resolución Res. Ex. N°4/D-111-2020, que declara el incumplimiento del Programa de Cumplimiento presentado por esta parte, solicitando que se modifique en el sentido que se indica.

### **I. Antecedentes de hecho**

Con fecha 24 de marzo del presente año, la SMA, en el marco de sus potestades, dictó la Resolución Exenta N°4/D-111-2020, en la que se declara el incumplimiento del PdC presentado por esta parte. En dicha resolución, se describe el catálogo de acciones a las cuales LA PARRILLA DEL CHEF se comprometió a llevar a cabo. Esta parte reconoce que es efectivo que no se aportaron oportunamente los medios de verificación y reportes para dar por acreditados todos los puntos establecidos, sin embargo, tales acciones, si se llevaron a cabo, en su totalidad, de forma íntegra y de manera efectiva. Por tanto, si bien es cierto que no se observaron los plazos establecidos ni los mecanismos para dar cuenta del avance de las obligaciones, lo cierto es que tales obligaciones si fueron llevadas a cabo, en la forma que a continuación se detalla, según lo requerido en el resuelvo IV de la resolución precitada.

### **II. Listado de acciones y medidas llevadas a cabo**

En la Res. Ex. N|4/D-111-2020, en su resuelvo IV, la SMA requiere al titular: *“IV. Solicitar la Información que se indica a Restaurant El Chef de la Vaquita, en su calidad de titular del establecimiento “Restaurant La Parrilla del Chef”, en los siguientes términos: (...) 2. En caso de haber adoptado medidas para corregir el hecho infraccional imputado, deberá informar en qué*

*consistieron y remitir documentación que permita verificar su ejecución, efectividad y costos asociados a su implementación, así como las fechas en que estos fueron incurridos. De otro modo, en el supuesto que no se hubiesen desarrollado acciones, señalarlo expresamente.* En tal sentido, se acompañan los documentos requeridos, con indicación de valores y fechas, y una somera descripción de las obras ejecutadas en el marco del PdC aprobado.

LA PARRILLA DEL CHEF llevó a cabo 4 obras, contenidas en las 5 primeras acciones del PdC.

La primera obra, respecto de la cámara de frío (primera y segunda acción del PdC), el titular se comprometió a instalar un silenciador resistivo en la toma de aire de la cabina insonorizada; y, reforzar la aislación del sector del techo que cubre la sala de frío. Respecto de esta acción, consta en el informe final un catálogo detallado de la Medición de la Fuente de Ruido Condensador C1 y C2, en la pág. 20 y 21 de dicho informe. El valor total va comprendido en la suma final reportada en la factura electrónica acompañada.

La segunda obra (tercera acción del PdC), es la instalación de una cabina insonorizada al sistema de extracción de aire. Pp. 22 de dicho informe. La suma total de gastos que involucró la instalación de tales medidas de insonorización fue de **\$5.355.000.-** según consta en el documento acompañado N°3. (Documento N°3)

La tercera obra (cuarta acción del PdC), fue la de realizar un estudio de ruido previo a la instalación de las obras de insonorización, de manera de tener un diagnóstico con el cual comparar la efectividad de las obras, una vez que estas fueran instaladas. Respecto de esta acción, se acompaña informe denominado “ESTUDIO DE IMPACTO ACUSTICO – RESTAURANT LA PARRILLA DEL CHEF” (Documento N°1), entregado con fecha 12 de noviembre de 2020. El valor de dicho informe fue el de **\$160.000.**

La cuarta obra (quinta acción del PdC), fue la de realizar una medición ETFA y remitir el reporte final. Dicha acción está contenida en el ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO RESTAURANT LA PARRILLA DEL CHEF” (Documento N°2), entregado con fecha 23 de febrero de 2021. El valor de dicho informe fue el de **\$160.000.**

**En conclusión, los trabajos fueron desplegados oportunamente, inclusive la medición final ETFA, entregada con fecha 23 de febrero de 2021.** Es decir, con exclusión de las obligaciones de reporte y de cargar los instrumentos en la plataforma, el resto de las acciones comprometidas fueron llevadas a cabo, según se acredita en el presente escrito.

**POR TANTO;**

**RUEGO AL SR. FISCAL INSTRUCTOR DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE:** Se tenga por interpuesto recurso de reposición, en contra de la Res. Ex N°4/D-111-2020, que declaró incumplido el PdC presentado por el Titular, solicitando que se modifique o se deje sin efecto, en virtud de los antecedentes aportados en esta presentación, para que evalúe en su mérito la oportunidad de las acciones empleadas por LA PARRILLA DEL CHEF, para que la SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE declare que el Programa de Cumplimiento presentado por el titular se encuentra ejecutado satisfactoriamente.

**PRIMER OTROSÍ:** Solicito a Ud. Tenga por acompañados a esta presentación los siguientes documentos:

- I. Informe N°1. Estudio de Impacto Acústico Restaurant La Parrilla del Chef, emitido con fecha 12 de noviembre de 2020, por Patricio Garay E, Asesoría en Ingeniería SpA.
- II. Informe N°2. Estudio de Impacto Acústico Restaurant La Parrilla del Chef, emitido con fecha 23 de febrero de 2021, por Patricio Garay E, Asesoría en Ingeniería SpA.
- III. Factura Electrónica N°72, Insonorización Restaurant La Parrilla del Chef – EYSAC SpA, emitida con fecha 30 de diciembre de 2020.
- IV. Copia simple de modificación de sociedad RESTAURANT EL CHEF DE LA VAQUITA LIMITADA. Repertorio N°26.555-2020. 43° Notaría de Santiago.
- V. Copia simple de protocolización de extracto de modificación de sociedad RESTAURANT EL CHEF DE LA VAQUITA LIMITADA
- VI. Balance General Año Calendario 2019 – Restaurant El Chef de la Vaquita Limitada.

**MARTIN IGNACIO FLORES MUÑOZ**

**LA PARRILLA DEL CHEF**

**ADMINISTRADOR**



# **ESTUDIO DE IMPACTO ACUSTICO**

## **RESTAURANT LA PARRILLA DEL CHEF**

**Ciente** : La Parrilla del Chef  
**Informe N°** : 001  
**Fecha** : 12/11/2020.  
**Versión** : 1  
**Realizado por** : Patricio Garay E.  
Asesoría en Ingeniería SpA





## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>4</b>
2.1	DEFINICIONES .....	4
2.2	DECRETO SUPREMO Nº38/2011 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE "NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA" .....	6
2.3	NORMA ISO 9613-2 ACÚSTICA. "ATENUACIÓN DEL SONIDO CUANDO SE PROPAGA EN EL AMBIENTE EXTERIOR" .....	8
2.4	CRITERIOS PARA HOMOLOGACIÓN DE ZONAS DEL DECRETO SUPREMO Nº 38, DE 2011, DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. ....	11
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>15</b>
3.1	RECEPTORES .....	15
<b>4</b>	<b>ESTIMACION DE NIVELES DE RUIDO</b> .....	<b>19</b>
4.1	PROYECCION DE NIVELES DE RUIDO .....	19
4.2	FUENTES DE RUIDO .....	20
4.3	MEDIDAS DE CONTROL .....	30
4.3.1	<i>CONDENSADOR SALA DE FRIO</i> .....	30
4.3.2	<i>VENTILADOR EXTRACCION</i> .....	31
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>35</b>
<b>6</b>	<b>ANEXO 1 – CERTIFICADOS DE CALIBRACION INSTRUMENTAL</b> .....	<b>36</b>
<b>7</b>	<b>ANEXO 2 – CERTIFICADOS DE TITULO PROFESIONAL</b> .....	<b>46</b>
<b>8</b>	<b>ANEXO 3 - BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>47</b>



## **1 INTRODUCCIÓN**

El presente informe entrega la evaluación acústica según el Decreto Supremo N°38/2011 Ministerio del Medio Ambiente “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica” según las mediciones realizadas en terreno y las proyecciones de la insonorización que se realizó en los equipos de clima instalados en el primer piso y la cubierta, en el local Restaurant La Parrilla del Chef ubicado en Av. Manuel Montt N° 207, comuna de Providencia, Región Metropolitana.

## **2 METODOLOGÍA**

### **2.1 DEFINICIONES**

- Decibel (dB): unidad adimensional usada para expresar 10 veces el logaritmo de la razón entre una cantidad medida y una cantidad de referencia.
- Decibel A (dB(A)): es la unidad adimensional usada para expresar el nivel de presión sonora, medido con el filtro de ponderación de frecuencias A.
- Fuente Emisora de Ruido: toda actividad productiva, comercial, de esparcimiento y de servicios, faenas constructivas y elementos de infraestructura que generen emisiones de ruido hacia la comunidad. Se excluyen de esta definición las actividades señaladas en el artículo 5º (redes de infraestructura de transporte, como, por ejemplo, el tránsito vehicular, ferroviario y marítimo, tránsito aéreo, la actividad propia del uso de viviendas y edificaciones habitacionales, tales como voces, circulación y reunión de personas, mascotas, electrodomésticos, arreglos, reparaciones domésticas y similares realizadas en este tipo de viviendas., el uso del espacio público, como la circulación vehicular y peatonal, eventos, actos, manifestaciones, propaganda, ferias libres, comercio ambulante, u otros similares, Sistemas de alarma y de emergencia, voladuras y/o tronaduras.
- Nivel de Presión Sonora (NPS): se expresa en decibeles (dB) y se define por la siguiente relación matemática:
  - $NPS = 20 \text{ Log } (P_1 / P)$  dB en que:
  - $P_1$ : valor de la presión sonora medida; y
  - $P$ : valor de la presión sonora de referencia, fijado en  $2 \times 10^{-5}$  (N/m<sup>2</sup>)
- Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente (NPS<sub>eq</sub>): es aquel nivel de presión sonora constante, expresado en decibeles A, que en el mismo intervalo de tiempo, contiene la misma energía total (o dosis) que el ruido medido.



- Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC): es aquel nivel de presión sonora continuo equivalente, que resulta de aplicar el procedimiento de medición y las correcciones establecidas en la presente norma.
- Nivel de Presión Sonora Máximo (NPS<sub>máx</sub>): es el NPS más alto registrado durante el período de medición, con respuesta lenta
- Nivel de Presión Sonora Mínimo (NPS<sub>mín</sub>): es el NPS más bajo registrado durante el período de medición, con respuesta lenta.
- Receptor: 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.
- Respuesta Lenta: es la respuesta temporal del instrumento de medición que evalúa la energía media en un intervalo de 1 segundo.
- Ruido de Fondo: es aquel ruido que está presente en el mismo lugar y momento de medición de la fuente que se desea evaluar, en ausencia de ésta. Éste corresponderá al valor obtenido bajo el procedimiento establecido en la presente norma. o Ruido Ocasional: es aquel ruido que genera una fuente emisora de ruido distinta de aquella que se va a medir, y que no es habitual en el ruido de fondo.



## **2.2 DECRETO SUPREMO N°38/2011 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE "NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA"**

El Decreto Supremo N° 38 del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en el diario oficial el 12 de junio de 2012, establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos (NPC) y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados por fuentes hacia la comunidad, tales como actividades industriales, comerciales, recreacionales, artísticas u otras.

En la norma se establecen cinco zonas, las cuales son definidas de acuerdo a los Planes Reguladores Comunales existentes:

- Zona I: aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite exclusivamente uso de suelo Residencial o bien este uso de suelo y alguno de los siguientes usos de suelo: Espacio Público y/o Área Verde.
- Zona II: aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite además de los usos de suelo de la Zona I, Equipamiento de cualquier escala.
- Zona III: aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite además de los usos de suelo de la Zona II, Actividades Productivas y/o de Infraestructura.
- Zona IV: aquella zona definida en el instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite sólo usos de suelo de Actividades Productivas y/o de Infraestructura.
- Zona Rural: aquella ubicada al exterior del límite urbano establecido en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo.



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 siguiente tabla:

**Tabla 1. Niveles Máximos Permisibles de Presión sonora Corregidos (NPC) en dB (A)**

	<b>De 7 a 21 horas</b>	<b>De 21 a 7 horas</b>
Zona I	55	45
Zona II	60	45
Zona III	65	50
Zona IV	70	70

Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:

- ✓ Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A).
- ✓ NPC para Zona III de la Tabla 1.
- ✓ Este criterio se aplicará tanto para el período diurno como nocturno, de forma separada.

Para el caso de mediciones internas, se deberá realizar una corrección sobre los niveles obtenidos en la letra b) precedente, ya sea si existen puertas, ventanas o vanos en las paredes o techumbres que puedan incidir en la propagación del ruido hacia el interior:

**Tabla 2. Correcciones ventana, puerta o vano**

	<b>Corrección</b>
Puerta y /o ventana abierta (o vano)	+ 5 dB(A)
Puerta y /o ventana cerrada o ausencia de ellas	+ 10 dB (A)

### **2.3 NORMA ISO 9613-2 ACÚSTICA. "ATENUACIÓN DEL SONIDO CUANDO SE PROPAGA EN EL AMBIENTE EXTERIOR".**

Esta Norma internacional especifica un método ingenieril para calcular la atenuación de sonido durante la propagación en exteriores para predecir los niveles de ruido ambiental a una distancia de una variedad de fuentes. El método predice el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A (como se describe en las partes 1 a la 3 de ISO 1996) bajo condiciones meteorológicas favorables para la propagación a partir de fuentes de emisión de sonido conocido. Estas condiciones son para propagación con bajo viento, como se especifica en 5.4.3.3 de ISO 1996-2:1987 o equivalentemente propagación bajo inversión de temperatura, tal como ocurre comúnmente ocurre en la noche. Las condiciones de inversión sobre superficies de agua no son cubiertas y pueden resultar en niveles de presión sonora más altos como se predice en esta parte de ISO 9613.

El método de cálculo además predice un promedio de nivel de presión sonora ponderado A como se especifica en ISO 1996-1 e ISO 1996-2. El promedio de nivel de presión sonora ponderado A abarca niveles para una amplia variedad de condiciones meteorológicas.

El método especificado en la parte 2 de ISO 9613 consiste específicamente de algoritmos de banda de octava (con frecuencias centrales nominales a partir de 63 Hz y hasta 8 kHz) para calcular la atenuación de sonido el cual se origina a partir de una fuente puntual o un grupo de fuentes puntuales. La fuente (o fuentes) pueden estar en movimiento o estacionarias. Los términos específicos son proporcionados en los algoritmos para los siguientes efectos físicos:

- Divergencia geométrica
- Absorción atmosférica
- Efecto del suelo
- Reflexiones de superficies
- Apantallamiento por obstáculos.



Este método de cálculo es aplicable en la práctica a una gran variedad de fuentes y ambiente de ruido. Es aplicable, directa o indirectamente, a muchas situaciones concernientes a tráfico rodado o de ferrocarriles, fuentes de ruido industrial, actividades de construcción y muchas otras fuentes de ruido. Esto no es aplicable a ruido de aviones en vuelo, ondas explosiones de la minería o militares y operaciones similares.

Para aplicar el método de esta parte de ISO 9613, varios parámetros necesitan ser conocidos con respecto a la geometría de la fuente y del ambiente, las características de la superficie del suelo, y de la fuerza de la fuente en términos de niveles de presión sonora en bandas de octava para direcciones relevantes a la propagación.

La precisión del método y las limitaciones de este uso en la práctica están descritas en la parte 9.

El nivel de presión sonora continuo equivalente por bandas de octava downwind,  $L_{FT}$  (DW), debe ser calculado para cada fuente puntual y sus fuentes imagen, y por cada banda de octava con la frecuencia central nominal desde 63 Hz y hasta 8kHz a partir de la ecuación:

$$L_{FT} (DW) = L_w + D_c - A$$

donde:

$L_w$  es el nivel de potencia sonora por bandas de octava, en decibeles, producido por la fuente sonora puntual relativo a una potencia sonora de referencia de 1 picowatt (1pW);

$D_c$  es la corrección por directividad, en decibeles, esto describe la extensión por la cual el nivel de presión sonora continuo equivalente a partir de una fuente puntual desvía en una dirección específica a partir del nivel de una fuente sonora puntual omnidireccional produciendo un nivel de potencia sonora  $L_w$ ,  $D_c$  es igual al índice de directividad  $D_i$  de una fuente puntual más un índice  $D$  acorde con la propagación de sonido en ángulos sólidos



menores que 4 estereoradianes; para una fuente puntual omnidireccional radiando en el espacio libre,  $D_c = 0$  dB;

A es la atenuación por bandas de octava, en decibeles, esta ocurre durante la propagación desde una fuente sonora puntual hasta el receptor.

La letra A significa atenuación en esta parte de ISO 9613 excepto en subíndices, donde indica ponderación A de frecuencia. Los niveles de potencia sonora pueden ser determinados a partir de mediciones, por ejemplo como se describe en ISO 3740(para maquinaria) o en ISO 8297 (para industriales).

El término de atenuación A está dado por la ecuación:

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

donde:

$A_{div}$	atenuación debido a la divergencia geométrica
$A_{atm}$	atenuación debido a la absorción atmosférica
$A_{gr}$	atenuación por efecto del suelo (ver 7.3);
$A_{bar}$	atenuación por efecto de barreras (ver 7.4);
$A_{misc}$	atenuación por otros efectos similares (ver anexo A).



#### **2.4 CRITERIOS PARA HOMOLOGACIÓN DE ZONAS DEL DECRETO SUPREMO N° 38, DE 2011, DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE.**

La Resolución N°491 del 31 de Mayo del 2016, publicado en el Diario Oficial el 8 de Junio del 2016, y con entrada en vigencia el 20 de Junio del 2016, entrega los siguientes criterios de homologación de zonas según el uso de suelo. o Criterios para espacio público y áreas verdes: Los Espacios Públicos y Áreas Verdes, definidas en el N° 11 del Artículo 6° de la Norma de Emisión y en el Artículo 2.1.31 de la OGUC, respectivamente, cuando conformen cada una por sí sola o combinadas entre ellas una zona definida en un Instrumento de Planificación Territorial (IPT), esta deberá homologarse a Zona I del DS N° 38 de 2011 del MMA. Por otra parte, si los usos Espacio Público y Áreas Verdes se encuentran combinados con otros tipos de usos, no se afectará la zonificación que por sí solos estos últimos puedan tener. Es decir, que si un uso residencial exclusivo se homologa a Zona I, un Equipamiento exclusivo a Zona II o Actividades

Productivas y/o Infraestructuras a Zona IV, el hecho de combinarse con Espacio Público o Áreas Verdes, no cambia la homologación antes mencionada.

- o Criterios para infraestructuras: Se observa que en la definición del tipo de uso "Infraestructura", presente en el Artículo 2.1.29 de la OGUC, existen dos subclasificaciones, las edificaciones o instalaciones (asociadas a este tipo de uso) y las redes o trazados, siendo estas últimas admitidas en todos los usos de suelo. Por lo anterior y solo para efectos de homologación se considerará como infraestructura, las edificaciones o instalaciones señaladas en cada zona, lo anterior debido a que esta subclasificación depende de lo definido en el proceso de planificación territorial. En aquellos casos en que el IPT señale que se permite este uso, sin aclarar que corresponde a una u otra subclasificación, entonces se entenderá como permitido en dicha zona y será considerado para efectos de definir la Zona de la Norma de Emisión.

- o Criterios para zonas de equipamiento exclusivo: Aquellas zonas definidas en los IPT respectivos, en que se permita exclusivamente el tipo de uso equipamiento, deberán ser homologadas a Zona II de la Norma de Emisión.
- o Criterios para equipamientos con condiciones de instalación: Para efectos de homologación únicamente, se entenderá como permitido el tipo de uso de suelo "Equipamiento" en una zona, independientemente de las condiciones que se establezcan en estas (asociadas a su ubicación, clases o clasificaciones).
- o Criterios para actividades productivas inofensivas: De acuerdo con el Artículo 2.1.28 OGUC, las actividades asociadas al tipo de uso Actividades Productivas pueden ser calificadas por la Seremi de Salud respectiva, como inofensivas, molestas, insalubres, contaminantes o peligrosas. De las inofensivas se señala que pueden ser asimiladas al tipo de uso Equipamiento de clase comercio o servicios, previa autorización del Director de Obras Municipales que corresponda, cuando se acredite que no producirán molestias al vecindario. Dado lo anterior y considerando que en general los IPT señalan en las definiciones de usos permitidos o prohibidos si se permiten Actividades Productivas y su calificación, únicamente para efectos de homologación y cuando expresamente se señalen como permitidas las Actividades Productivas Inofensivas, estas deberán entenderse como uso de tipo Equipamiento, debido a que no se admitirían en dicha zona cualquier otra calificación. No obstante, cuando no se establezca en el IPT vigente y correspondiente, la calificación de la Actividad Productiva, dicho uso se entenderá como permitido en la zona que se esté homologando.
- o Criterios para zonas industriales con usos residenciales o equipamientos: Para efectos de homologación únicamente, deberá considerarse que una zona en la que se permitan los usos de suelo Actividades Productivas y/o



Infraestructuras, combinadas ya sea con los tipos de uso Residencial o Equipamiento, deberán homologarse a Zona III de la Norma de Emisión. Lo anterior es en atención a la definición de Receptor presente en la Norma de Emisión.

En resumen, entendiendo que la OGUC define los tipos de usos de suelo Residencial (R), Equipamiento (Eq), Actividades Productivas (AP), Infraestructura (Inf), Área Verde (AV) y Espacio Público (EP), homologando las posibles combinaciones de usos de suelo y aplicando los criterios definidos anteriormente, es posible señalar la siguiente tabla de homologaciones:

**Tabla 3. Criterio homologación uso de suelo a zonas del D.S. N°38/11 del MMA**

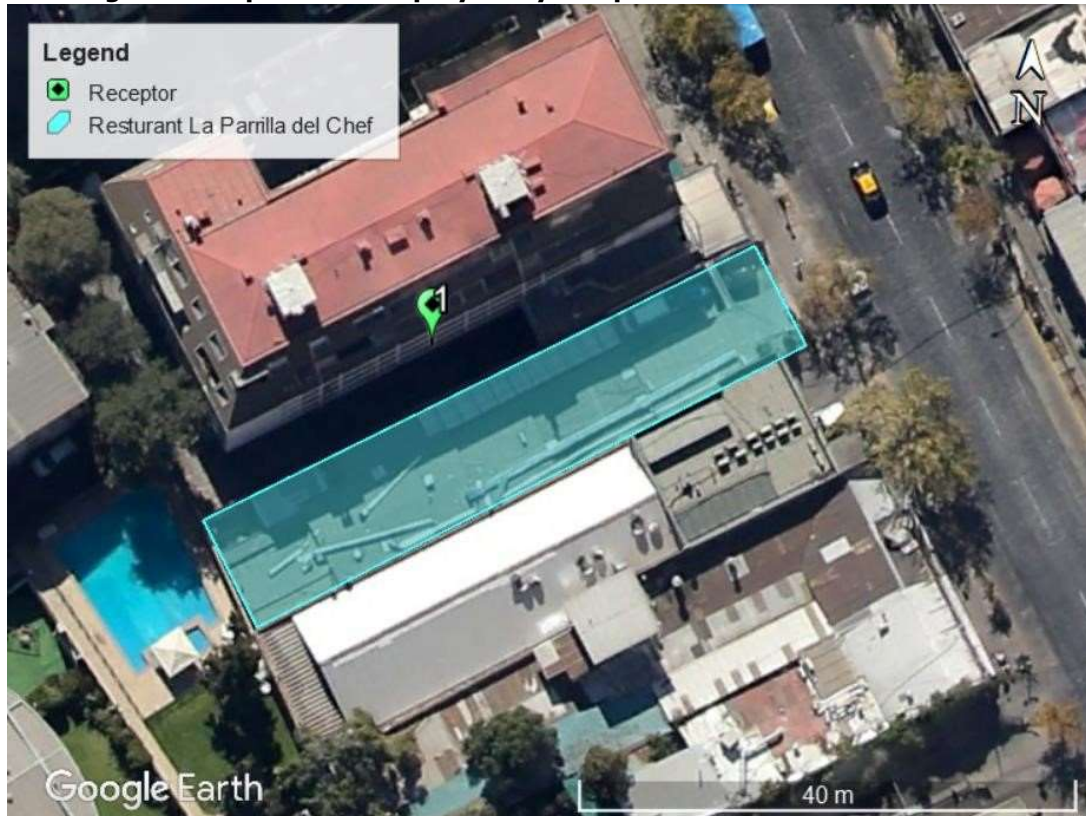
Zona DS 38	Combinaciones de usos de suelo
Zona I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R</li> <li>• R + EP + AV</li> <li>• R + EP</li> <li>• R + AV</li> <li>• EP + AV</li> <li>• EP</li> <li>• AV</li> </ul>
Zona II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R + Eq</li> <li>• R + Eq + EP + AV</li> <li>• R + Eq + EP</li> <li>• R + Eq + AV</li> <li>• Eq</li> <li>• Eq + EP + AV</li> <li>• Eq + EP</li> <li>• Eq + AV</li> </ul>
Zona III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R + Eq + AP</li> <li>• R + Eq + EP + AV + AP</li> <li>• R + Eq + EP + AP</li> <li>• R + Eq + AV + AP</li> <li>• Eq + AP</li> <li>• Eq + EP + AV + AP</li> <li>• Eq + EP + AP</li> <li>• Eq + AV + AP</li> <li>• R + Eq + Inf</li> <li>• R + Eq + EP + AV + Inf</li> <li>• R + Eq + EP + Inf</li> <li>• R + Eq + AV + Inf</li> <li>• Eq + Inf</li> <li>• Eq + EP + AV + Inf</li> <li>• Eq + EP + Inf</li> <li>• Eq + AV + Inf</li> <li>• R + Eq + AP + Inf</li> <li>• R + Eq + EP + AV + AP + Inf</li> <li>• R + Eq + EP + AP + Inf</li> <li>• R + Eq + AV + AP + Inf</li> <li>• Eq + AP + Inf</li> <li>• Eq + EP + AV + AP + Inf</li> <li>• Eq + EP + AP + Inf</li> <li>• Eq + AV + AP + Inf</li> </ul>
Zona IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AP</li> <li>• AP + EP</li> <li>• AP + EP + AV</li> <li>• Inf</li> <li>• Inf + EP</li> <li>• Inf + EP + AV</li> <li>• AP + Inf</li> <li>• AP + Inf + EP</li> <li>• AP + Inf + EP + AV</li> </ul>

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 RECEPTORES

A continuación, se presenta la ubicación y detalles de los receptores identificados.

**Figura 1. Emplazamiento proyecto y receptores sensibles más cercanos.**



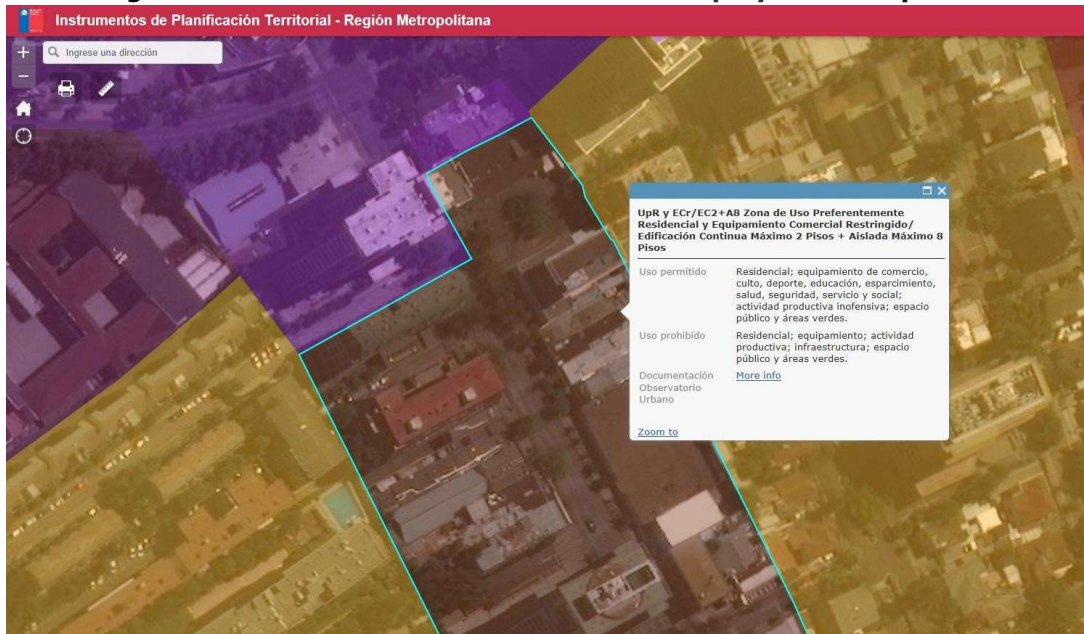


**Tabla 4. Descripción de receptores sensibles cercanos al proyecto.**

<b>Receptor</b>	<b>Descripción</b>	<b>Altura [m]</b>
1	Departamento ubicado en Av. Manuel Montt 175, Depto 36, Comuna de Providencia	8

De acuerdo al Plan Regulador de la Comuna de Providencia, el receptor se encuentra en Zona UpR y ECr, la que es homologables a zona III del D.S. N°38/11del MMA, es decir, NPC máximo 65 dB(A) periodo diurno y 50 dB(A) periodo nocturno.

**Figura 2. Zonificación PRC Providencia. Zona UpR y ECr. Receptor 1**





**Tabla 5. Uso de suelo PRC Providencia. Zona UpR y ECr**

TIPOS		Clases Conj. Activ. Específicas	ACTIVIDADES ESPECIFICAS		
CLASES			PERMITIDAS <i>(Ver Cuadro N°27, de esta O.L.)</i>	RESTRINGIDAS <i>(según Cuadro N° 31, y encabezado de este mismo artículo)</i>	PROHIBIDAS
RESIDENCIAL	1	-----	Todas las de este conjunto		-----
	2 y 3	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	-----
	4	-----	-----	-----	Todas las de este conjunto
SERVICIOS	1,2,3 y 4	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	-----
	CIENTÍFICO	1,2 y 3	Todas las de estos conjuntos	-----	-----
SEGURIDAD	4	-----	-----	-----	Todas las de este conjunto
	1 y 2	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	-----
EDUCACIÓN	3 y 4	-----	-----	-----	Todas las de estos conjuntos
	1 y 3	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	-----
SALUD	2 y 4	-----	-----	-----	Todas las de estos conjuntos
	1 y 2	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	-----
SOCIAL	3 y 4	-----	-----	-----	Todas las de estos conjuntos
	1,2 y 3	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	-----
CULTO Y CULTURA	4	-----	-----	-----	Todas las de este conjunto
	1,2 y 3	Todas las de este conjunto, excepto las prohibidas	-----	-----	-----
DEPORTE	4	Todas las de este conjunto	-----	-----	-----
	1 y 2	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	-----
	3	-----	Todas las de este conjunto	Sólo en recintos cerrados	-----
ESPARCIAMIENTO	4	-----	-----	-----	Todas las de este conjunto
	1 y 2	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	-----
COMERCIO	3 y 4	-----	-----	-----	Todas las de estos conjuntos
	1,2 y 3	Todas las de este conjunto	-----	-----	-----
ACTIV. PRODUCT.	4	-----	-----	-----	Todas las de este conjunto
	1	Todas las de este conjunto	-----	-----	-----
	2	-----	Todas las de este conjunto	LU.: 1C Ed.: 6C	-----
INFRAESTR.	3 y 4	-----	-----	-----	Todas las de estos conjuntos
	1 y 2	-----	Todas las de estos conjuntos	Sólo en el Espacio Público	-----
	3	-----	Todas las de este conjunto	Sólo en el Espacio Privado	-----
AREAS VERDES NO BNUP	4	-----	-----	-----	Todas las de este conjunto
	Conforme al Art. 2.3.01. de esta O.L.				



## **4 ESTIMACION DE NIVELES DE RUIDO**

### **4.1 PROYECCION DE NIVELES DE RUIDO**

A continuación se presentan las estimaciones de los niveles de ruido que emite actualmente con las medidas de control de ruido implementadas a los equipos de clima funcionando a máxima carga.

Se realizaron proyecciones de los niveles de ruido debido a que no hubo autorización para ingresar al predio a realizar medición al interior de los receptores más cercanos.

Para realizar las estimaciones de los niveles de emisión sonora del proyecto en los puntos receptores identificados, se utilizará la norma de propagación del sonido al aire libre norma ***ISO 9613-2:1996 Acoustics – Attenuation of sound during propagation outdoors – Part 2 General method of calculation***, asistida con el software Cadna/A v3.7 de *DataKustikGmbH*, el cual realiza cálculos en una grilla con una precisión de 5 x 5 [m], considerando los obstáculos existentes (construcciones), topografía del terreno, absorción del terreno, condiciones climáticas y las fuentes de ruido y receptores del proyecto. Los resultados obtenidos en los mapas de ruido se muestran mediante una escala de colores de intervalo 3 dBA. La precisión del modelo se estima en  $\pm 3$  dB, respecto a mediciones en terreno, considerando las mismas fuentes de ruido y condiciones generales. Las variables ingresadas al modelo consideran: niveles de emisión de las fuentes; orden de reflexiones; altura de los receptores; altura de los mapas de ruido; absorción del terreno.

Los niveles de emisión sonora de las fuentes de ruido del proyecto se obtienen de mediciones realizadas en terreno a fuentes de ruido con las soluciones acústicas ya instaladas del plan de cumplimiento aprobado.

## 4.2 FUENTES DE RUIDO

A continuación, se presentan los niveles de emisión sonora medidos en terreno y utilizados en las estimaciones.


**Tabla 6. Medición Fuente de ruido – Unidad Externa Cámara de frío.**

Tipo	Condensador								
<b>Nomenclatura</b>	<b>C1</b>								
Marca	--								
Modelo	--								
Condición de funcionamiento	Máxima carga								
Descripción entorno	Medición en exterior con superficies reflectantes								
Fecha de medición	15/09/2020								
Temperatura [°C]	24								
Velocidad del viento [m/s]	0,0								
Humedad [%]	40								
Identificación sonómetro	QUEST 2200 – N° serie 65616								
Profesional	Patricio Garay								
Tiempo de medición [minutos]	1								
Distancia sonómetro – fuente [m]	1								
Ubicación sonómetro respecto a la fuente de ruido	Frente a la fuente de ruido, máxima emisión sonora								
Niveles de presión sonora	Frecuencia 1/1 octava en dB(A)								NPS dB(A)
	63	125	250	500	1K	2k	4K	8K	
	46	50	62	59	55	50	45	43	
Fotografías									


**Tabla 7. Medición Fuente de ruido – Unidad Externa A/C.**

Tipo	Condensador									
<b>Nomenclatura</b>	<b>C2</b>									
Marca	--									
Modelo	--									
Condición de funcionamiento	Máxima carga									
Descripción entorno	Medición en exterior con superficies reflectantes									
Fecha de medición	15/09/2020									
Temperatura [°C]	24									
Velocidad del viento [m/s]	0,0									
Humedad [%]	40									
Identificación sonómetro	QUEST 2200 – Nº serie 65616									
Profesional	Patricio Garay									
Tiempo de medición [minutos]	1									
Distancia sonómetro – fuente [m]	1									
Ubicación sonómetro respecto a la fuente de ruido	Frente a la fuente de ruido, máxima emisión sonora									
Niveles de presión sonora	Frecuencia 1/1 octava en dB(A)									NPS dB(A)
	63	125	250	500	1K	2k	4K	8K		
	45	49	61	58	54	49	44	42	64	
Fotografías										


**Tabla 8. Medición Fuente de ruido – Unidad Externa A/C.**

Tipo	Condensador									
<b>Nomenclatura</b>	<b>C3</b>									
Marca	--									
Modelo	--									
Condición de funcionamiento	Máxima carga									
Descripción entorno	Medición en exterior con superficies reflectantes									
Fecha de medición	15/09/2020									
Temperatura [°C]	24									
Velocidad del viento [m/s]	0,0									
Humedad [%]	40									
Identificación sonómetro	QUEST 2200 – N° serie 65616									
Profesional	Patricio Garay									
Tiempo de medición [minutos]	1									
Distancia sonómetro – fuente [m]	1									
Ubicación sonómetro respecto a la fuente de ruido	Frente a la fuente de ruido, máxima emisión sonora									
Niveles de presión sonora	Frecuencia 1/1 octava en dB(A)									NPS dB(A)
	63	125	250	500	1K	2k	4K	8K		
	48	52	64	61	57	52	47	45	67	
Fotografías										

**Tabla 9. Medición Fuente de ruido – Ventilador Extracción**

Tipo	Ventilador									
<b>Nomenclatura</b>	<b>V</b>									
Marca	--									
Modelo	--									
Condición de funcionamiento	Máxima carga									
Descripción entorno	Medición en exterior con superficies reflectantes									
Fecha de medición	15/09/2020									
Temperatura [°C]	24									
Velocidad del viento [m/s]	0,0									
Humedad [%]	40									
Identificación sonómetro	QUEST 2200 – Nº serie 65616									
Profesional	Patricio Garay									
Tiempo de medición [minutos]	1									
Distancia sonómetro – fuente [m]	1									
Ubicación sonómetro respecto a la fuente de ruido	Frente a la fuente de ruido, máxima emisión sonora									
Niveles de presión sonora	Frecuencia 1/1 octava en dB(A)									NPS dB(A)
	63	125	250	500	1K	2k	4K	8K		
	43	55	62	63	68	67	65	61	73	
Fotografías										

**Tabla 10. Medición Fuente de ruido – Descarga Ventilador Extracción**

Tipo	Descarga Ducto Extracción									
<b>Nomenclatura</b>	<b>DV</b>									
Marca	--									
Modelo	--									
Condición de funcionamiento	Máxima carga									
Descripción entorno	Medición en exterior con superficies reflectantes									
Fecha de medición	15/09/2020									
Temperatura [°C]	24									
Velocidad del viento [m/s]	0,0									
Humedad [%]	40									
Identificación sonómetro	QUEST 2200 – Nº serie 65616									
Profesional	Patricio Garay									
Tiempo de medición [minutos]	1									
Distancia sonómetro – fuente [m]	1									
Ubicación sonómetro respecto a la fuente de ruido	Frente a la fuente de ruido, máxima emisión sonora									
Niveles de presión sonora	Frecuencia 1/1 octava en dB(A)									NPS dB(A)
	63	125	250	500	1K	2k	4K	8K		
	29	41	48	49	54	55	51	47	59	
Fotografías										



**Tabla 11. Ubicación fuentes de ruido equipos restaurant. – Posiciones (UTM WGS84).**

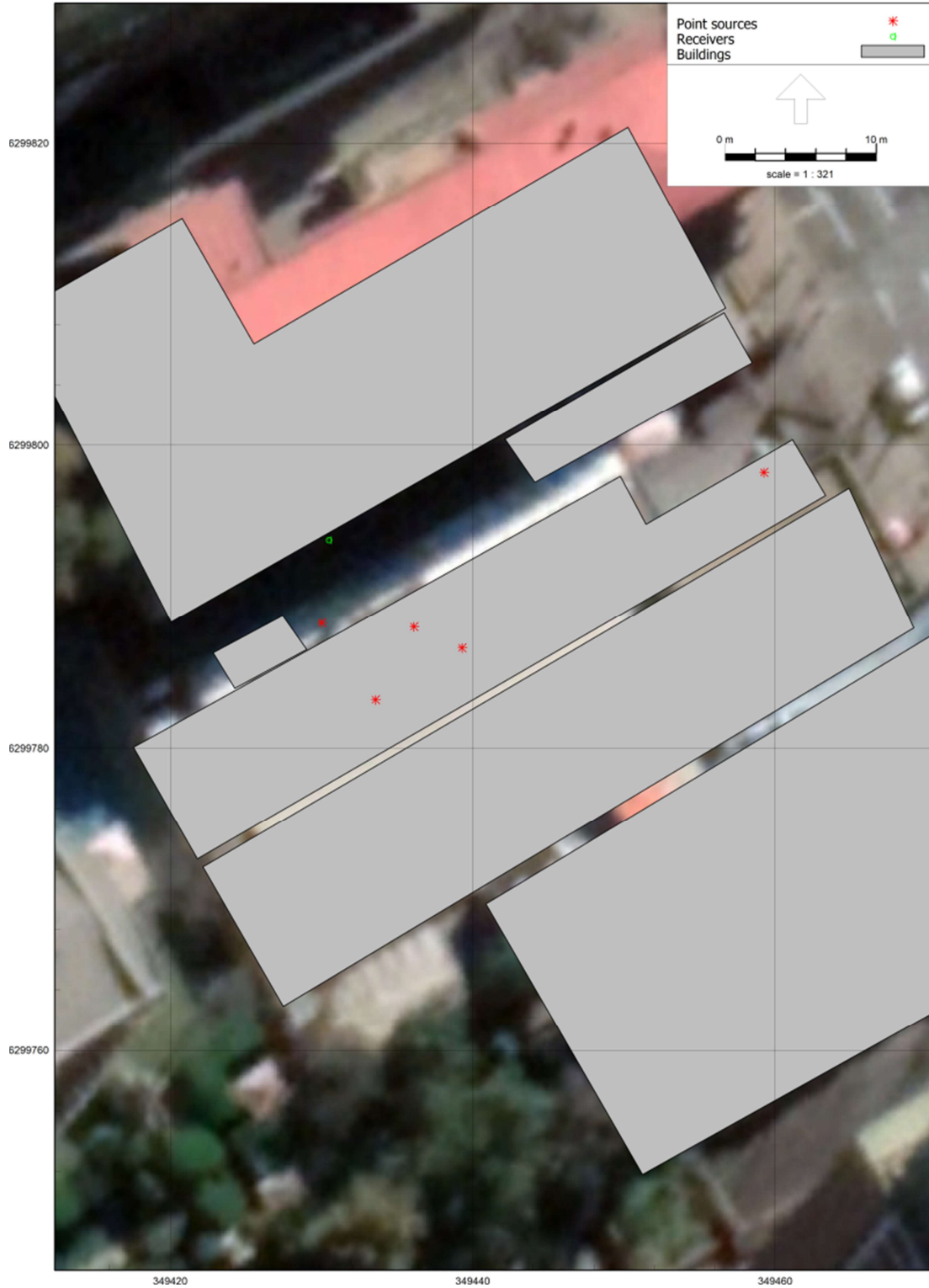
Fuentes de ruido	X (E [m])	Y (S [m])	Altura suelo [m]
C1	349435	6299790	1,0
C2	349433	6299786	4,0
C3	349438	6299786	4,0
V	349442	6299788	4,0
DV	349460	6299800	5,0

**Tabla 12. Distancias entre receptores y fuentes de ruido equipos clima. Valores en metros [m].**

Fuentes de ruido	Distancia Receptor 1 (m)
C1	12
C2	15
C3	13
V	12
DV	22



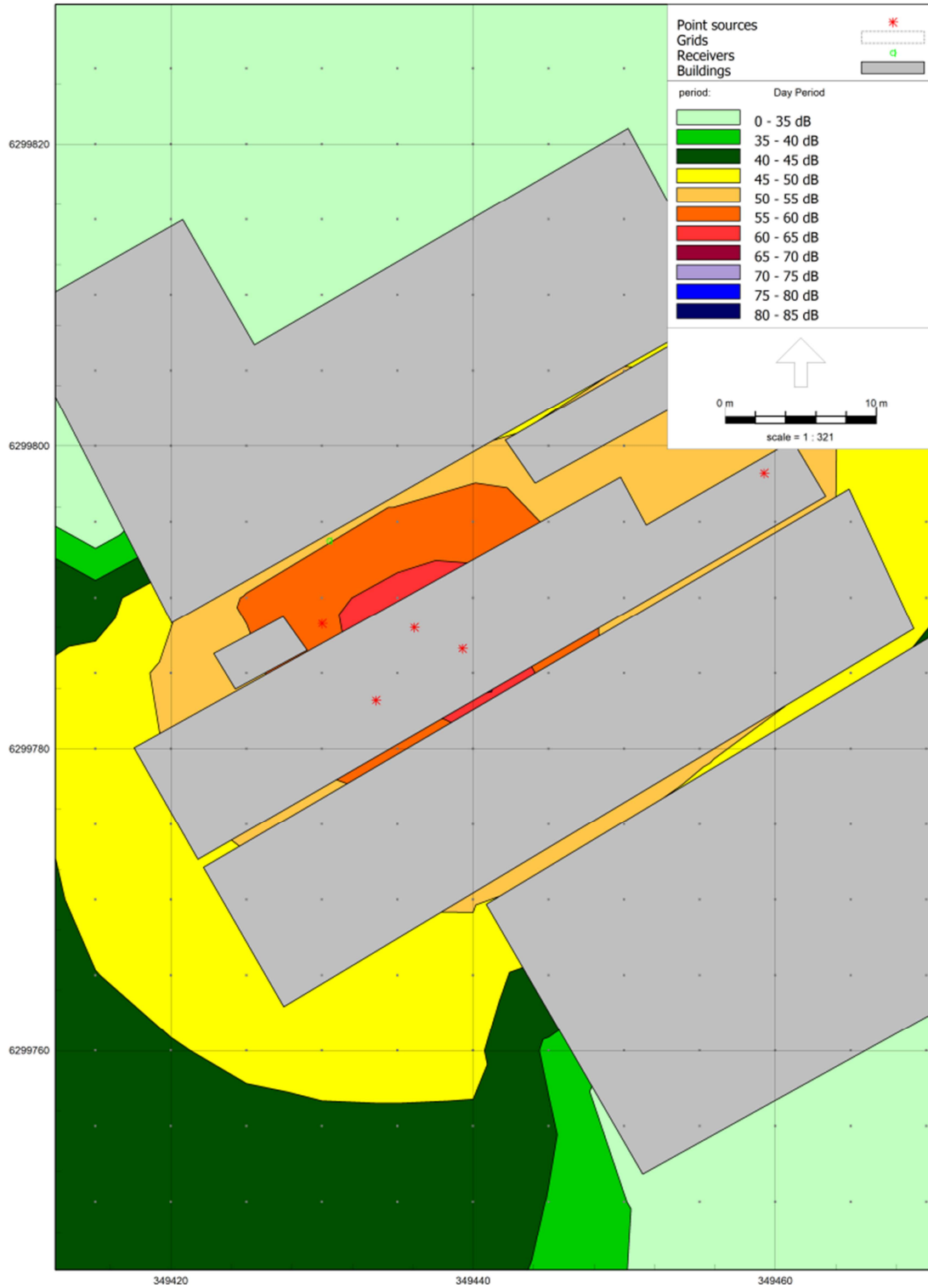
Figura 3. Posición fuentes de ruido, operación Equipos Clima. Valores en dB(A).





A continuación se presentan los resultados obtenidos para las etapas de construcción.

**Figura 4. Mapa de ruido, operación Equipos Clima. Valores en dB(A).**





**Tabla 13. Evaluación de valores de NPC horario diurno y nocturno. Valore en dB(A).**

Receptor N° 1	NPC proyectado [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Periodo (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
1	56	-	III	Diurno	65	No Supera
				Nocturno	50	Supera



### **4.3 MEDIDAS DE CONTROL**

#### **4.3.1 CONDENSADOR SALA DE FRIO**

La unidad exterior de la sala de frio deberá estar acondicionada acústicamente, de manera tal de asegurar el cumplimiento del D.S. N°38/11 del MMA, en todos los receptores cercanos.

De manera preliminar, se deberán considerar las siguientes especificaciones básicas:

- Panel Rw 30: Se deberá realizar una cabina insonorizada en base a panel de aislación minima de Rw 30. El panel deberá ser en bastidor de acero galvanizado de espesor minimo de 1 mm y relleno con material absorbente NRC 0.7 o superior. La unión entre paneles deberá ser del tipo machihembrado de manera de evitar fugas de ruido en la unión de paneles.
- Ventilación: La ventilación de la sala se deberá realizar a través de atenuadores de ruido tipo *splitter*, que aseguren una Pérdida por Inserción mínima de 10 dB(A).

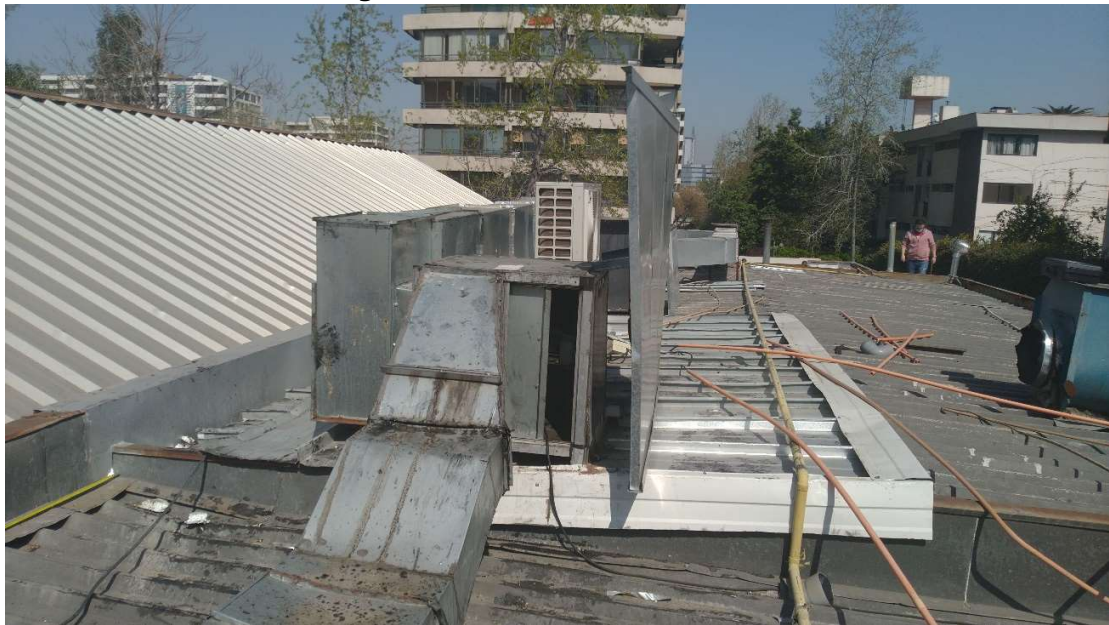
El proveedor de los elementos de insonorización deberá realizar y validar el diseño final del encierro, teniendo en consideración el cumplimiento del D.S. N°38/11 del MMA, en todos los receptores (exteriores e interiores).

#### 4.3.2 VENTILADOR EXTRACCION

En el sector de cubierta de la fachada, se deberá instalar un cabina de 1600 x 1600 x 1600, de manera de mitigar los niveles de ruido que emite el ventilador.

La materialidad de la cabina deberá ser en acero galvanizado e: 1 mm.

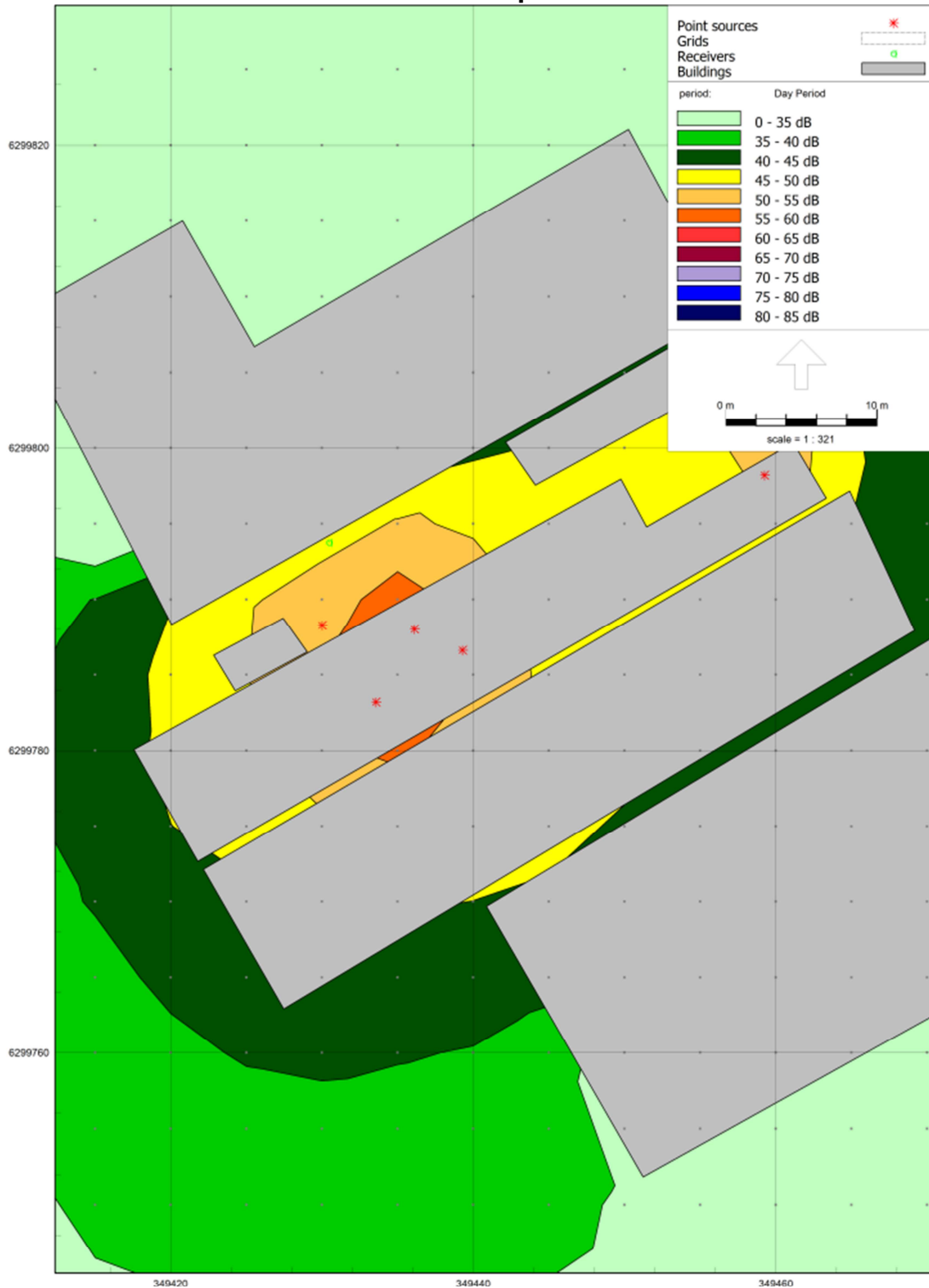
**Figura 5. Ventilador de extraccion.**





A continuación, se presentan los mapas de niveles de ruido obtenidos para la operación con medidas de control de ruido implementadas.

**Figura 6. Mapa de niveles de ruido etapa de operación diurna del proyecto con medidas de control de ruido implementadas.**







Los niveles de presión sonora obtenidos, se comparan con el máximo permitido por el D.S. N.º 38/11 del MMA.

**Tabla 13. Evaluación operación horario diurno con medidas de control en grupo electrógeno emergencia.**

Receptor N° 1	NPC proyectado [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Periodo (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
1	48	-	III	Diurno	65	No Supera
				Nocturno	50	No Supera



## **5 CONCLUSIONES**

De acuerdo a la evaluación realizada, se concluye que las emisiones sonoras Equipos de Clima instalados en el primer piso y la cubierta del Local Restaurant La Parrilla del Chef ubicado en Av. Manuel Montt N°207, Comuna de Providencia, cumplirá los máximos permitidos por el D.S. N°38/11 MMA, zona III, horario diurno y nocturno en todos los receptores evaluados con las medidas de control de ruido instaladas que se recomiendan en este informe, funcionando a máxima carga.

## 6 ANEXO 1 – CERTIFICADOS DE CALIBRACION INSTRUMENTAL



### LABCAL – ISP

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile.

### CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: SON20190021  
Página 1 de 7 páginas

#### DATOS DEL ÍTEM

FABRICANTE SONÓMETRO : QUEST  
MODELO SONÓMETRO : 2200  
NÚMERO SERIE SONÓMETRO : KOL090037  
MARCA MICRÓFONO : QUEST  
MODELO MICRÓFONO : QE7052  
NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 41515

#### DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ASESORÍA EN INGENIERÍA SPA  
DIRECCIÓN : GUARDIA VIEJA N° 181, OF. 506, PROVIDENCIA, SANTIAGO

#### DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP  
FECHA RECEPCIÓN : 04/02/2019  
FECHA CALIBRACIÓN : 07/02/2019  
FECHA EMISIÓN INFORME : 07/02/2019

Hernán Fontecilla García Técnico de Calibración	
Juan Carlos Valenzuela Illanes Encargado Laboratorio de Calibración Acústica	

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura  $k=2$  que para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

Anexo a este Certificado de Calibración se adjuntan los valores nominales de los resultados de la calibración, junto con las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicada. Se incluye además, una tabla resumen con el resultado de contrastar dichas tolerancias con los resultados, teniendo en cuenta la incertidumbre de medida. La tabla no supone la conformidad del instrumento con respecto a la especificación metroológica, tan sólo con los apartados de dicha especificación metroológica.

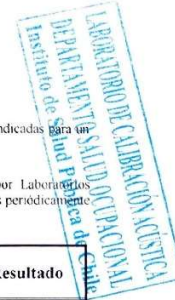
Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile

Marathon 1000 - Nintea - Santiago - Chile  
Tel: (56) - 21 2575 55 61  
www.ispch.cl

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**  
T = 23°C ± 3°C / H.R. = 50% ± 20% / P = 95kPa ± 10kPa
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**  
T = 23°C / H.R. = 50 % / P = 101,325kPa
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**  
ME-512.03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**  
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Dichas tolerancias son las indicadas para un grado de precisión del instrumento Clase 2.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**  
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INN o por Laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**



Apartado de la especificación metrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)		Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)		POSITIVO
Ruido intrínseco (Apartado 10)	Micrófono Instalado	N/A
	Dispositivo de entrada eléctrica	N/A
Ponderación frecuencial con señales acústicas (Apartado 11)	Ponderación frecuencial A	N/A
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A	POSITIVO
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
	Ponderación frecuencial lineal	N/A
	Ponderación frecuencial Z	POSITIVO
Ponderaciones temporales y frecuenciales a 1 kHz (Apartado 13)	Ponderaciones frecuenciales	POSITIVO
	Ponderaciones temporales	POSITIVO
Linealidad de nivel en el margen de nivel de referencia (Apartado 14)		POSITIVO
Linealidad de nivel incluyendo el selector de márgenes de nivel (Apartado 15)		POSITIVO
Respuesta a tren de ondas (Apartado 16)	Ponderación temporal Fast	POSITIVO
	Ponderación temporal Slow	POSITIVO
	Nivel promediado en el tiempo	POSITIVO
Nivel de sonido con ponderación C de pico (Apartado 17)		POSITIVO
Indicación de sobrecarga (Apartado 18)		POSITIVO

- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

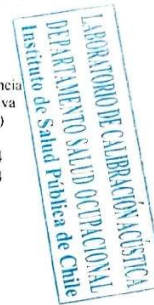
• **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	18-JO-CA-6564	DTS
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2692339	18LAC16920F01	LACAINAC
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FDA612-SA	09040332	P00998	ENAER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490-2	H09050234	H00242	ENAER
	AHLBORN	Almemo 2490 FHA646-E1	H09070450		

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile  
Marathon 1000 – Nuña – Santiago – Chile.  
Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.  
www.ispch.cl

**INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
114.00	1000	0	-0.18	NO					1.4	-1.4
114.00	1000	0	-0.18	SI					1.4	-1.4



**RUIDO INTRÍNSECO**

**Dispositivo de Entrada Eléctrica**

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)	
A	0.00	0.058	26.00	
C	30.60	0.058	30.00	ERROR
Z	37.70	0.058	35.00	ERROR

**PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICA**

**Ponderación Frecuencial C**

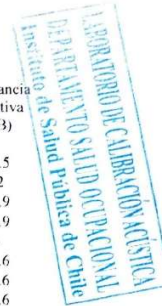
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
113.99	63	-0.8	0.13	113.40	112.97	0.43	0.22	2.5	-2.5
113.97	125	-0.2	0.06	114.00	113.62	0.38	0.22	2	-2
113.94	250	0	0	114.15	113.85	0.30	0.27	1.9	-1.9
113.93	500	0	-0.12	114.10	113.96	0.14	0.25	1.9	-1.9
113.96	1000	0	-0.18	114.05	-	-	-	-	-
113.94	2000	-0.2	0.07	113.60	113.58	0.02	0.25	2.6	-2.6
113.89	4000	-0.8	0.69	112.40	112.31	0.09	0.25	3.6	-3.6
114.00	8000	-3	2	106.30	108.91	-2.61	0.25	5.6	-5.6

Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa

**PONDERACIÓN FRECUENCIAL**

**Ponderación Frecuencial A**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
101.20	63	-26.2	0	75.00	75.00	0.00	0.18	2.5	-2.5
91.10	125	-16.1	0	75.00	75.00	0.00	0.18	2	-2
83.60	250	-8.6	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
78.20	500	-3.2	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	75.00	-	-	-	-	-
73.80	2000	1.2	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	2.6	-2.6
74.00	4000	1	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	3.6	-3.6
76.10	8000	-1.1	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	5.6	-5.6



**Ponderación Frecuencial C**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
75.80	63	-0.8	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	2.5	-2.5
75.20	125	-0.2	0	75.00	75.00	0.00	0.18	2	-2
75.00	250	0	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	500	0	0	75.00	75.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	75.00	-	-	-	-	-
75.20	2000	-0.2	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	2.6	-2.6
75.80	4000	-0.8	0	75.00	75.00	0.00	0.18	3.6	-3.6
78.00	8000	-3	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	5.6	-5.6

**Ponderación Frecuencial Z**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
75.00	63	0	0	75.00	75.00	0.00	0.18	2.5	-2.5
75.00	125	0	0	75.00	75.00	0.00	0.18	2	-2
75.00	250	0	0	75.00	75.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
75.00	500	0	0	75.00	75.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	75.00	-	-	-	-	-
75.00	2000	0	0	75.00	75.00	0.00	0.18	2.6	-2.6
75.00	4000	0	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	3.6	-3.6
75.00	8000	0	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	5.6	-5.6

Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

**LINEALIDAD**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
125.10	8000	OVERLOAD	124.00	-	-	1.4	-1.4
124.10	8000	123.00	123.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
123.10	8000	122.00	122.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
122.10	8000	121.00	121.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
121.10	8000	120.00	120.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
120.10	8000	119.00	119.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
119.10	8000	118.00	118.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
118.10	8000	117.00	117.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
117.10	8000	116.00	116.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
116.10	8000	115.00	115.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
115.10	8000	114.00	-	-	-	-	-
110.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
100.10	8000	99.00	99.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.10	8000	94.00	94.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
90.10	8000	89.00	89.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
85.10	8000	84.00	84.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
80.10	8000	79.00	79.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
75.10	8000	74.00	74.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
70.10	8000	69.00	69.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
65.10	8000	64.00	64.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
60.10	8000	59.00	59.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
59.10	8000	58.00	58.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
58.10	8000	57.00	57.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
57.10	8000	56.00	56.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
56.10	8000	55.00	55.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
55.10	8000	54.00	54.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
54.10	8000	52.90	53.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
53.10	8000	51.90	52.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
52.10	8000	51.00	51.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
51.10	8000	49.90	50.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
50.10	8000	UNDER-RANGE	49.00	-	-	1.4	-1.4



**LINEALIDAD SELECTOR MARGENES DE NIVEL**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Rango	Rango (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
114.00	1000	Ref	50 - 120	113.90	-	-	-	-	-
134.00	1000	R1	70 - 140	133.90	133.90	0.00	0.14	1.4	-1.4
135.00	1000	R1	70 - 140	134.90	134.90	0.00	0.14	1.4	-1.4
94.00	1000	R2	30 - 100	94.00	93.90	0.10	0.14	1.4	-1.4
95.00	1000	R2	30 - 100	95.00	95.00	0.00	0.14	1.4	-1.4

Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa



**DIFERENCIA DE INDICACIÓN**

**Ponderaciones Temporales**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Temporal	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
114.00	1000	NPS Fast	113.90	-	-	-	-	-
114.00	1000	NPS Slow	113.80	113.90	-0.10	0.082	0.3	-0.3
114.00	1000	Leq	113.90	113.90	0.00	0.082	0.3	-0.3

**Ponderaciones Frecuenciales**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
114.00	1000	A	113.90	-	-	-	-	-
114.00	1000	C	113.90	113.90	0.00	0.082	0.4	-0.4
114.00	1000	Z	114.00	113.90	0.10	0.082	0.4	-0.4



**RESPUESTA A TREN DE ONDAS**

**Ponderación temporal Fast**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	-	116.90	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	0.125	115.60	115.92	-0.32	0.082	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	0.125	98.40	98.91	-0.51	0.082	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	0.125	89.00	89.91	-0.91	0.082	1.8	-5.3

**Ponderación temporal Slow**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	-	116.80	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	1	108.80	109.38	-0.58	0.082	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	1	88.10	89.81	-1.71	0.082	1.3	-5.3

**Nivel promediado en el tiempo**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	116.80	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	109.15	109.81	-0.66	0.082	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	88.55	89.81	-1.26	0.082	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	80.15	80.78	-0.63	0.082	1.8	-5.3

Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

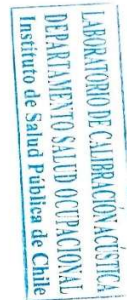


**NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	L <sub>peak-Lc</sub>	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
138.00	8000	-	-	134.90	-	-	-	-	-
135.00	500	-	-	134.90	-	-	-	-	-
138.00	8000	Uno	3.4	136.40	138.30	-1.90	0.082	3.4	-3.4
135.00	500	Semiciclo positivo	2.4	135.30	137.30	-2.00	0.082	2.4	-2.4
135.00	500	Semiciclo negativo	2.4	135.50	137.30	-1.80	0.082	2.4	-2.4

**INDICACIÓN DE SOBRECARGA**

Margen Superior (dB)	Frecuencia (Hz)	Señal de Entrada	Nivel Sobrecarga (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140	4000	Semiciclo positivo	149.40	-	-	-	-	-
140	4000	Semiciclo negativo	149.40	149.40	0.00	0.14	1.8	-1.8



Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.



## LABCAL – ISP

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile.

### CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: CAL20190015

Página 1 de 1 páginas (más anexos)

#### DATOS DEL ÍTEM

FABRICANTE CALIBRADOR : 3M QUEST  
 MODELO : QC-10  
 NÚMERO DE SERIE : QIL090120

#### DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ASESORÍA EN INGENIERÍA SPA  
 DIRECCIÓN : GUARDIA VIEJA N° 181, OF. 506, PROVIDENCIA, SANTIAGO

#### DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP  
 FECHA RECEPCIÓN : 23/01/2019  
 FECHA CALIBRACIÓN : 06/02/2019  
 FECHA EMISIÓN INFORME : 06/02/2019

**Hernán Fontecilla García**  
 Técnico de Calibración

**Juan Carlos Valenzuela Illanes**  
 Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura  $k=2$  que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

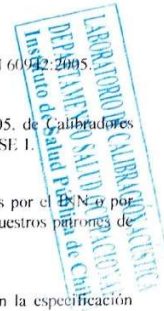
Anexo a este Certificado de Calibración se adjuntan los valores nominales de los resultados de la calibración, junto con las tolerancias establecidas en la especificación metrología aplicada. Se incluye además, una tabla resumen con el resultado de contrastar dichas tolerancias con los resultados, teniendo en cuenta la incertidumbre de medida. La tabla no supone la conformidad del instrumento con respecto a la especificación metrología, tan solo con los apartados de dicha especificación metrología.

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo. Este Informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile  
 Marathon 1990 - Ñuñoa - Santiago - Chile  
 Tel.: (56 - 2) 2575 55 61  
 www.isp.cl



- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**  
T = 23°C ± 3°C / H.R. = 50% ± 20% / P = 95kPa ± 10kPa
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**  
T = 23°C / H.R. = 50% / P = 101,325kPa
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**  
ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos de Terreno Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**  
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 1.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**  
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por el INE o por laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer.
- **OBSERVACIONES:**  
Todos los resultados están referidos a las condiciones ambientales de referencia establecidas en la especificación metrológica aplicada.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**



Apartados de la especificación metrológica Norma UNE-EN 60942:2005	Prueba	Resultado
Niveles de presión acústica (Apartados 5.2.2 y 5.2.3 – Tabla 1)	Valor nominal	POSITIVO
	Estabilidad	POSITIVO
Distorsión total (Apartado 5.5 – Tabla 6)		POSITIVO
Frecuencia (Apartado 5.3.2 – Tabla 3)	Valor nominal	POSITIVO

- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

▪ **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	18-JO-CA-6564	DJS
Multímetro Digital	KEITHLEY	2015-P	2485	00222	UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO AHLBORN	FDA612-SA Almemo 2490-2	09040332 H09050234	P00998	ENAFER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FHA646-E1	H09050234 09070450	H00242	ENAFER
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	2686091	CDK1808320	BRUEL&KJAER



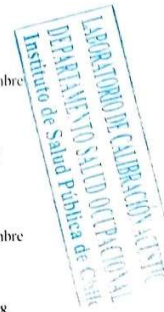
**NIVEL DE PRESIÓN SONORA**

**Valor nominal del NPS**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia Positiva (dB)	Tolerancia Negativa (dB)	Incertidumbre (dB)
114.00	1000.00	114.06	0.06	0.40	-0.40	± 0.14

**Estabilidad del NPS**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia (dB)	Incertidumbre (dB)
114.00	1000.00	0.00	0.00	0.00	0.10	± 0.0058



**DISTORSIÓN**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
114.00	1000.00	0.216	0.000	0.216	3.000	± 0.059

**FRECUENCIA**

**Valor nominal de la Frecuencia**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Frecuencia Exacta (Hz)	Frecuencia Leída (Hz)	Desviación (Hz)	Tolerancia Positiva (Hz)	Tolerancia Negativa (Hz)	Incertidumbre (Hz)
114.00	1000.00	1000.00	996.20	-3.80	10.00	-10.00	± 0.50

Si a la izquierda de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

## 7 ANEXO 2 – CERTIFICADOS DE TITULO PROFESIONAL



N°3139575

### CERTIFICADO DE TITULO

*Certifico que con fecha 16 de Junio de 2006 don*

***Patricio Andrés Garay Espejo***

*Rut: 13.687.343-1*

*cumplió con los requisitos exigidos por La UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHILE INACAP*

*y ha obtenido el Título Profesional*

***Ingeniero Civil en Sonido y Acústica***

*Número 435 del Registro General de Títulos y Certificados de esta Institución.*

*Santiago, 15 de enero de 2018*

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN  
700E669BC7DA70A

---

Fecha de Emisión 22-02-2018 13:02:43 hrs. - Incorpora Firma Electrónica Avanzada  
La Institución o persona ante quien se presente este Certificado, podrá verificarlo en [www.inacap.cl](http://www.inacap.cl)



LUIS EDUARDO PRIETO FERNÁNDEZ DE CASTRO  
SECRETARIO GENERAL

1 de 1



## **8 ANEXO 3 - BIBLIOGRAFÍA**

- Decreto Supremo N° 38/2011 Ministerio del Medio Ambiente "Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica"
- Resolución Exenta N°693 - Superintendencia del Medio Ambiente, 21 de agosto de 2015.
- Resolución Exenta N°491 - Superintendencia del Medio Ambiente, 31 de mayo de 2016.
- Manual de evaluación del cumplimiento del D.S. N° 146/97 del MINSEGPRES en proyectos sometidos al sistema de evaluación de impacto ambiental, Unidad de Acústica Ambiental, Secretaría Regional Ministerial de Salud R.M., Septiembre de 2010.



# **ESTUDIO DE IMPACTO ACUSTICO**

## **RESTAURANT LA PARRILLA DEL CHEF**

**Ciente** : La Parrilla del Chef  
**Informe N°** : 002  
**Fecha** : 23/02/2021.  
**Versión** : 1  
**Realizado por** : Patricio Garay E.  
Asesoría en Ingeniería SpA



## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>4</b>
2.1	DEFINICIONES .....	4
2.2	DECRETO SUPREMO Nº38/2011 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE "NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA" .....	6
2.3	NORMA ISO 9613-2 ACÚSTICA. "ATENUACIÓN DEL SONIDO CUANDO SE PROPAGA EN EL AMBIENTE EXTERIOR" .....	8
2.4	CRITERIOS PARA HOMOLOGACIÓN DE ZONAS DEL DECRETO SUPREMO Nº 38, DE 2011, DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. ....	11
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>15</b>
3.1	RECEPTORES .....	15
<b>4</b>	<b>ESTIMACION DE NIVELES DE RUIDO</b> .....	<b>19</b>
4.1	PROYECCION DE NIVELES DE RUIDO .....	19
4.2	FUENTES DE RUIDO .....	20
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>29</b>
<b>6</b>	<b>ANEXO 1 – CERTIFICADOS DE CALIBRACION INSTRUMENTAL</b> .....	<b>30</b>
<b>7</b>	<b>ANEXO 2 – CERTIFICADOS DE TITULO PROFESIONAL</b> .....	<b>40</b>
<b>8</b>	<b>ANEXO 3 - BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>41</b>





## **1 INTRODUCCIÓN**

El presente informe entrega la evaluación acústica según el Decreto Supremo N°38/2011 Ministerio del Medio Ambiente "Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica" según las mediciones realizadas en terreno y las proyecciones de la insonorización que se realizó en los equipos de clima instalados en el primer piso y la cubierta, en el local Restaurant La Parrilla del Chef ubicado en Av. Manuel Montt N° 207, comuna de Providencia, Región Metropolitana.

## **2 METODOLOGÍA**

### **2.1 DEFINICIONES**

- Decibel (dB): unidad adimensional usada para expresar 10 veces el logaritmo de la razón entre una cantidad medida y una cantidad de referencia.
- Decibel A (dB(A)): es la unidad adimensional usada para expresar el nivel de presión sonora, medido con el filtro de ponderación de frecuencias A.
- Fuente Emisora de Ruido: toda actividad productiva, comercial, de esparcimiento y de servicios, faenas constructivas y elementos de infraestructura que generen emisiones de ruido hacia la comunidad. Se excluyen de esta definición las actividades señaladas en el artículo 5º (redes de infraestructura de transporte, como, por ejemplo, el tránsito vehicular, ferroviario y marítimo, tránsito aéreo, la actividad propia del uso de viviendas y edificaciones habitacionales, tales como voces, circulación y reunión de personas, mascotas, electrodomésticos, arreglos, reparaciones domésticas y similares realizadas en este tipo de viviendas., el uso del espacio público, como la circulación vehicular y peatonal, eventos, actos, manifestaciones, propaganda, ferias libres, comercio ambulante, u otros similares, Sistemas de alarma y de emergencia, voladuras y/o tronaduras.
- Nivel de Presión Sonora (NPS): se expresa en decibeles (dB) y se define por la siguiente relación matemática:
  - $NPS = 20 \text{ Log } (P_1 / P)$  dB en que:
  - $P_1$ : valor de la presión sonora medida; y
  - $P$ : valor de la presión sonora de referencia, fijado en  $2 \times 10^{-5}$  (N/m<sup>2</sup>)
- Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente (NPS<sub>eq</sub>): es aquel nivel de presión sonora constante, expresado en decibeles A, que en el mismo intervalo de tiempo, contiene la misma energía total (o dosis) que el ruido medido.



- Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC): es aquel nivel de presión sonora continuo equivalente, que resulta de aplicar el procedimiento de medición y las correcciones establecidas en la presente norma.
- Nivel de Presión Sonora Máximo ( $NPS_{m\acute{a}x}$ ): es el NPS más alto registrado durante el período de medición, con respuesta lenta
- Nivel de Presión Sonora Mínimo ( $NPS_{m\acute{i}n}$ ): es el NPS más bajo registrado durante el período de medición, con respuesta lenta.
- Receptor: 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.
- Respuesta Lenta: es la respuesta temporal del instrumento de medición que evalúa la energía media en un intervalo de 1 segundo.
- Ruido de Fondo: es aquel ruido que está presente en el mismo lugar y momento de medición de la fuente que se desea evaluar, en ausencia de ésta. Éste corresponderá al valor obtenido bajo el procedimiento establecido en la presente norma. o Ruido Ocasional: es aquel ruido que genera una fuente emisora de ruido distinta de aquella que se va a medir, y que no es habitual en el ruido de fondo.



## **2.2 DECRETO SUPREMO N°38/2011 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE "NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA"**

El Decreto Supremo N° 38 del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en el diario oficial el 12 de junio de 2012, establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos (NPC) y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados por fuentes hacia la comunidad, tales como actividades industriales, comerciales, recreacionales, artísticas u otras.

En la norma se establecen cinco zonas, las cuales son definidas de acuerdo a los Planes Reguladores Comunales existentes:

- Zona I: aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite exclusivamente uso de suelo Residencial o bien este uso de suelo y alguno de los siguientes usos de suelo: Espacio Público y/o Área Verde.
- Zona II: aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite además de los usos de suelo de la Zona I, Equipamiento de cualquier escala.
- Zona III: aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite además de los usos de suelo de la Zona II, Actividades Productivas y/o de Infraestructura.
- Zona IV: aquella zona definida en el instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite sólo usos de suelo de Actividades Productivas y/o de Infraestructura.
- Zona Rural: aquella ubicada al exterior del límite urbano establecido en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo.



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 siguiente tabla:

**Tabla 1. Niveles Máximos Permisibles de Presión sonora Corregidos (NPC) en dB (A)**

	<b>De 7 a 21 horas</b>	<b>De 21 a 7 horas</b>
Zona I	55	45
Zona II	60	45
Zona III	65	50
Zona IV	70	70

Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:

- ✓ Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A).
- ✓ NPC para Zona III de la Tabla 1.
- ✓ Este criterio se aplicará tanto para el período diurno como nocturno, de forma separada.

Para el caso de mediciones internas, se deberá realizar una corrección sobre los niveles obtenidos en la letra b) precedente, ya sea si existen puertas, ventanas o vanos en las paredes o techumbres que puedan incidir en la propagación del ruido hacia el interior:

**Tabla 2. Correcciones ventana, puerta o vano**

	<b>Corrección</b>
Puerta y /o ventana abierta (o vano)	+ 5 dB(A)
Puerta y /o ventana cerrada o ausencia de ellas	+ 10 dB (A)

### **2.3 NORMA ISO 9613-2 ACÚSTICA. "ATENUACIÓN DEL SONIDO CUANDO SE PROPAGA EN EL AMBIENTE EXTERIOR".**

Esta Norma internacional especifica un método ingenieril para calcular la atenuación de sonido durante la propagación en exteriores para predecir los niveles de ruido ambiental a una distancia de una variedad de fuentes. El método predice el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A (como se describe en las partes 1 a la 3 de ISO 1996) bajo condiciones meteorológicas favorables para la propagación a partir de fuentes de emisión de sonido conocido. Estas condiciones son para propagación con bajo viento, como se especifica en 5.4.3.3 de ISO 1996-2:1987 o equivalentemente propagación bajo inversión de temperatura, tal como ocurre comúnmente ocurre en la noche. Las condiciones de inversión sobre superficies de agua no son cubiertas y pueden resultar en niveles de presión sonora más altos como se predice en esta parte de ISO 9613.

El método de cálculo además predice un promedio de nivel de presión sonora ponderado A como se especifica en ISO 1996-1 e ISO 1996-2. El promedio de nivel de presión sonora ponderado A abarca niveles para una amplia variedad de condiciones meteorológicas.

El método especificado en la parte 2 de ISO 9613 consiste específicamente de algoritmos de banda de octava (con frecuencias centrales nominales a partir de 63 Hz y hasta 8 kHz) para calcular la atenuación de sonido el cual se origina a partir de una fuente puntual o un grupo de fuentes puntuales. La fuente (o fuentes) pueden estar en movimiento o estacionarias. Los términos específicos son proporcionados en los algoritmos para los siguientes efectos físicos:

- Divergencia geométrica
- Absorción atmosférica
- Efecto del suelo
- Reflexiones de superficies
- Apantallamiento por obstáculos.



Este método de cálculo es aplicable en la práctica a una gran variedad de fuentes y ambiente de ruido. Es aplicable, directa o indirectamente, a muchas situaciones concernientes a tráfico rodado o de ferrocarriles, fuentes de ruido industrial, actividades de construcción y muchas otras fuentes de ruido. Esto no es aplicable a ruido de aviones en vuelo, ondas explosiones de la minería o militares y operaciones similares.

Para aplicar el método de esta parte de ISO 9613, varios parámetros necesitan ser conocidos con respecto a la geometría de la fuente y del ambiente, las características de la superficie del suelo, y de la fuerza de la fuente en términos de niveles de presión sonora en bandas de octava para direcciones relevantes a la propagación.

La precisión del método y las limitaciones de este uso en la práctica están descritas en la parte 9.

El nivel de presión sonora continuo equivalente por bandas de octava downwind,  $L_{FT}$  (DW), debe ser calculado para cada fuente puntual y sus fuentes imagen, y por cada banda de octava con la frecuencia central nominal desde 63 Hz y hasta 8kHz a partir de la ecuación:

$$L_{FT} (DW) = L_w + D_c - A$$

donde:

$L_w$  es el nivel de potencia sonora por bandas de octava, en decibeles, producido por la fuente sonora puntual relativo a una potencia sonora de referencia de 1 picowatt (1pW);

$D_c$  es la corrección por directividad, en decibeles, esto describe la extensión por la cual el nivel de presión sonora continuo equivalente a partir de una fuente puntual desvía en una dirección específica a partir del nivel de una fuente sonora puntual omnidireccional produciendo un nivel de potencia sonora  $L_w$ ,  $D_c$  es igual al índice de directividad  $D_i$  de una fuente puntual más un índice  $D$  acorde con la propagación de sonido en ángulos sólidos

menores que 4 estereoradianes; para una fuente puntual omnidireccional radiando en el espacio libre,  $D_c = 0$  dB;

A es la atenuación por bandas de octava, en decibeles, esta ocurre durante la propagación desde una fuente sonora puntual hasta el receptor.

La letra A significa atenuación en esta parte de ISO 9613 excepto en subíndices, donde indica ponderación A de frecuencia. Los niveles de potencia sonora pueden ser determinados a partir de mediciones, por ejemplo como se describe en ISO 3740(para maquinaria) o en ISO 8297 (para industriales).

El término de atenuación A está dado por la ecuación:

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

donde:

$A_{div}$	atenuación debido a la divergencia geométrica
$A_{atm}$	atenuación debido a la absorción atmosférica
$A_{gr}$	atenuación por efecto del suelo (ver 7.3);
$A_{bar}$	atenuación por efecto de barreras (ver 7.4);
$A_{misc}$	atenuación por otros efectos similares (ver anexo A).





#### **2.4 CRITERIOS PARA HOMOLOGACIÓN DE ZONAS DEL DECRETO SUPREMO Nº 38, DE 2011, DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE.**

La Resolución N°491 del 31 de Mayo del 2016, publicado en el Diario Oficial el 8 de Junio del 2016, y con entrada en vigencia el 20 de Junio del 2016, entrega los siguientes criterios de homologación de zonas según el uso de suelo. o Criterios para espacio público y áreas verdes: Los Espacios Públicos y Áreas Verdes, definidas en el N° 11 del Artículo 6° de la Norma de Emisión y en el Artículo 2.1.31 de la OGUC, respectivamente, cuando conformen cada una por sí sola o combinadas entre ellas una zona definida en un Instrumento de Planificación Territorial (IPT), esta deberá homologarse a Zona I del DS N° 38 de 2011 del MMA. Por otra parte, si los usos Espacio Público y Áreas Verdes se encuentran combinados con otros tipos de usos, no se afectará la zonificación que por sí solos estos últimos puedan tener. Es decir, que si un uso residencial exclusivo se homologa a Zona I, un Equipamiento exclusivo a Zona II o Actividades

Productivas y/o Infraestructuras a Zona IV, el hecho de combinarse con Espacio Público o Áreas Verdes, no cambia la homologación antes mencionada.

- o Criterios para infraestructuras: Se observa que en la definición del tipo de uso "Infraestructura", presente en el Artículo 2.1.29 de la OGUC, existen dos subclasificaciones, las edificaciones o instalaciones (asociadas a este tipo de uso) y las redes o trazados, siendo estas últimas admitidas en todos los usos de suelo. Por lo anterior y solo para efectos de homologación se considerará como infraestructura, las edificaciones o instalaciones señaladas en cada zona, lo anterior debido a que esta subclasificación depende de lo definido en el proceso de planificación territorial. En aquellos casos en que el IPT señale que se permite este uso, sin aclarar que corresponde a una u otra subclasificación, entonces se entenderá como permitido en dicha zona y será considerado para efectos de definir la Zona de la Norma de Emisión.



- o Criterios para zonas de equipamiento exclusivo: Aquellas zonas definidas en los IPT respectivos, en que se permita exclusivamente el tipo de uso equipamiento, deberán ser homologadas a Zona II de la Norma de Emisión.
- o Criterios para equipamientos con condiciones de instalación: Para efectos de homologación únicamente, se entenderá como permitido el tipo de uso de suelo "Equipamiento" en una zona, independientemente de las condiciones que se establezcan en estas (asociadas a su ubicación, clases o clasificaciones).
- o Criterios para actividades productivas inofensivas: De acuerdo con el Artículo 2.1.28 OGUC, las actividades asociadas al tipo de uso Actividades Productivas pueden ser calificadas por la Seremi de Salud respectiva, como inofensivas, molestas, insalubres, contaminantes o peligrosas. De las inofensivas se señala que pueden ser asimiladas al tipo de uso Equipamiento de clase comercio o servicios, previa autorización del Director de Obras Municipales que corresponda, cuando se acredite que no producirán molestias al vecindario. Dado lo anterior y considerando que en general los IPT señalan en las definiciones de usos permitidos o prohibidos si se permiten Actividades Productivas y su calificación, únicamente para efectos de homologación y cuando expresamente se señalen como permitidas las Actividades Productivas Inofensivas, estas deberán entenderse como uso de tipo Equipamiento, debido a que no se admitirían en dicha zona cualquier otra calificación. No obstante, cuando no se establezca en el IPT vigente y correspondiente, la calificación de la Actividad Productiva, dicho uso se entenderá como permitido en la zona que se esté homologando.
- o Criterios para zonas industriales con usos residenciales o equipamientos: Para efectos de homologación únicamente, deberá considerarse que una zona en la que se permitan los usos de suelo Actividades Productivas y/o



Infraestructuras, combinadas ya sea con los tipos de uso Residencial o Equipamiento, deberán homologarse a Zona III de la Norma de Emisión. Lo anterior es en atención a la definición de Receptor presente en la Norma de Emisión.

En resumen, entendiendo que la OGUC define los tipos de usos de suelo Residencial (R), Equipamiento (Eq), Actividades Productivas (AP), Infraestructura (Inf), Área Verde (AV) y Espacio Público (EP), homologando las posibles combinaciones de usos de suelo y aplicando los criterios definidos anteriormente, es posible señalar la siguiente tabla de homologaciones:

**Tabla 3. Criterio homologación uso de suelo a zonas del D.S. N°38/11 del MMA**

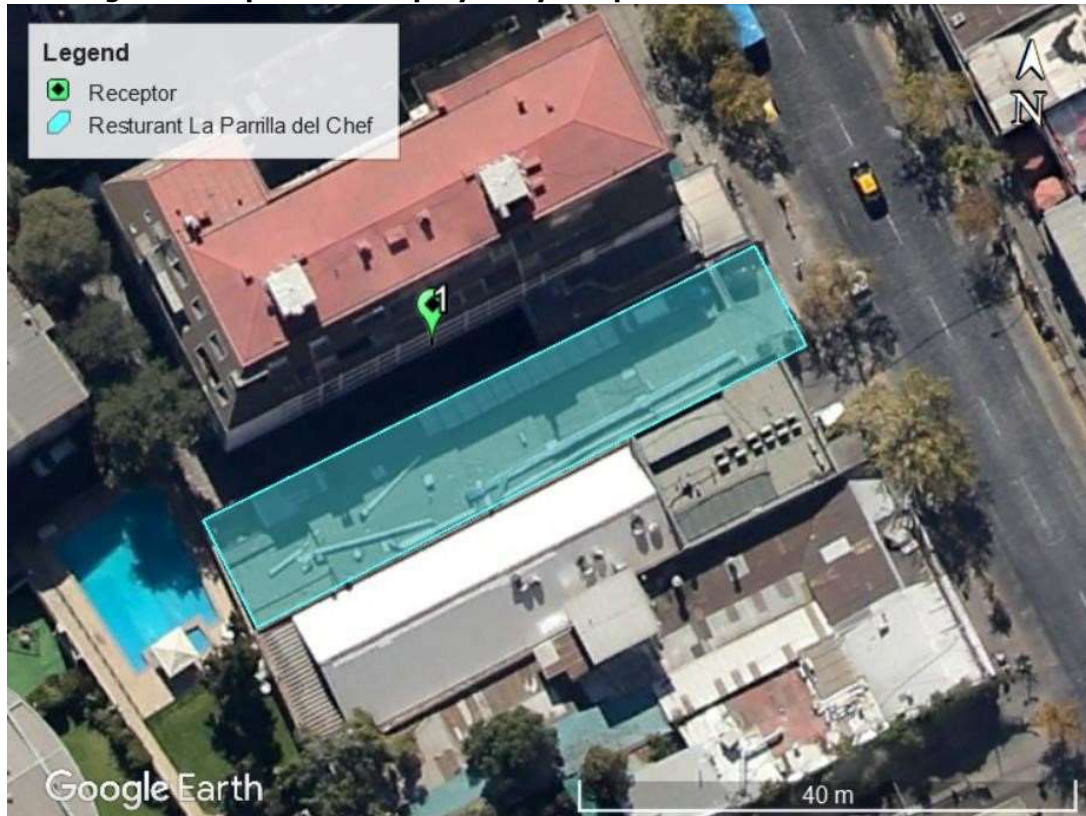
Zona DS 38	Combinaciones de usos de suelo
Zona I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R</li> <li>• R + EP + AV</li> <li>• R + EP</li> <li>• R + AV</li> <li>• EP + AV</li> <li>• EP</li> <li>• AV</li> </ul>
Zona II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R + Eq</li> <li>• R + Eq + EP + AV</li> <li>• R + Eq + EP</li> <li>• R + Eq + AV</li> <li>• Eq</li> <li>• Eq + EP + AV</li> <li>• Eq + EP</li> <li>• Eq + AV</li> </ul>
Zona III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R + Eq + AP</li> <li>• R + Eq + EP + AV + AP</li> <li>• R + Eq + EP + AP</li> <li>• R + Eq + AV + AP</li> <li>• Eq + AP</li> <li>• Eq + EP + AV + AP</li> <li>• Eq + EP + AP</li> <li>• Eq + AV + AP</li> <li>• R + Eq + Inf</li> <li>• R + Eq + EP + AV + Inf</li> <li>• R + Eq + EP + Inf</li> <li>• R + Eq + AV + Inf</li> <li>• Eq + Inf</li> <li>• Eq + EP + AV + Inf</li> <li>• Eq + EP + Inf</li> <li>• Eq + AV + Inf</li> <li>• R + Eq + AP + Inf</li> <li>• R + Eq + EP + AV + AP + Inf</li> <li>• R + Eq + EP + AP + Inf</li> <li>• R + Eq + AV + AP + Inf</li> <li>• Eq + AP + Inf</li> <li>• Eq + EP + AV + AP + Inf</li> <li>• Eq + EP + AP + Inf</li> <li>• Eq + AV + AP + Inf</li> </ul>
Zona IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AP</li> <li>• AP + EP</li> <li>• AP + EP + AV</li> <li>• Inf</li> <li>• Inf + EP</li> <li>• Inf + EP + AV</li> <li>• AP + Inf</li> <li>• AP + Inf + EP</li> <li>• AP + Inf + EP + AV</li> </ul>

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 RECEPTORES

A continuación, se presenta la ubicación y detalles de los receptores identificados.

**Figura 1. Emplazamiento proyecto y receptores sensibles más cercanos.**



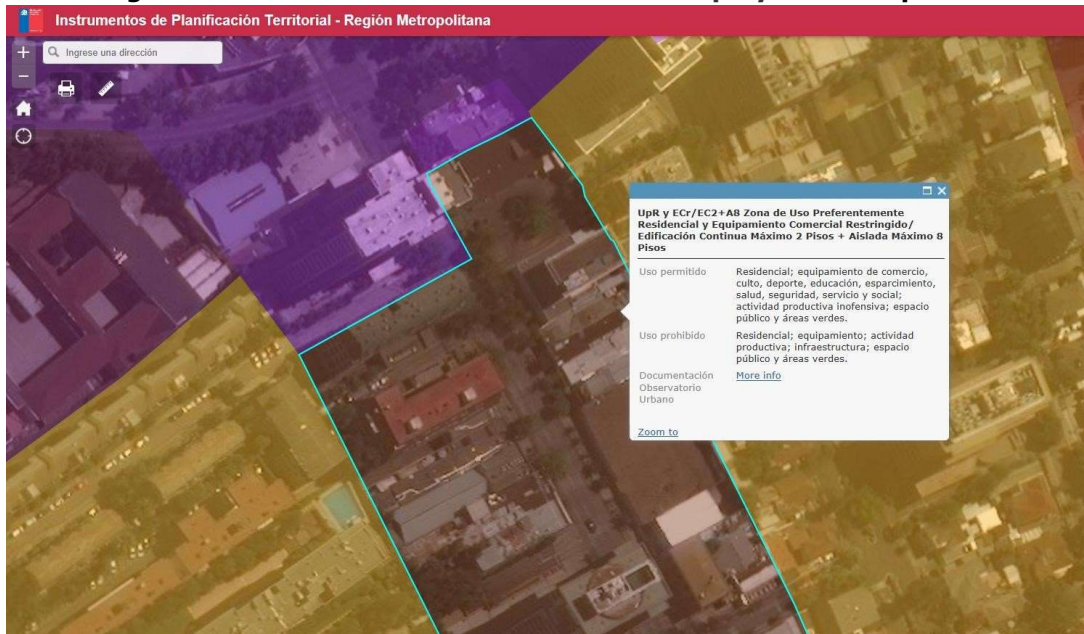


**Tabla 4. Descripción de receptores sensibles cercanos al proyecto.**

<b>Receptor</b>	<b>Descripción</b>	<b>Altura [m]</b>
1	Departamento ubicado en Av. Manuel Montt 175, Depto 36, Comuna de Providencia	8

De acuerdo al Plan Regulador de la Comuna de Providencia, el receptor se encuentra en Zona UpR y ECr, la que es homologables a zona III del D.S. N°38/11del MMA, es decir, NPC máximo 65 dB(A) periodo diurno y 50 dB(A) periodo nocturno.

**Figura 2. Zonificación PRC Providencia. Zona UpR y ECr. Receptor 1**





**Tabla 5. Uso de suelo PRC Providencia. Zona UpR y ECr**

TIPOS		Clases Conj. Activ. Específicas	ACTIVIDADES ESPECIFICAS		
CLASES			PERMITIDAS <i>(Ver Cuadro N°27, de esta O.L.)</i>	RESTRINGIDAS <i>(según Cuadro N° 31, y encabezado de este mismo artículo)</i>	PROHIBIDAS
RESIDENCIAL	1	-----	Todas las de este conjunto		-----
	2 y 3	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	-----
	4	-----	-----	-----	Todas las de este conjunto
SERVICIOS	1,2,3 y 4	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	-----
	CIENTIFICO	1,2 y 3	Todas las de estos conjuntos	-----	-----
SEGURIDAD	4	-----	-----	-----	Todas las de este conjunto
	1 y 2	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	-----
EDUCACION	3 y 4	-----	-----	-----	Todas las de estos conjuntos
	1 y 3	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	-----
SALUD	2 y 4	-----	-----	-----	Todas las de estos conjuntos
	1 y 2	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	-----
SOCIAL	3 y 4	-----	-----	-----	Todas las de estos conjuntos
	1,2 y 3	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	-----
CULTO Y CULTURA	4	-----	-----	-----	Todas las de este conjunto
	1,2 y 3	Todas las de este conjunto, excepto las prohibidas	-----	-----	-----
DEPORTE	4	Todas las de este conjunto	-----	-----	-----
	1 y 2	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	-----
	3	-----	Todas las de este conjunto	Sólo en recintos cerrados	-----
ESPARCIAMIENTO	4	-----	-----	-----	Todas las de este conjunto
	1 y 2	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	-----
COMERCIO	3 y 4	-----	-----	-----	Todas las de estos conjuntos
	1,2 y 3	Todas las de este conjunto	-----	-----	-----
ACTIV. PRODUCT.	4	-----	-----	-----	Todas las de este conjunto
	1	Todas las de este conjunto	-----	-----	-----
	2	-----	Todas las de este conjunto	LU.: 1C Ed.: 6C	-----
INFRAESTR.	3 y 4	-----	-----	-----	Todas las de estos conjuntos
	1 y 2	-----	Todas las de estos conjuntos	Sólo en el Espacio Público	-----
	3	-----	Todas las de este conjunto	Sólo en el Espacio Privado	-----
AREAS VERDES NO BNUP	4	-----	-----	-----	Todas las de este conjunto
	Conforme al Art. 2.3.01. de esta O.L.				





## **4 ESTIMACION DE NIVELES DE RUIDO**

### **4.1 PROYECCION DE NIVELES DE RUIDO**

A continuación se presentan las estimaciones de los niveles de ruido que emite actualmente con las medidas de control de ruido implementadas a los equipos de clima funcionando a máxima carga.

Se realizaron proyecciones de los niveles de ruido debido a que no hubo autorización para ingresar al predio a realizar medición al interior de los receptores más cercanos.

Para realizar las estimaciones de los niveles de emisión sonora del proyecto en los puntos receptores identificados, se utilizará la norma de propagación del sonido al aire libre norma ***ISO 9613-2:1996 Acoustics – Attenuation of sound during propagation outdoors – Part 2 General method of calculation***, asistida con el software Cadna/A v3.7 de *DataKustikGmbH*, el cual realiza cálculos en una grilla con una precisión de 5 x 5 [m], considerando los obstáculos existentes (construcciones), topografía del terreno, absorción del terreno, condiciones climáticas y las fuentes de ruido y receptores del proyecto. Los resultados obtenidos en los mapas de ruido se muestran mediante una escala de colores de intervalo 3 dBA. La precisión del modelo se estima en  $\pm 3$  dB, respecto a mediciones en terreno, considerando las mismas fuentes de ruido y condiciones generales. Las variables ingresadas al modelo consideran: niveles de emisión de las fuentes; orden de reflexiones; altura de los receptores; altura de los mapas de ruido; absorción del terreno.

Los niveles de emisión sonora de las fuentes de ruido del proyecto se obtienen de mediciones realizadas en terreno a las fuentes de ruido con las soluciones acústicas ya instaladas del programa de cumplimiento aprobado.


#### 4.2 FUENTES DE RUIDO

A continuación, se presentan los niveles de emisión sonora medidos en terreno y utilizados en las estimaciones.

**Tabla 6. Medición Fuente de ruido – Unidad Externa Cámara de frío.**

Tipo	Condensador								
<b>Nomenclatura</b>	<b>C1</b>								
Marca	--								
Modelo	--								
Condición de funcionamiento	Máxima carga								
Descripción entorno	Medición en exterior con superficies reflectantes								
Fecha de medición	29/12/2020								
Temperatura [°C]	22								
Velocidad del viento [m/s]	0,0								
Humedad [%]	39								
Identificación sonómetro	QUEST 2200 – N° serie KOL09037								
Profesional	Patricio Garay								
Tiempo de medición [minutos]	1								
Distancia sonómetro – fuente [m]	1								
Ubicación sonómetro respecto a la fuente de ruido	Frente a la fuente de ruido, máxima emisión sonora								
Niveles de presión sonora	Frecuencia 1/1 octava en dB(A)								NPS dB(A)
	63	125	250	500	1K	2k	4K	8K	
	36	40	52	49	45	40	35	33	
Fotografías									


**Tabla 7. Medición Fuente de ruido – Unidad Externa A/C.**

Tipo	Condensador									
<b>Nomenclatura</b>	<b>C2</b>									
Marca	--									
Modelo	--									
Condición de funcionamiento	Máxima carga									
Descripción entorno	Medición en exterior con superficies reflectantes									
Fecha de medición	29/12/2020									
Temperatura [°C]	22									
Velocidad del viento [m/s]	0,0									
Humedad [%]	39									
Identificación sonómetro	QUEST 2200 – Nº serie KOL09037									
Profesional	Patricio Garay									
Tiempo de medición [minutos]	1									
Distancia sonómetro – fuente [m]	1									
Ubicación sonómetro respecto a la fuente de ruido	Frente a la fuente de ruido, máxima emisión sonora									
Niveles de presión sonora	Frecuencia 1/1 octava en dB(A)									NPS dB(A)
	63	125	250	500	1K	2k	4K	8K		
	45	49	61	58	54	49	44	42	64	
Fotografías										

**Tabla 8. Medición Fuente de ruido – Unidad Externa A/C + Ventilador Extracción**

Tipo	Ventilado + Unidad Externa AC									
<b>Nomenclatura</b>	<b>VAC</b>									
Marca	--									
Modelo	--									
Condición de funcionamiento	Máxima carga									
Descripción entorno	Medición en exterior con superficies reflectantes									
Fecha de medición	29/12/2020									
Temperatura [°C]	22									
Velocidad del viento [m/s]	0,0									
Humedad [%]	39									
Identificación sonómetro	QUEST 2200 – N° serie KOL09037									
Profesional	Patricio Garay									
Tiempo de medición [minutos]	1									
Distancia sonómetro – fuente [m]	1									
Ubicación sonómetro respecto a la fuente de ruido	Frente a la fuente de ruido, máxima emisión sonora									
Niveles de presión sonora	Frecuencia 1/1 octava en dB(A)									NPS dB(A)
	63	125	250	500	1K	2k	4K	8K		
	38	42	54	51	47	42	37	35	57	
Fotografías										

**Tabla 9. Medición Fuente de ruido – Descarga Ventilador Extracción**

Tipo	Descarga Ventilador de Extracción									
<b>Nomenclatura</b>	<b>DV</b>									
Marca	--									
Modelo	--									
Condición de funcionamiento	Máxima carga									
Descripción entorno	Medición en exterior con superficies reflectantes									
Fecha de medición	29/12/2020									
Temperatura [°C]	22									
Velocidad del viento [m/s]	0,0									
Humedad [%]	39									
Identificación sonómetro	QUEST 2200 – N° serie KOL09037									
Profesional	Patricio Garay									
Tiempo de medición [minutos]	1									
Distancia sonómetro – fuente [m]	1									
Ubicación sonómetro respecto a la fuente de ruido	Frente a la fuente de ruido, máxima emisión sonora									
Niveles de presión sonora	Frecuencia 1/1 octava en dB(A)									NPS dB(A)
	63	125	250	500	1K	2k	4K	8K		
	29	41	48	49	54	55	51	47	57	
Fotografías										



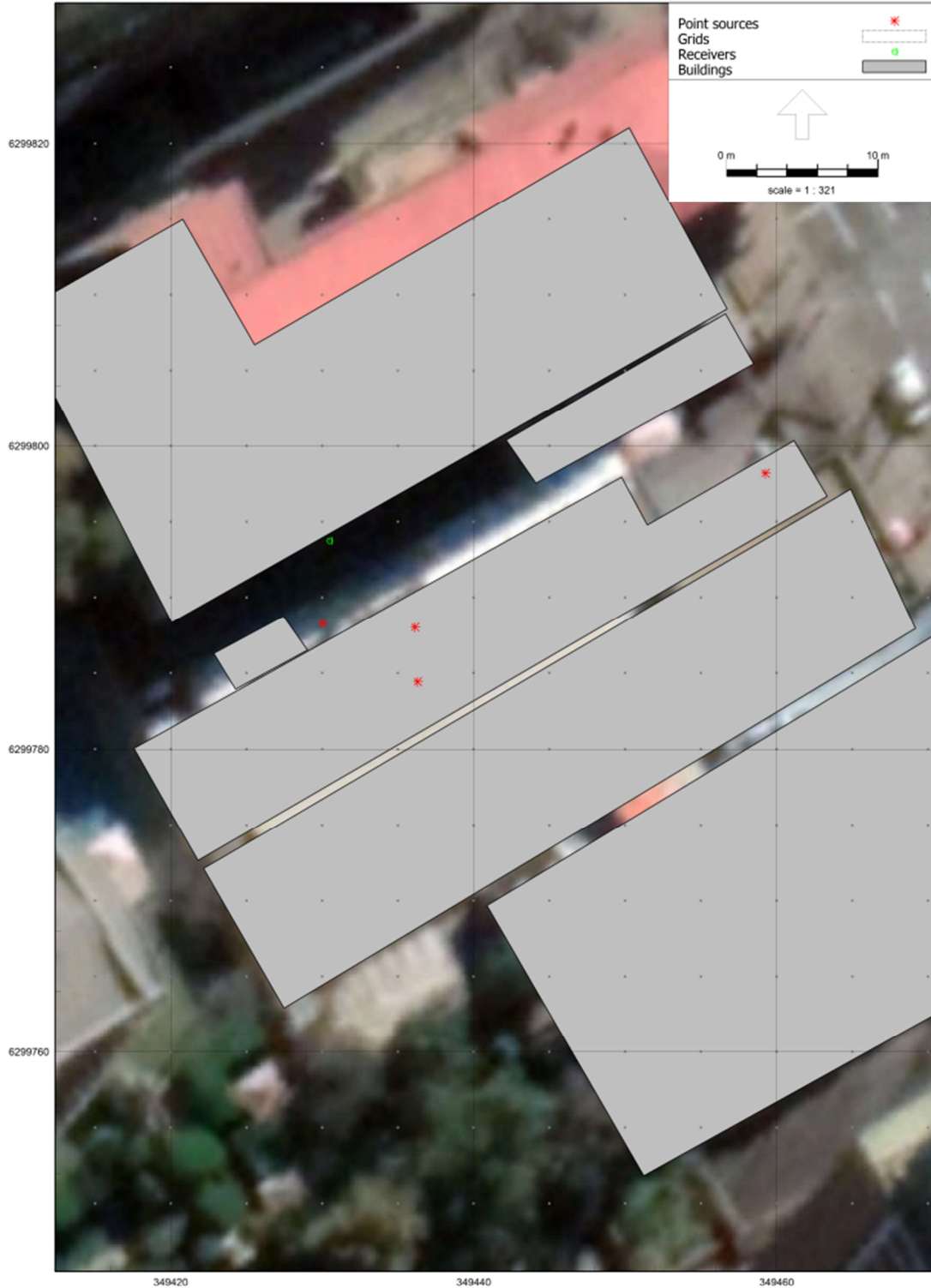
**Tabla 10. Ubicación fuentes de ruido equipos restaurant. – Posiciones (UTM WGS84).**

Fuentes de ruido	X (E [m])	Y (S [m])	Altura suelo [m]
C1	349435	6299790	1,0
C2	349433	6299786	4,0
VAC	349436	6299784	4,0
DV	349460	6299800	5,0

**Tabla 11. Distancias entre receptores y fuentes de ruido equipos clima. Valores en metros [m].**

Fuentes de ruido	Distancia Receptor 1 (m)
C1	12
C2	15
V	12
DV	22

**Figura 3. Posición fuentes de ruido, operación Equipos Clima. Valores en dB(A).**

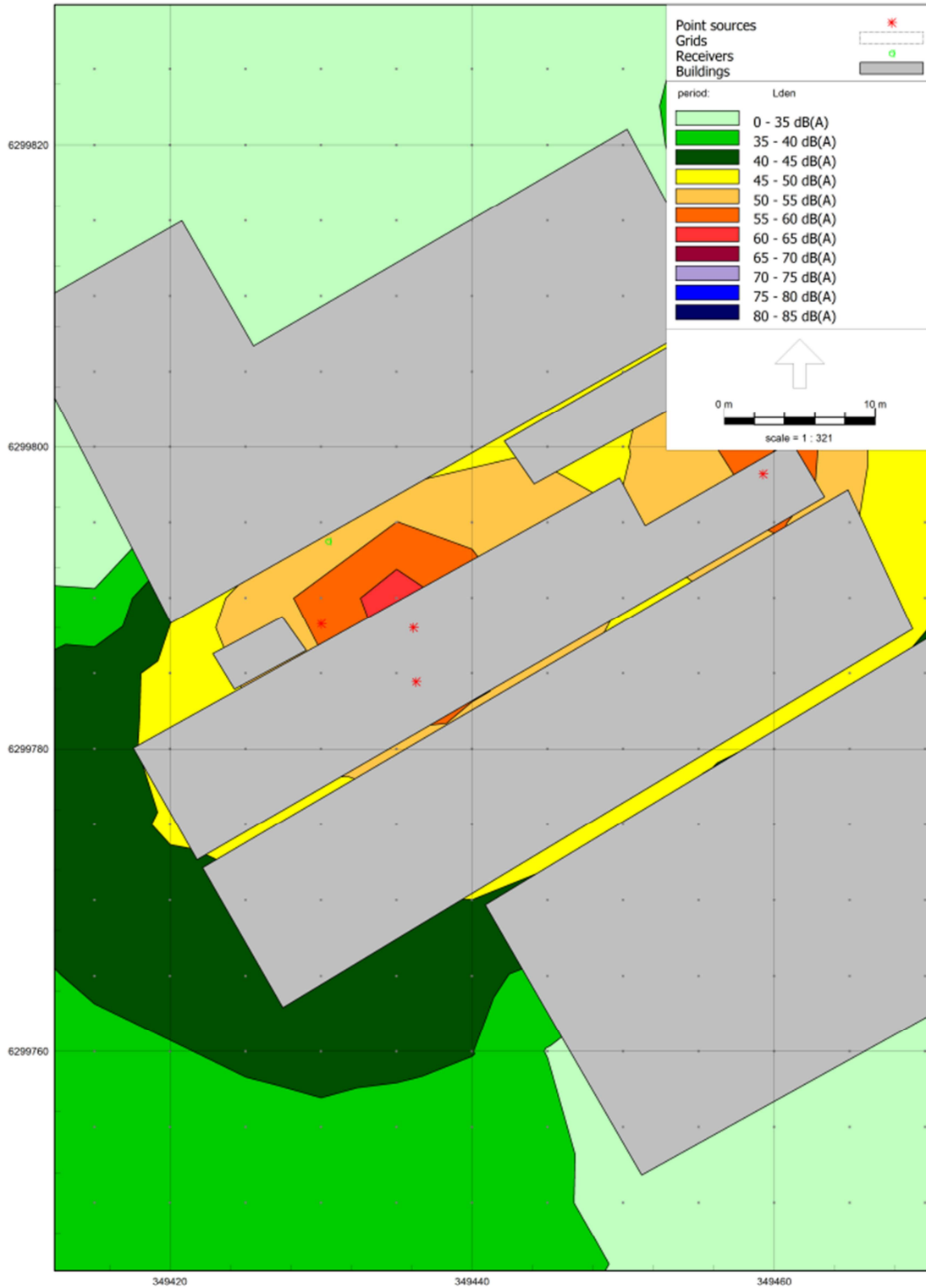




A continuación se presentan los resultados obtenidos para la operación con medidas de control de ruido ya implementadas



**Figura 4. Mapa de ruido, operación Equipos Clima con medidas de control de ruido. Valores en dB(A).**





**Tabla 13. Evaluación de valores de NPC horario diurno y nocturno. Valore en dB(A).**

<b>Receptor N° 1</b>	<b>NPC proyectado [dBA]</b>	<b>Ruido de Fondo [dBA]</b>	<b>Zona DS N°38</b>	<b>Periodo (Diurno/Nocturno)</b>	<b>Límite [dBA]</b>	<b>Estado (Supera/No Supera)</b>
1	47	-	III	Diurno	65	No Supera
				Nocturno	50	No Supera



## **5 CONCLUSIONES**

De acuerdo a la evaluación realizada, se concluye que las emisiones sonoras Equipos de Clima instalados en el primer piso y la cubierta del Local Restaurant La Parrilla del Chef ubicado en Av. Manuel Montt N°207, Comuna de Providencia, cumplen los máximos permitidos por el D.S. N°38/11 MMA, zona III, horario diurno y nocturno en todos los receptores evaluados con las medidas de control de ruido instaladas que se propusieron en el programa de cumplimiento.

## 6 ANEXO 1 – CERTIFICADOS DE CALIBRACION INSTRUMENTAL



### LABCAL – ISP

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile.

### CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: SON20190021  
Página 1 de 7 páginas

#### DATOS DEL ÍTEM

FABRICANTE SONÓMETRO : QUEST  
MODELO SONÓMETRO : 2200  
NÚMERO SERIE SONÓMETRO : KOL090037  
MARCA MICRÓFONO : QUEST  
MODELO MICRÓFONO : QE7052  
NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 41515

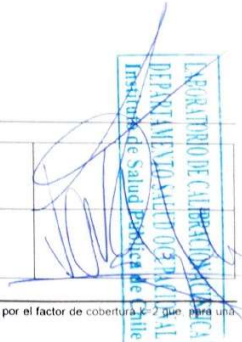
#### DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ASESORÍA EN INGENIERÍA SPA  
DIRECCIÓN : GUARDIA VIEJA N° 181, OF. 506, PROVIDENCIA, SANTIAGO

#### DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP  
FECHA RECEPCIÓN : 04/02/2019  
FECHA CALIBRACIÓN : 07/02/2019  
FECHA EMISIÓN INFORME : 07/02/2019

<p><b>Hernán Fontecilla García</b> Técnico de Calibración</p>
<p><b>Juan Carlos Valenzuela Illanes</b> Encargado Laboratorio de Calibración Acústica</p>



La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura  $k=2$  que para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

Anexo a este Certificado de Calibración se adjuntan los valores nominales de los resultados de la calibración, junto con las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicada. Se incluye además, una tabla resumen con el resultado de contrastar dichas tolerancias con los resultados, teniendo en cuenta la incertidumbre de medida. La tabla no supone la conformidad del instrumento con respecto a la especificación metroológica, tan sólo con los apartados de dicha especificación metroológica.

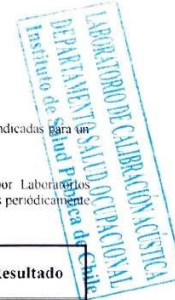
Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile

Marathon 1000 - Nintea - Santiago - Chile  
Tel: (56) - 21 2575 55 61  
www.ispch.cl

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**  
T = 23°C ± 3°C / H.R. = 50% ± 20% / P = 95kPa ± 10kPa
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**  
T = 23°C / H.R. = 50 % / P = 101,325kPa
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**  
ME-512.03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**  
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Dichas tolerancias son las indicadas para un grado de precisión del instrumento Clase 2.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**  
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INN o por Laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**



Apartado de la especificación metrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)		Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)		POSITIVO
Ruido intrínseco (Apartado 10)	Micrófono Instalado	N/A
	Dispositivo de entrada eléctrica	N/A
Ponderación frecuencial con señales acústicas (Apartado 11)	Ponderación frecuencial A	N/A
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A	POSITIVO
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
	Ponderación frecuencial lineal	N/A
	Ponderación frecuencial Z	POSITIVO
Ponderaciones temporales y frecuenciales a 1 kHz (Apartado 13)	Ponderaciones frecuenciales	POSITIVO
	Ponderaciones temporales	POSITIVO
Linealidad de nivel en el margen de nivel de referencia (Apartado 14)		POSITIVO
Linealidad de nivel incluyendo el selector de márgenes de nivel (Apartado 15)		POSITIVO
Respuesta a tren de ondas (Apartado 16)	Ponderación temporal Fast	POSITIVO
	Ponderación temporal Slow	POSITIVO
	Nivel promediado en el tiempo	POSITIVO
Nivel de sonido con ponderación C de pico (Apartado 17)		POSITIVO
Indicación de sobrecarga (Apartado 18)		POSITIVO

- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

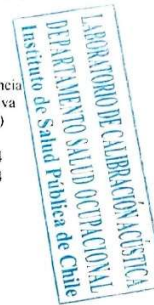
▪ **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	18-JO-CA-6564	DTS
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2692339	18LAC16920F01	LACAINAC
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FDA612-SA	09040332	P00998	ENAER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490-2	H09050234	H00242	ENAER
	AHLBORN	Almemo 2490 FHA646-E1	H09070450		

**Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile**  
Marathon 1000 – Nuble – Santiago – Chile.  
Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.  
www.ispch.cl

**INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
114.00	1000	0	-0.18	NO					1.4	-1.4
114.00	1000	0	-0.18	SI					1.4	-1.4



**RUIDO INTRÍNSECO**

**Dispositivo de Entrada Eléctrica**

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)	
A	0.00	0.058	26.00	
C	30.60	0.058	30.00	ERROR
Z	37.70	0.058	35.00	ERROR

**PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICA**

**Ponderación Frecuencial C**

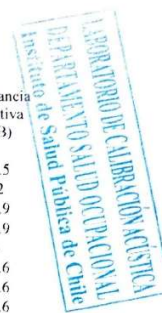
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
113.99	63	-0.8	0.13	113.40	112.97	0.43	0.22	2.5	-2.5
113.97	125	-0.2	0.06	114.00	113.62	0.38	0.22	2	-2
113.94	250	0	0	114.15	113.85	0.30	0.27	1.9	-1.9
113.93	500	0	-0.12	114.10	113.96	0.14	0.25	1.9	-1.9
113.96	1000	0	-0.18	114.05	-	-	-	-	-
113.94	2000	-0.2	0.07	113.60	113.58	0.02	0.25	2.6	-2.6
113.89	4000	-0.8	0.69	112.40	112.31	0.09	0.25	3.6	-3.6
114.00	8000	-3	2	106.30	108.91	-2.61	0.25	5.6	-5.6

Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa

**PONDERACIÓN FRECUENCIAL**

**Ponderación Frecuencial A**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
101.20	63	-26.2	0	75.00	75.00	0.00	0.18	2.5	-2.5
91.10	125	-16.1	0	75.00	75.00	0.00	0.18	2	-2
83.60	250	-8.6	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
78.20	500	-3.2	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	75.00	-	-	-	-	-
73.80	2000	1.2	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	2.6	-2.6
74.00	4000	1	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	3.6	-3.6
76.10	8000	-1.1	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	5.6	-5.6



**Ponderación Frecuencial C**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
75.80	63	-0.8	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	2.5	-2.5
75.20	125	-0.2	0	75.00	75.00	0.00	0.18	2	-2
75.00	250	0	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	500	0	0	75.00	75.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	75.00	-	-	-	-	-
75.20	2000	-0.2	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	2.6	-2.6
75.80	4000	-0.8	0	75.00	75.00	0.00	0.18	3.6	-3.6
78.00	8000	-3	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	5.6	-5.6

**Ponderación Frecuencial Z**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
75.00	63	0	0	75.00	75.00	0.00	0.18	2.5	-2.5
75.00	125	0	0	75.00	75.00	0.00	0.18	2	-2
75.00	250	0	0	75.00	75.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
75.00	500	0	0	75.00	75.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	75.00	-	-	-	-	-
75.00	2000	0	0	75.00	75.00	0.00	0.18	2.6	-2.6
75.00	4000	0	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	3.6	-3.6
75.00	8000	0	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	5.6	-5.6

\*Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.



**LINEALIDAD**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
125.10	8000	OVERLOAD	124.00	-	-	1.4	-1.4
124.10	8000	123.00	123.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
123.10	8000	122.00	122.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
122.10	8000	121.00	121.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
121.10	8000	120.00	120.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
120.10	8000	119.00	119.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
119.10	8000	118.00	118.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
118.10	8000	117.00	117.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
117.10	8000	116.00	116.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
116.10	8000	115.00	115.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
115.10	8000	114.00	-	-	-	-	-
110.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
100.10	8000	99.00	99.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.10	8000	94.00	94.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
90.10	8000	89.00	89.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
85.10	8000	84.00	84.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
80.10	8000	79.00	79.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
75.10	8000	74.00	74.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
70.10	8000	69.00	69.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
65.10	8000	64.00	64.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
60.10	8000	59.00	59.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
59.10	8000	58.00	58.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
58.10	8000	57.00	57.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
57.10	8000	56.00	56.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
56.10	8000	55.00	55.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
55.10	8000	54.00	54.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
54.10	8000	52.90	53.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
53.10	8000	51.90	52.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
52.10	8000	51.00	51.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
51.10	8000	49.90	50.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
50.10	8000	UNDER-RANGE	49.00	-	-	1.4	-1.4



**LINEALIDAD SELECTOR MARGENES DE NIVEL**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Rango	Rango (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
114.00	1000	Ref	50 - 120	113.90	-	-	-	-	-
134.00	1000	R1	70 - 140	133.90	133.90	0.00	0.14	1.4	-1.4
135.00	1000	R1	70 - 140	134.90	134.90	0.00	0.14	1.4	-1.4
94.00	1000	R2	30 - 100	94.00	93.90	0.10	0.14	1.4	-1.4
95.00	1000	R2	30 - 100	95.00	95.00	0.00	0.14	1.4	-1.4

Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa



**DIFERENCIA DE INDICACIÓN**

**Ponderaciones Temporales**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Temporal	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
114.00	1000	NPS Fast	113.90	-	-	-	-	-
114.00	1000	NPS Slow	113.80	113.90	-0.10	0.082	0.3	-0.3
114.00	1000	Leq	113.90	113.90	0.00	0.082	0.3	-0.3

**Ponderaciones Frecuenciales**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
114.00	1000	A	113.90	-	-	-	-	-
114.00	1000	C	113.90	113.90	0.00	0.082	0.4	-0.4
114.00	1000	Z	114.00	113.90	0.10	0.082	0.4	-0.4



**RESPUESTA A TREN DE ONDAS**

**Ponderación temporal Fast**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	-	116.90	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	0.125	115.60	115.92	-0.32	0.082	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	0.125	98.40	98.91	-0.51	0.082	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	0.125	89.00	89.91	-0.91	0.082	1.8	-5.3

**Ponderación temporal Slow**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	-	116.80	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	1	108.80	109.38	-0.58	0.082	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	1	88.10	89.81	-1.71	0.082	1.3	-5.3

**Nivel promediado en el tiempo**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	116.80	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	109.15	109.81	-0.66	0.082	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	88.55	89.81	-1.26	0.082	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	80.15	80.78	-0.63	0.082	1.8	-5.3

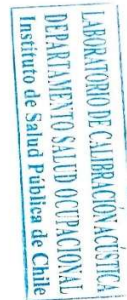
Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

**NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	L <sub>peak-Lc</sub>	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
138.00	8000	-	-	134.90	-	-	-	-	-
135.00	500	-	-	134.90	-	-	-	-	-
138.00	8000	Uno	3.4	136.40	138.30	-1.90	0.082	3.4	-3.4
135.00	500	Semiciclo positivo	2.4	135.30	137.30	-2.00	0.082	2.4	-2.4
135.00	500	Semiciclo negativo	2.4	135.50	137.30	-1.80	0.082	2.4	-2.4

**INDICACIÓN DE SOBRECARGA**

Margen Superior (dB)	Frecuencia (Hz)	Señal de Entrada	Nivel Sobrecarga (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140	4000	Semiciclo positivo	149.40	-	-	-	-	-
140	4000	Semiciclo negativo	149.40	149.40	0.00	0.14	1.8	-1.8



Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.



## LABCAL – ISP

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile.

### CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: CAL20190015

Página 1 de 1 páginas (más anexos)

#### DATOS DEL ÍTEM

FABRICANTE CALIBRADOR : 3M QUEST  
MODELO : QC-10  
NÚMERO DE SERIE : QIL090120

#### DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ASESORÍA EN INGENIERÍA SPA  
DIRECCIÓN : GUARDIA VIEJA N° 181, OF. 506, PROVIDENCIA, SANTIAGO

#### DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP  
FECHA RECEPCIÓN : 23/01/2019  
FECHA CALIBRACIÓN : 06/02/2019  
FECHA EMISIÓN INFORME : 06/02/2019

Hernán Fontecilla García  
Técnico de Calibración

Juan Carlos Valenzuela Illanes  
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura  $k=2$  que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

Anexo a este Certificado de Calibración se adjuntan los valores nominales de los resultados de la calibración, junto con las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicada. Se incluye además, una tabla resumen con el resultado de contrastar dichas tolerancias con los resultados, teniendo en cuenta la incertidumbre de medida. La tabla no supone la conformidad del instrumento con respecto a la especificación metroológica, tan solo con los apartados de dicha especificación metroológica.

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo. Este Informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile

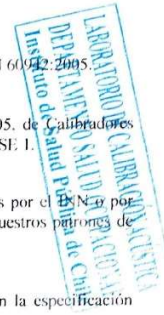
Marathon 1990 - Ñuñoa - Santiago - Chile

Tel.: (56 - 2) 2575 55 61

www.isp.cl



- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**  
T = 23°C ± 3°C / H.R. = 50% ± 20% / P = 95kPa ± 10kPa
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**  
T = 23°C / H.R. = 50% / P = 101,325kPa
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**  
ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos de Terreno Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**  
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 1.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**  
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por el INE o por laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer.
- **OBSERVACIONES:**  
Todos los resultados están referidos a las condiciones ambientales de referencia establecidas en la especificación metrológica aplicada.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**



Apartados de la especificación metrológica Norma UNE-EN 60942:2005	Prueba	Resultado
Niveles de presión acústica (Apartados 5.2.2 y 5.2.3 – Tabla 1)	Valor nominal	POSITIVO
	Estabilidad	POSITIVO
Distorsión total (Apartado 5.5 – Tabla 6)		POSITIVO
Frecuencia (Apartado 5.3.2 – Tabla 3)	Valor nominal	POSITIVO

- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

▪ **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	18-JO-CA-6564	DJS
Multímetro Digital	KEITHLEY	2015-P	2485	00222	UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO AHLBORN	FDA612-SA Almemo 2490-2	09040332 H09050234	P00998	ENAFER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FHA646-E1	H09050234 09070450	H00242	ENAFER
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	2686091	CDK1808320	BRUEL&KJAER



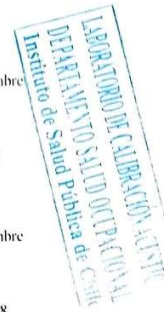
**NIVEL DE PRESIÓN SONORA**

**Valor nominal del NPS**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia Positiva (dB)	Tolerancia Negativa (dB)	Incertidumbre (dB)
114.00	1000.00	114.06	0.06	0.40	-0.40	± 0.14

**Estabilidad del NPS**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia (dB)	Incertidumbre (dB)
114.00	1000.00	0.00	0.00	0.00	0.10	± 0.0058



**DISTORSIÓN**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
114.00	1000.00	0.216	0.000	0.216	3.000	± 0.059

**FRECUENCIA**

**Valor nominal de la Frecuencia**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Frecuencia Exacta (Hz)	Frecuencia Leída (Hz)	Desviación (Hz)	Tolerancia Positiva (Hz)	Tolerancia Negativa (Hz)	Incertidumbre (Hz)
114.00	1000.00	1000.00	996.20	-3.80	10.00	-10.00	± 0.50

Si a la izquierda de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

## 7 ANEXO 2 – CERTIFICADOS DE TITULO PROFESIONAL



N°3139575

### CERTIFICADO DE TITULO

*Certifico que con fecha 16 de Junio de 2006 don*

***Patricio Andrés Garay Espejo***

*Rut: 13.687.343-1*

*cumplió con los requisitos exigidos por La UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHILE INACAP*

*y ha obtenido el Título Profesional*

***Ingeniero Civil en Sonido y Acústica***

*Número 435 del Registro General de Títulos y Certificados de esta Institución.*

*Santiago, 15 de enero de 2018*

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN  
700E669BC7DA70A

---

Fecha de Emisión 22-02-2018 13:02:43 hrs. - Incorpora Firma Electrónica Avanzada  
La Institución o persona ante quien se presente este Certificado, podrá verificarlo en [www.inacap.cl](http://www.inacap.cl)



LUIS EDUARDO PRIETO FERNÁNDEZ DE CASTRO  
SECRETARIO GENERAL

1 de 1



## **8 ANEXO 3 - BIBLIOGRAFÍA**

- Decreto Supremo N° 38/2011 Ministerio del Medio Ambiente "Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica"
- Resolución Exenta N°693 - Superintendencia del Medio Ambiente, 21 de agosto de 2015.
- Resolución Exenta N°491 - Superintendencia del Medio Ambiente, 31 de mayo de 2016.
- Manual de evaluación del cumplimiento del D.S. N° 146/97 del MINSEGPRES en proyectos sometidos al sistema de evaluación de impacto ambiental, Unidad de Acústica Ambiental, Secretaría Regional Ministerial de Salud R.M., Septiembre de 2010.



**EYSAC Spa**

Obras Menores

San Martin 3073, Maipu, Santiago  
eysac.spa@gmail.com - www.eysac.cl

R.U.T.: [REDACTED]  
**FACTURA ELECTRÓNICA**  
**N° 72**

**S.II - MAIPÚ**  
miércoles, 30 de diciembre de 2020

**Señor(es):** Restaurant El Chef de la Vaquita Ltda.

**Giro:** Restaurant

**Comuna:** Providencia

**R.U.T.:** [REDACTED]

**Dirección:** Manuel Montt 207

**Ciudad:** Santiago

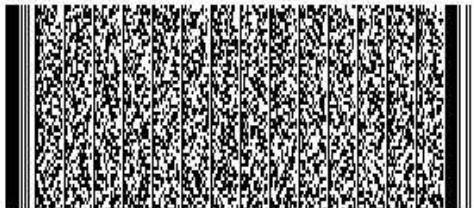
**Vencimiento:** 30-12-2020

Producto	Descripción	Cantidad	Precio	Valor
Insonorizacion	Insonorizacion Restaurant La Parrilla del Chef	1	4500000	4500000

Hecho con: [www.facturaone.cl](http://www.facturaone.cl)

INFORMACIÓN DE TRANSPORTE  
Patente:

**NETO:** \$ 4.500.000  
**EXENTO:** \$ 0  
**IVA (19%):** \$ 855.000  
**TOTAL:** \$ 5.355.000



Timbre Electrónico SII  
Res. 80 del 2014. Verifique documento: [www.sii.cl](http://www.sii.cl)





## EYSAC Spa

Obras Menores  
San Martin 3073, Maipu, Santiago  
eysac.spa@gmail.com - www.eysac.cl

R.U.T.: [REDACTED]  
**FACTURA ELECTRÓNICA**  
**N° 72**

**S.II - MAIPÚ**  
miércoles, 30 de diciembre de 2020

**Señor(es):** Restaurant El Chef de la Vaquita Ltda.

R.U.T. [REDACTED]

**Giro:** Restaurant

**Dirección:** Manuel Montt 207

**Comuna:** Providencia

**Ciudad:** Santiago

**Vencimiento:** 30-12-2020

Producto	Descripción	Cantidad	Precio	Valor
Insonorizacion	Insonorizacion Restaurant La Parrilla del Chef	1	4500000	4500000

Hecho con: [www.facturaone.cl](http://www.facturaone.cl)



Timbre Electrónico SII  
Res. 80 del 2014. Verifique documento: [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

### INFORMACIÓN DE TRANSPORTE Patente:

Nombre:  
R.U.T:  
Recinto:  
Fecha:  
Firma:

El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º, y la letra c) del Art. 5º de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha (n) sido recibido (s)

**NETO:** \$ 4.500.000  
**EXENTO:** \$ 0  
**IVA (19%):** \$ 855.000  
**TOTAL:** \$ 5.355.000

**CEDIBLE**

S.B.M.

REPERTORIO N°26.555-2020

PROT. N°316/

O.T.N°814.928.-



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N°19.799 - Auto acordado de la Excmo Corte Suprema de Chile.- Verifique en [www.notariasanmartin.cl](http://www.notariasanmartin.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) con el Código de Barras inserto en documento. 20201005164727SBM

## MODIFICACIÓN DE SOCIEDAD

**RESTAURANT EL CHEF DE LA VAQUITA LIMITADA**

-O-

**LA PARRILLA DEL CHEF**

\* \* \*

EN SANTIAGO, REPÚBLICA DE CHILE, a cinco días del mes de Octubre del año dos mil veinte, ante mí, **JUAN RICARDO SAN MARTIN URREJOLA**, Abogado, Notario Titular de la Cuadragésima Tercera Notaría de Santiago, con Oficio en esta ciudad, calle Paseo Huérfanos Número ochocientos treinta y cinco, Piso dieciocho, Comuna de Santiago; comparecen: Doña **DORILA DE LAS MERCEDES MUÑOZ OLMEDO**, chilena, casada y separada de bienes, empresaria, cédula de identidad número [REDACTED]

[REDACTED] don **MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ**, antes conocido como **CAMILA ANDREA FLOREZ MUÑOZ**, chileno, soltero, ingeniero comercial, cédula de identidad número [REDACTED]

[REDACTED] ambos domiciliados en esta ciudad, Avenida Quilín Norte Número ocho mil ciento diecinueve, Casa cincuenta y siete, Condominio Vista Cordillera VI, Comuna de Peñalolén; los comparecientes mayores de



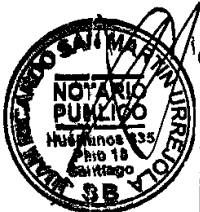
20201005164727SBM

edad, quienes me han acreditado su identidad con las respectivas cédulas antes mencionadas; y exponen: **PRIMERO:**— Que por escritura pública de fecha veintinueve de Octubre del año dos mil trece, otorgada ante el Notario Titular de este Oficio, don Juan Ricardo San Martín Urrejola, doña DORILA DE LAS MERCEDES MUÑOZ OLMEDO, y don WALTERIO JESÚS OLAVE ALMAZA constituyeron la sociedad de responsabilidad limitada "RESTAURANT EL CHEF DE LA VAQUITA LIMITADA", con nombre de fantasía "EL CHEF DE LA VAQUITA"; un extracto de dicha escritura se inscribió a Fojas ochenta y tres mil seiscientos trece, Número cincuenta y cuatro mil ochocientos sesenta y uno en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, correspondiente al año dos mil trece; y se publicó en el Diario Oficial Electrónico en su Edición número cuarenta mil seiscientos noventa y seis, CVE: siete cero tres ocho cuatro nueve, con fecha dos de Noviembre del mismo año.- —Que mediante escritura otorgada con fecha seis de Febrero del año dos mil catorce, ante mi Suplente don Felipe Ricardo San Martín Schröder, doña Dorila De Las Mercedes Muñoz Olmedo, vendió y cedió un once por ciento de derechos sociales a doña Camila Andrea Flores Muñoz; asimismo, don Walterio Jesús Olave Almaza vendió y cedió un diecinueve por ciento de derechos sociales a doña Camila Andrea Flores Muñoz; en consecuencia pasaron a ser socios doña Dorila De Las Mercedes Muñoz Olmedo con un cuarenta por ciento del capital social; doña Camila Andrea Flores Muñoz con un treinta por ciento; y don Walterio Jesús Olave Almaza con el treinta por ciento restante del total del capital social, quienes acordaron modificar la cláusula séptima del pacto social primitivo, en sentido que la representación, uso de razón social y administración, corresponderá a cada uno de los socios, quienes actuando siempre en conjunto una cualquiera de las socias, doña Dorila De Las Mercedes Muñoz Olmedo o doña Camila Andrea Flores Muñoz con el socio Walterio Jesús Olave



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N°19.799 - Auto acordado de la Excmo Corte Suprema de Chile.- Verifique en [www.notariasanmartin.cl](http://www.notariasanmartin.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) con el Código de Barras inserto en documento. 20201005164727SBM

Almaza; y anteponiendo a sus firmas la razón social, estarán investidos de todas y cada una de las facultades señaladas en la cláusula Séptima del estatuto social.- Un extracto de dicha escritura se inscribió a Fojas quince mil setecientos noventa y siete, Número nueve mil novecientos treinta en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, correspondiente al año dos mil catorce; anotándose al margen de inscripción social; y se publicó en el Diario Oficial Electrónico en su Edición número cuarenta mil setecientos ochenta y nueve, CVE: siete cuatro seis cuatro cuatro ocho, con fecha veintiuno de Febrero del mismo año.- —Que por escritura pública de fecha siete de Julio del año dos mil catorce, otorgada ante el Notario que autoriza, los socios modificaron sociedad en sentido que el socio don Walterio Jesús Olave Almaza, vendió, cedió y transfirió el diez por ciento de derechos sociales a doña Dorila De Las Mercedes Muñoz Olmedo; así mismo, le vendió y cedió el quince por cientos de los derechos sociales a doña Camila Andrea Flores Muñoz; quedando doña Dorila De Las Mercedes Muñoz Olmedo con un cincuenta por ciento del total de derechos sociales; doña Camila Andrea Flores Muñoz con un cuarenta y cinco por ciento de derechos sociales; y don Walterio Jesús Olave Almaza, con el cinco por ciento restante de los derechos sociales; quienes acordaron modificar cláusula séptima del pacto social, en sentido que la representación, uso de razón social y administración, corresponderá que única y exclusivamente a doña Camila Andrea Flores Muñoz. Mismo modo, modificaron en parte la cláusula segunda del pacto social primitivo, cambiando el nombre de fantasía de El Chef de La Vaquita, por el de “LA PARRILLA DEL CHEF”. Un extracto de dicha escritura se inscribió a Fojas sesenta y tres mil cinco, Número treinta y ocho mil seiscientos sesenta y nueve en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, correspondiente al año dos mil catorce; anotándose al margen de inscripción social; y se publicó en el Diario Oficial Electrónico en su



Edición número cuarenta mil novecientos cincuenta, CVE: ocho uno cuatro seis cinco nueve, con fecha cuatro de Septiembre del mismo año.-

—Que con fecha veintisiete días del mes de Abril del año dos mil dieciocho, ante mí, modificaron la sociedad, en sentido que don Walterio Jesús Olave Almaza se retiró de la misma, vendiendo sus derechos a doña Dorila De Las Mercedes Muñoz Olmedo.- Un extracto de dicha escritura fue inscrito a fojas cuarenta y un mil ochocientos sesenta y tres, número veintiún mil novecientos diecinueve en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces correspondiente al año dos mil dieciocho, anotándose al margen de inscripción social; y se publicó en Diario Oficial Electrónico el dos de Junio del mismo año, bajo CVE uno cuatro cero ocho cinco dos uno.- La Sociedad no ha experimentado hasta la fecha otras modificaciones.- Dicha sociedad ha sido signada por el Servicio de Impuestos Internos bajo el rol único tributario número setenta y seis millones trescientos tres mil noventa y ocho guión nueve.-

**SEGUNDO:**— Que en la actualidad, los únicos socios de "RESTAURANT EL CHEF DE LA VAQUITA LIMITADA" son: Doña DORILA DE LAS MERCEDES MUÑOZ OLMEDO con un cincuenta y cinco por ciento del capital social; y don MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ, antes conocido como CAMILA ANDREA FLORES MUÑOZ, con un cuarenta y cinco por ciento restante del total del capital, haber e interés social.-

**TERCERO:**— Que por el presente instrumento, los socios ya individualizados en la comparecencia, vienen de consumo en dejar establecido, que doña CAMILA ANDREA FLORES MUÑOZ, ha cambiado de género y nombre, según consta en su partida de nacimiento mediante Rectificación Administrativa Ley número veintiún mil ciento veinte con fecha veinte de Enero del año dos mil veinte, según se acreditará con el respectivo certificado de nacimiento al final de esta escritura; entendiéndose desde esa fecha que su actual nombre es MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ.-

**CUARTO:**— Como consecuencia de lo anterior, y a mayor abundamiento,



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N°19.799 - Auto acordado de la Excmo Corte Suprema de Chile.- Verifique en [www.notariasanmartin.cl](http://www.notariasanmartin.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) con el Código de Barras inserto en documento. 20201005164727SBM

los actuales y únicos socios de “RESTAURANT EL CHEF DE LA VAQUITA LIMITADA”, son: Doña DORILA DE LAS MERCEDES MUÑOZ OLMEDO con un cincuenta y cinco por ciento del capital social y don MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ, con el cuarenta y cinco por ciento restante del capital social; y en esta condición vienen en ratificar lo estipulado en la cláusula Séptima del pacto social primitivo, en sentido que la administración y representación de la sociedad, así como el uso de la razón social, con las facultades allí señaladas y actuando como se establece, corresponde única y exclusivamente a don MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ; quien anteponiendo a su firma la razón social, podrá ejercer dicha administración por sí o por intermedio de un tercero extraño o no a la sociedad, reservándose siempre el derecho de reasumir cuantas veces quieran sus facultades administradoras. En uso de sus facultades, actuando por la sociedad y anteponiendo la razón social a su firma, la representará con las más amplias facultades, tanto judicial como extrajudicialmente, pudiendo obligarla en toda clase de actos y sin que la enumeración siguiente sea taxativa o importe limitación alguna, no siendo necesario acreditar a terceros si corresponden o no al giro social, podrá: **Uno)** Comprar, vender, permutar, ceder, aportar y en general adquirir y enajenar a cualquier título, toda clase de bienes muebles e inmuebles, corporales e incorporeales, bonos, acciones, derechos, y en especial mercaderías, materias primas, equipos, repuestos, materias semielaboradas, productos elaborados y otros bienes cuya adquisición y enajenación quede comprendida en el giro de la sociedad; **Dos)** Dar y tomar en arrendamiento bienes inmuebles, dar y tomar en arrendamiento, administración y concesión toda clase de bienes muebles corporales o incorporeales o servicios materiales o inmateriales; **Tres)** Dar y tomar bienes en comodato; **Cuatro)** Dar y tomar bienes muebles e inmuebles en leasing; **Cinco)** Dar y tomar dinero y otros bienes en mutuo; **Seis)** Dar y recibir dinero y otros bienes en



20201005164727SBM

depósito, sea necesario o voluntario y en secuestro; **Siete**) Dar y tomar bienes en hipoteca, posponer, alzar y cancelar hipotecas constituidas en favor de la sociedad; constituir a la sociedad en fiadora o codeudora solidaria, otorgar y aceptar fianzas simples o solidarias, aceptar, posponer y cancelar toda clase de garantías; **Ocho**) Dar y recibir en prenda bienes muebles, valores mobiliarios, derechos, acciones y demás cosas corporales e incorpóreas, sea en prenda civil, mercantil, bancaria, agraria, industrial, warrants, de cosas muebles vendidas a plazo u otras especiales y cancelarlas; **Nueve**) Celebrar contratos de transportes, de fletamento, de cambio, de correduría y de transacción; **Diez**) Celebrar y modificar contratos de seguros que caucionen contra toda clase de riesgos, cobrar pólizas, endosarlas y cancelarlas; **Once**) Celebrar contratos de cuentas corrientes mercantiles, imponerse de su movimiento, aprobar y rechazar sus saldos; **Doce**) Celebrar contratos de trabajo, individuales y colectivos, ponerles término, contratar y despedir trabajadores y contratar y despedir servicios profesionales o técnicos; celebrar, modificar, dejar sin efecto, anular, resolver, resciliar, prorrogar, terminar, disolver, renovar, desahuciar y poner término a toda clase de contratos o actos jurídicos; **Trece**) Contratar préstamos en cualquier forma, con toda clase de organismos e instituciones de crédito y/o fomento de derecho público o privado, sociedades civiles o comerciales, asociaciones de ahorro o préstamo y, en general con cualquier persona natural o jurídica sea nacional o extranjera; **Catorce**) Representar a la sociedad en los bancos nacionales o extranjeros, estatales o particulares, con las más amplias facultades que puedan necesitarse, darles instrucciones y cometerles comisiones de confianza; abrir y cerrar cuentas corrientes bancarias, de depósito y de crédito, y especiales en los bancos e instituciones similares; depositar, girar y sobregirar en ellas y dar órdenes de cargo en cuentas corrientes mediante procedimientos cibernéticos o telefónicos, imponerse de su



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N°19.799 - Auto acordado de la Excmo Corte Suprema de Chile.- Verifique en [www.notariasanmartin.cl](http://www.notariasanmartin.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) con el Código de Barras inserto en documento. 20201005164727SBM

movimiento y cerrar unas y otras, todo ello tanto en moneda nacional como extranjera; aprobar y objetar los saldos; retirar talonarios de cheques; suspender y retirar depósitos; contratar préstamos, sean como crédito en cuentas corrientes, créditos simples, créditos documentarios, avances contra aceptación, sobregiros, créditos en cuentas especiales, etcétera, sea en cualquier otra forma; arrendar cajas de seguridad, abrirlas y poner término a su arrendamiento; colocar y retirar dinero o valores sea en moneda nacional o extranjera, en depósito, custodia o garantía y cancelar los certificados respectivos; efectuar operaciones de cambio; tomar boletas de garantía y, en general efectuar toda clase de operaciones bancarias, en moneda nacional y extranjera; **Quince)** Girar, suscribir, aceptar, reaceptar, renovar, prorrogar, revalidar, avalar, endosar en dominio, cobro o garantía, depositar, protestar, sustituir, descontar, cancelar, cobrar, transferir, retirar, extender, dar orden de no pago y disponer en cualquier forma de cheques, letras de cambio, pagarés y libranzas, vales y demás documentos mercantiles o bancarios, sean nominativos, a la orden o al portador, en moneda nacional o extranjera y ejercitar todas las acciones que a la sociedad correspondan en relación con tales documentos; **Dieciséis)** Realizar toda clase de operaciones de comercio exterior, exportaciones e importaciones de toda clase de bienes, abrir y modificar registros e informes de importación y anexas a los mismos, pudiendo firmar todos los documentos necesarios; retirar mercaderías de aduanas, representar a la sociedad ante el Banco Central de Chile y Bancos Comerciales, en todo cuanto diga relación con el comercio exterior; firmar, entregar, negociar, retirar y endosar conocimientos de embarques, cartas de porte o cartas guías relativas al transporte terrestre, aéreo o marítimo; **Diecisiete)** Ceder y aceptar cesiones de crédito, sean nominativas, a la orden o al portador y, en general efectuar toda clase de operaciones con documentos mercantiles, títulos o valores mobiliarios, efectos públicos



20201005164727SBM



o de comercio; **Dieciocho**) Pagar en efectivo, por dación en pago, por consignación, por subrogación, por cesión de bienes, etcétera, y todo lo que la sociedad adeudare por cualquier título, en general, extinguir obligaciones, ya sea por novación, remisión, compensación, etcétera; **Diecinueve**) Ingresar a sociedades ya constituidas, constituir sociedades de cualquier tipo, cooperativas, asociaciones gremiales, asociaciones o cuentas en participación, sociedades anónimas, modificarlas, disolverlas, liquidarlas, dividir las, fusionarlas y transformarlas de un tipo a otro; representar a la sociedad con voz y voto, en las sociedades de hecho y organizaciones de cualquier especie en que forme parte o que tenga interés; formar parte de comunidades, pactar indivisión y designar administradores por indiviso; **Veinte**) Cobrar y percibir extrajudicialmente todo cuanto se adeude a la sociedad o pueda adeudársele en el futuro, cualquier título que sea y por cualquiera persona natural o jurídica; **Veintiuno**) Firmar recibos, finiquitos o cancelaciones y, en general, suscribir, otorgar, firmar, extender o modificar toda clase de documentos públicos o privados, pudiendo formular en ellos todas las declaraciones que estimen convenientes o necesarias; **Veintidós**) Inscribir propiedad intelectual, industrial, nombres comerciales, marcas comerciales y modelos industriales, patentes, inventos, deducir oposiciones o solicitar nulidades y, en general, efectuar todas las tramitaciones y actuaciones que sean procedentes en estas materias; **Veintitrés**) Entregar y recibir de las oficinas de correos, telégrafos, aduanas o empresas estatales o particulares de transportes terrestre, marítimo o aéreo, toda clase de correspondencia, certificada o no, piezas postales, valores, giros, reembolsos, cargos, encomiendas, mercaderías, etcétera, dirigidas a la sociedad mandante o expedidas por ella; **Veinticuatro**) Concurrir o comparecer ante toda clase de autoridades públicas, políticas, administrativas, de orden tributario, aduaneras, municipales, judiciales



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N°19.799 - Auto acordado de la Excmo Corte Suprema de Chile.- Verifique en [www.notariasanmartin.cl](http://www.notariasanmartin.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) con el Código de Barras inserto en documento. 20201005164727SBM

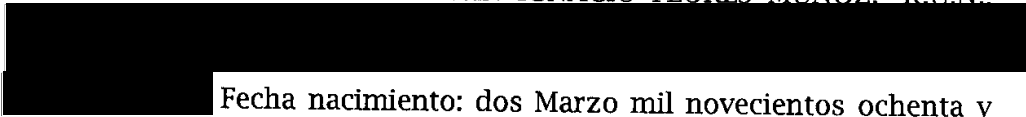
o de cualquier otra clase que se relacionen con aspectos administrativos, de comercio exterior o de otro carácter y ante cualquier persona de derecho público o privado, instituciones fiscales, semifiscales, de administración autónoma, organismos, servicios, etcétera, con toda clase de presentaciones, solicitudes, declaraciones, incluso obligatorias, modificarlas o desistirse de ellas; **Veinticinco)** Representar a la sociedad en toda los juicios o gestiones judiciales en que ésta tenga interés o pueda llegar a tenerlo, ante cualquier Tribunal ordinario, especial, arbitral, administrativo o de cualquier otra clase o naturaleza, así intervenga la sociedad como demandante, demandada o tercero de cualquier especie, pudiendo ejercer toda clase de acciones, sean ellas ordinarias, ejecutivas, especiales, de jurisdicción no contenciosa o voluntaria, o de cualquier otra naturaleza; solicitar medidas precautorias o prejudiciales, entablar gestiones preparatorias de la vía ejecutiva, reclamar impuncias o recusar; solicitar el cumplimiento de resoluciones judiciales, incluso de Tribunales extranjeros, solicitar embargos y señalar bienes para su traba, alegar o interrumpir prescripciones; someterse a compromiso, nombrar, solicitar o concurrir al nombramiento de jueces compromisarios, pudiendo fijarles o concurrir a la fijación de sus facultades, incluso de amigables componedores, señalar remuneraciones, plazos, etcétera; nombrar, solicitar o concurrir al nombramiento de síndicos, liquidadores, depositarios, peritos, tasadores, interventores, etcétera, pudiendo fijarles sus facultades, deberes, remuneraciones, plazos, etcétera, removerlos o solicitar su remoción; solicitar declaraciones de quiebra o adherirse a la pedida por otro acreedor, verificar créditos, ampliar las verificaciones ya efectuadas o restringir su monto, intervenir en los procedimientos de impugnación, proponer, aprobar, rechazar o modificar convenios judiciales y extrajudiciales con los acreedores o deudores de la sociedad, pudiendo conceder quitas o esperas, pactar



20201005164727SBM


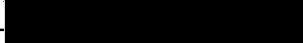
garantías, intereses, descuentos, deducciones o condonaciones, solicitar su nulidad o resolución. En el ejercicio de su representación judicial, queda facultado para representar a la sociedad con todas las facultades ordinarias y extraordinarias del mandato judicial, en los términos previstos en los artículos séptimo y octavo del Código de Procedimiento Civil, pudiendo desistirse en primera instancia de la acción deducida, contestar demandas, aceptar la demanda contraria, absolver posiciones, renunciar los recursos o los términos legales, transigir, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitradores, prorrogar jurisdicción, intervenir en las gestiones de conciliación o avenimiento, aprobar convenios, cobrar y percibir; y **Veintiséis**) Otorgar mandatos especiales, con o sin facultades de delegarlos, revocarlos, modificarlos y delegar en todo o parte sus facultades de administración o los poderes o representaciones que la sociedad detente de terceros, en cualquier persona natural o jurídica.- **QUINTO:**— En lo no modificado, regirá plenamente el pacto social establecido en la escritura de constitución de la sociedad.- **SEXTO:**— Para todos los efectos de este contrato las partes señalan domicilio en la ciudad y comuna de Santiago y se someten a la jurisdicción de sus Tribunales de Justicia.- **SÉPTIMO:**— Se faculta al portador de un extracto autorizado de la presente escritura, para requerir las inscripciones, subinscripciones y anotaciones que fuesen pertinentes, en los Registros que en Derecho procedan del Conservador de Bienes Raíces correspondiente. A mayor abundamiento, se deja constancia que el cambio de género y nombre de CAMILA ANDREA FLORES MUÑOZ Hoy MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ, consta en el siguiente documento: **“SERVICIO DE REGISTRO CIVIL E IDENTIFICACIÓN REPUBLICA DE CHILE FOLIO: cinco cero cero dos nueve ocho nueve cuatro seis dos nueve cero.- Código Verificación: cero seis nueve tres a tres nueve seis uno nueve cuatro d.- CERTIFICADO DE NACIMIENTO. Circunscripción: SAN MIGUEL.- Nro. inscripción:**


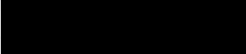
trescientos noventa y cinco.- Registro:. Año: mil novecientos ochenta y ocho.- Nombre inscrito: MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ.- R.U.N.:



Fecha nacimiento: dos Marzo mil novecientos ochenta y ocho.- Sexo: Masculino.- Nombre del padre: JORGE ELEUTERIO FLORES MURA.- Nombre de la madre: DORILA DE LAS MERCEDES MUÑOZ OLMEDO.- RECTIFICACION ADMINISTRATIVA LEY veintiún mil ciento veinte.- PARTIDA RECTIFICADA POR ORDEN DEL SERVICIO: cincuenta y dos, DE FECHA veinte-cero uno-dos mil veinte.- FECHA SUBINSCRIPCION: veintiocho Enero dos mil veinte.- FECHA EMISIÓN: veintiuno Febrero dos mil veinte, diecisiete:veinticuatro. Hay timbre electrónico SRCel.- Hay timbre digital SERVICIO REGISTRO CIVIL E IDENTIFICACIÓN \* CHILE \* — Oficina Internet— Hay firma ilegible bajo la cual dice Víctor Rebolledo Salas. Jefe de Archivo General /s/ Incorpora firma electrónica avanzada.” Conforme. Doy fe.- Minuta redactada por el abogado Sr. José González E.- En comprobante y previa lectura, firman los comparecientes.- Se da copia.- Doy fe.

Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N°19.799 - Auto acordado de la Excmo Corte Suprema de Chile.- Verifique en [www.notariasanmartin.cl](http://www.notariasanmartin.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) con el Código de Barras inserto en documento: 20201005164727SBM

  
DORILA DE LAS MERCEDES MUÑOZ OLMEDO  
C.I. N° 

  
MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ  
C.I. N° 





  
20201005164727SBM

  
ES TESTIMONIO FIEL DEL ORIGINAL.  
Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N°19.799 - Auto acordado de la Excmo Corte Suprema de Chile.- Verifique en [www.notariasanmartin.cl](http://www.notariasanmartin.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) con el Código de Barras inserto en documento.  
20201005164727SBM



JUAN RICARDO SAN MARTIN URREJOLA  
Santiago, 15-10-2020

S.B.M.

REPERTORIO N°32.416-2020

PROT. N°2.407/

O.T. N°822.671.-

**PROTOCOLIZACION DE EXTRACTO DE MODIFICACIÓN SOCIEDAD**

**“RESTAURANT EL CHEF DE LA VAQUITA LIMITADA”**

**O**

**“LA PARRILLA DEL CHEF”**

**\* \* \***

EN SANTIAGO, REPÚBLICA DE CHILE, a veintiséis de Noviembre del año dos mil veinte, ante mí, JUAN RICARDO SAN MARTIN URREJOLA, abogado, Notario Público, Titular de la Cuadragésima Tercera Notaría de Santiago, con Oficio en calle Huérfanos número ochocientos treinta y cinco, piso dieciocho, Comuna de Santiago, comparece: doña MARÍA SOLEDAD BARRA MAFFET, chilena, soltera, empleada, Cédula de Identidad número [REDACTED]

[REDACTED] domiciliada para este efecto en este Oficio, mayor de edad, quien acredita su identidad con la cédula antes citada y expone: Que, por encargo del abogado don José González E., procedo a protocolizar el extracto de Modificación de la Sociedad de Responsabilidad Limitada denominada “RESTAURANT EL CHEF DE LA VAQUITA LIMITADA”, debidamente inscrito en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes de Santiago, a fojas Setenta y ocho mil doscientas cuarenta y siete, número Treinta y siete mil quinientos tres, correspondiente al año dos mil veinte; con Certificación de toma razón al margen de inscripción social año dos mil trece; y publicado en el Diario Oficial Electrónico con fecha Quince de Octubre de dos mil veinte, ejemplar número Cuarenta y dos mil setecientos ochenta, CVE número uno ocho tres cero ocho dos uno; documento que consta de Seis fojas y, que queda anotado al final de mis registros de instrumentos Públicos con esta misma fecha bajo el número **2.407.-**

En comprobante y previa lectura firma la compareciente. Se da copia. Doy fe.-

MARÍA SOLEDAD BARRA MAFFET



20201202195033SBM

Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N°19.799 - Auto acordado de la Excmo Corte Suprema de Chile.- Verifique en [www.notariasanmartin.cl](http://www.notariasanmartin.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) con el Código de Barras inserto en documento. 20201202195033SBM

**EXTRACTO**

**JUAN RICARDO SAN MARTÍN URREJOLA**, abogado, Notario Público, Titular 43ª Notaría Santiago, Paseo Huérfanos 835, Piso 18, Certifica: Que por escritura fecha 05 de Octubre de 2020, ante mí, **DORILA DE LAS MERCEDES MUÑOZ OLMEDO**, **MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ**, antes conocido como CAMILA ANDREA FLOREZ MUÑOZ, ambos Avenida Quilín Norte N°8.119, Casa 57, Condominio Vista Cordillera VI, Peñalolén, Santiago; modificaron sociedad "**RESTAURANT EL CHEF DE LA VAQUITA LIMITADA**", con nombre de fantasía "**LA PARRILLA DEL CHEF**"; constituida 29/10/2013, ante el Notario que autoriza, cuyo extracto se inscribió a Fojas 83.613, N°54.861 en Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, año 2013; siguiente sentido:- 1) Dejar establecido, que doña CAMILA ANDREA FLORES MUÑOZ, ha cambiado de género y nombre, según consta en su partida de nacimiento mediante Rectificación Administrativa Ley N°21.120 con fecha 20 de Enero del año 2020, entendiéndose desde esa fecha que su actual nombre es **MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ**.- 2) Como consecuencia de lo anterior, y a mayor abundamiento, los actuales y únicos socios de "**RESTAURANT EL CHEF DE LA VAQUITA LIMITADA**", son: Doña **DORILA DE LAS MERCEDES MUÑOZ OLMEDO** con un 55% del capital social y don **MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ**, con el 45% restante del capital social; y en esta condición ratifican lo estipulado en la cláusula Séptima del pacto social primitivo, en sentido que la administración y representación de la sociedad, así como el uso de la razón social, con las facultades allí señaladas y actuando como se establece, corresponde única y exclusivamente a don **MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ**; quien anteponiendo a su firma la razón social, estará investido de todas y cada una de las facultades señaladas en la Cláusula Séptima del estatuto social.- En lo no modificado, regirá plenamente el pacto social establecido en la escritura de constitución de la sociedad.- Demás estipulaciones escritura extractada.- Santiago, 13 de Octubre de 2020.-



REPERTORIO: N°32.416-2020  
PROTOCOLIZADO: N°2.407  
FECHA: 26/NOVIEMBRE/2020

**CBRS**  
Conservador de Bienes Raíces  
de Santiago

Morandé 440 Teléfono:  
Santiago 2 2390 0800

www.conservador.cl  
info@conservador.cl

## Certificación de Inscripción Registro de Comercio de Santiago

El Conservador de Bienes Raíces que suscribe certifica que el documento adjunto, correspondiente a Modificación de "Restaurant El Chef de la Vaquita Limitada", fue inscrito con fecha 23 de noviembre de 2020 a fojas 78247 número 37503 del Registro de Comercio de Santiago correspondiente al año 2020.

Asimismo, certifica que la solicitud de inscripción del señalado documento fue presentada a este Conservador con fecha 13 de octubre de 2020, ingresándose bajo el número correlativo del Registro de Comercio 38277.

Se anotó al margen de fojas 83613 número 54861 año 2013.

Los derechos registrales correspondientes a la inscripción señalada ascienden a la suma de \$9.900.-

Santiago, 23 de noviembre de 2020.



Luis Maldonado Croquevielle  
Conservador de Bienes Raíces  
Registro Propiedad y Comercio  
Santiago

**Carátula: 16759463**

Restaurant El Chef de la Vaquita Limitada



Cód. de verificación: cec\_1b5522-0  
www.conservador.cl

Documento incorpora firma electrónica avanzada conforme a Ley N°19.799. La vigencia de la firma electrónica en el documento, al igual que la integridad y autenticidad del mismo, deben ser verificados en [www.conservador.cl](http://www.conservador.cl), donde estará disponible por 90 días contados desde la fecha de su emisión. Documento impreso es sólo una copia del documento original.



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N°19.799 - Auto acordado de la Excmo Corte Suprema de Chile.- Verifique en [www.notariasanmartin.cl](http://www.notariasanmartin.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) con el Código de Barras inserto en documento. **20201202195033SBM**

## EXTRACTO

**JUAN RICARDO SAN MARTÍN URREJOLA**, abogado, Notario Público, Titular 43ª Notaría Santiago, Paseo Huérfanos 835, Piso 18, Certifica: Que por escritura fecha 05 de Octubre de 2020, ante mí, **DORILA DE LAS MERCEDES MUÑOZ OLMEDO**, **MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ**, antes conocido como CAMILA ANDREA FLOREZ MUÑOZ, ambos Avenida Quilín Norte N°8.119, Casa 57, Condominio Vista Cordillera VI, Peñalolén, Santiago; modificaron sociedad "**RESTAURANT EL CHEF DE LA VAQUITA LIMITADA**", con nombre de fantasía "**LA PARRILLA DEL CHEF**"; constituida 29/10/2013, ante el Notario que autoriza, cuyo extracto se inscribió a Fojas 83.613, N°54.861 en Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, año 2013; siguiente sentido:- 1) Dejar establecido, que doña CAMILA ANDREA FLORES MUÑOZ, ha cambiado de género y nombre, según consta en su partida de nacimiento mediante Rectificación Administrativa Ley N°21.120 con fecha 20 de Enero del año 2020, entendiéndose desde esa fecha que su actual nombre es **MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ**.- 2) Como consecuencia de lo anterior, y a mayor abundamiento, los actuales y únicos socios de "**RESTAURANT EL CHEF DE LA VAQUITA LIMITADA**", son: Doña **DORILA DE LAS MERCEDES MUÑOZ OLMEDO** con un 55% del capital social y don **MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ**, con el 45% restante del capital social; y en esta condición ratifican lo estipulado en la cláusula Séptima del pacto social primitivo, en sentido que la administración y representación de la sociedad, así como el uso de la razón social, con las facultades allí señaladas y actuando como se establece, corresponde única y exclusivamente a don **MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ**; quien anteponiendo a su firma la razón social, estará investido de todas y cada una de las facultades señaladas en la Cláusula Séptima del estatuto social.- En lo no modificado, regirá plenamente el pacto social establecido en la escritura de constitución de la sociedad.- Demás estipulaciones escritura extractada.- Santiago, 13 de Octubre de 2020.-



S B M - 2 0 1 0 - 1 3 1 8 - 2 9 3 5



REPERTORIO: N°32.416-2020  
PROTOCOLIZADO: N°2.407  
FECHA: 26/NOVIEMBRE/2020

**CBRS**  
Conservador de Bienes Raíces  
de Santiago

Morandé 440 Teléfono:  
Santiago 2 2390 0800

www.conservador.cl  
info@conservador.cl



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N°19.799 - Auto acordado de la Excmo Corte Suprema de Chile.- Verifique en [www.notariasanmartin.cl](http://www.notariasanmartin.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) con el Código de Barras inserto en documento. **20201202195033SBM**

## Copia de Inscripción Registro de Comercio de Santiago

El Conservador de Comercio que suscribe certifica que la inscripción adjunta, y que rola a fojas 78247 número 37503 del Registro de Comercio de Santiago del año 2020, está conforme con su original.

Asimismo, certifica que la inscripción referida no tiene más subinscripciones o notas marginales que aquellas indicadas en el documento.

Los derechos registrales correspondientes a esta copia ascienden a la suma de \$2.600.-

Santiago, 23 de noviembre de 2020.



Luis Maldonado Croquevillé  
Conservador de Bienes Raíces  
Registro Propiedad y Comercio  
Santiago

**Carátula: 16759463**

Restaurant El Chef de la Vaquita Limitada



Código de verificación: cic\_1b5522-0  
[www.conservador.cl](http://www.conservador.cl)

Documento incorpora firma electrónica avanzada conforme a Ley N°19.799. La vigencia de la firma electrónica en el documento, al igual que la integridad y autenticidad del mismo, deben ser verificados en [www.conservador.cl](http://www.conservador.cl), donde estará disponible por 90 días contados desde la fecha de su emisión. Documento impreso es sólo una copia del documento original.

Fojas 78247

CR/MG Santiago, veintitrés de noviembre del año dos  
\*N°37503 mil veinte.- A requerimiento de Restaurant El  
**MODIFICACIÓN** Chef De La Vaquita Limitada, procedo a inscribir  
**RESTAURANT EL** lo siguiente: JUAN RICARDO SAN MARTÍN URREJOLA,  
**CHEF DE LA** abogado, Notario Público, Titular 43ª Notaría  
**VAQUITA** Santiago, Paseo Huérfanos 835, Piso 18,  
**LIMITADA** Certifica: Que por escritura fecha 05 de  
C: 16759463 Octubre de 2020, ante mí, DORILA DE LAS  
\*ID: 1791266 MERCEDES MUÑOZ OLMEDO, MARTÍN IGNACIO FLORES  
\*FR: 233223 MUÑOZ, antes conocido como CAMILA ANDREA FLOREZ  
MUÑOZ, ambos Avenida Quilín Norte N°8.119, Casa  
57, Condominio Vista Cordillera VI, Peñalolén,  
Santiago; modificaron sociedad "RESTAURANT EL  
CHEF DE LA VAQUITA LIMITADA", con nombre de  
fantasía "LA PARRILLA DEL CHEF"; constituida  
29/10/2013, ante el Notario que autoriza, cuyo  
extracto se inscribió a Fojas 83.613, N°54.861  
en Registro de Comercio del Conservador de  
Bienes Raíces de Santiago, año 2013; siguiente  
sentido:- 1) Dejar establecido, que doña CAMILA  
ANDREA FLORES MUÑOZ, ha cambiado de género y  
nombre, según consta en su partida de  
nacimiento mediante Rectificación  
Administrativa Ley N°21.120 con fecha 20 de  
Enero del año 2020, entendiéndose desde esa  
fecha que su actual nombre es MARTÍN IGNACIO  
FLORES MUÑOZ.- 2) Como consecuencia de lo  
anterior, y a mayor abundamiento, los actuales  
y únicos socios de "RESTAURANT EL CHEF DE LA  
VAQUITA LIMITADA", son: Doña DORILA DE LAS

MERCEDES MUÑOZ OLMEDO con un 55% del capital social y don MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ, con el 45% restante del capital social; y en esta condición ratifican lo estipulado en la cláusula Séptima del pacto social primitivo, en sentido que la administración y representación de la sociedad, así como el uso de la razón social, con las facultades allí señaladas y actuando como se establece, corresponde única y exclusivamente a don MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ; quien anteponiendo a su firma la razón social, estará investido de todas y cada una de las facultades señaladas en la Cláusula Séptima del estatuto social.- En lo no modificado, regirá plenamente el pacto social establecido en la escritura de constitución de la sociedad.- Demás estipulaciones escritura extractada.- Santiago, 13 de Octubre de 2020.- Hay firma electrónica.- Se anotó al margen de la inscripción de fojas 83613 número 54861 del año 2013.- El extracto materia de la presente inscripción, queda agregado al final del bimestre de Comercio en curso.



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N°19.799 - Auto acordado de la Excmo Corte Suprema de Chile.- Verifique en [www.notariasanmartin.cl](http://www.notariasanmartin.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) con el Código de Barras inserto en documento. **20201202195033SBM**

REPERTORIO: N°32.416-2020

PROTOCOLIZADO: N°2.407

FECHA: 26/NOVIEMBRE/2020

**CBRS**

Conservador de Bienes Raíces  
de Santiago

Morandé 440  
Santiago

Teléfono  
2239 00800

www.conservador.cl  
info@conservador.cl

## Certificación de Subinscripción o Nota Registro de Comercio de Santiago

El Conservador de Bienes Raíces que suscribe certifica que:

se tomó razón al margen de fojas 83613 número 54861 año 2013, con fecha 23 de noviembre de 2020.

Los derechos registrales ascienden a la suma de \$4.000.-

Santiago, 23 de noviembre de 2020.



Luis Maldonado Craguerelle  
Conservador de Bienes Raíces  
Registro Propiedad y Comercio  
Santiago

C: 16759463



Código de verificación: cncffbaa7-0  
www.conservador.cl

Documento incorpora firma electrónica avanzada conforme a Ley N° 19.799. La vigencia de la firma electrónica en el documento, al igual que la integridad y autenticidad del mismo, deben ser verificados en [www.conservador.cl](http://www.conservador.cl), donde estará disponible por 90 días contados desde la fecha de su emisión.

# DIARIO OFICIAL

DE LA REPUBLICA DE CHILE  
Ministerio del Interior y Seguridad Pública

V  
SECCIÓN

## CONSTITUCIONES, MODIFICACIONES Y DISOLUCIONES DE SOCIEDADES Y COOPERATIVAS

Núm. 42.780

Jueves 15 de Octubre de 2020

Página 1 de 1

### Empresas y Cooperativas

CVE 1830821

#### EXTRACTO

JUAN RICARDO SAN MARTÍN URREJOLA, abogado, Notario Público, Titular 43ª Notaría Santiago, Paseo Huérfanos 835, Piso 18, Certifica: Que por escritura fecha 05 de Octubre de 2020, ante mí, DORILA DE LAS MERCEDES MUÑOZ OLMEDO, MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ, antes conocido como CAMILA ANDREA FLORES MUÑOZ, ambos Avenida Quilín Norte N°8.119, Casa 57, Condominio Vista Cordillera VI, Peñalolén, Santiago; modificaron sociedad "RESTAURANT EL CHEF DE LA VAQUITA LIMITADA", con nombre de fantasía "LA PARRILLA DEL CHEF"; constituida 29/10/2013, ante el Notario que autoriza, cuyo extracto se inscribió a Fojas 83.613, N°54.861 en Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, año 2013; siguiente sentido:- 1) Dejar establecido, que doña CAMILA ANDREA FLORES MUÑOZ, ha cambiado de género y nombre, según consta en su partida de nacimiento mediante Rectificación Administrativa Ley N°21.120 con fecha 20 de Enero del año 2020, entendiéndose desde esa fecha que su actual nombre es MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ.- 2) Como consecuencia de lo anterior, y a mayor abundamiento, los actuales y únicos socios de "RESTAURANT EL CHEF DE LA VAQUITA LIMITADA", son: Doña DORILA DE LAS MERCEDES MUÑOZ OLMEDO con un 55% del capital social y don MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ, con el 45% restante del capital social; y en esta condición ratifican lo estipulado en la cláusula Séptima del pacto social primitivo, en sentido que la administración y representación de la sociedad, así como el uso de la razón social, con las facultades allí señaladas y actuando como se establece, corresponde única y exclusivamente a don MARTÍN IGNACIO FLORES MUÑOZ, quien anteponiendo a su firma la razón social, estará investido de todas y cada una de las facultades señaladas en la Cláusula Séptima del estatuto social. En lo no modificado, regirá plenamente el pacto social establecido en la escritura de constitución de la sociedad. Demás estipulaciones escritura extractada.- Santiago, 13 de Octubre de 2020.-



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N°19.799 - Auto acordado de la Excmo Corte Suprema de Chile.- Verifique en [www.notarianasanmartin.cl](http://www.notarianasanmartin.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) con el Código de Barras inserto en documento. 20201202195033SBM

#### ES TESTIMONIO FIEL DEL ORIGINAL.

Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N°19.799 - Auto acordado de la Excmo Corte Suprema de Chile.-

Verifique en [www.notarianasanmartin.cl](http://www.notarianasanmartin.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) con el Código de Barras inserto en documento. Email: [consultas@diarioficial.cl](mailto:consultas@diarioficial.cl)



CVE 1830821 | Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez  
Sitio Web: [www.diarioficial.cl](http://www.diarioficial.cl)

Este documento ha sido firmado electrónicamente por JUAN RICARDO SAN MARTÍN URREJOLA, abogado, Titular 43ª Notaría Santiago, Paseo Huérfanos 835, Piso 18, en fecha 15 de Octubre de 2020, con el código de barras inserto en documento. Este documento incluye un sello de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación, ingrese este código en el sitio web [www.diarioficial.cl](http://www.diarioficial.cl) Santiago, 03-12-2020



RESTAURANT EL CHEF DE LA VAQUITA LIMITADA  
 RUT : 76.303.098-9  
 MANUEL MONTT 207  
 Giro: RESTAURANT

**BALANCE GENERAL**

**EJERCICIO 01 DE ENERO DEL 2019 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2019**

CUENTAS	SUMAS		SALDOS		INVENTARIO		RESULTADO	
	DEBITOS	CREDITOS	DEUDOR	ACREEDOR	ACTIVO	PASIVO	PERDIDAS	GANANCIAS
CAJA								
CLIENTES								
IMPUESTO POR RECUPERAR								
CUENTAS PARTICULARES								
DERECHO DE LLAVES								
DEUDORES VARIOS								
MUEBLES Y UTILES								
DEPREC ACUMULADA								
ARRIENDOS PAGADOS POR ANTIC								
P.P.M								
IVA CREDITO FISCAL								
EXISTENCIAS								
PROVEEDOR								
IMPUESTO POR PAGAR								
RETENCION LEY 21.133 SOBRE RENTAS								
IVA DEBITO FISCAL								
POSTERGACION PAGO IVA								
IVA CAMBIO SUJETO								
IMPUESTO UNICO								
LEYES SOCIALES POR PAGAR								
SUELDOS X PAGAR								
IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR								
RETIROS								
CAPITAL								
REV. CAPITAL PROPIO								
UTILIDAD ACUMULADA								
COSTO DE VTAS								
REMUNERACIONES								
ARRIENDO								
HONORARIOS								
PATENTE								
GASTOS VARIOS								
VENTAS								
IMPUESTO A LA RENTA								
DEPRECIACION								
INGRESOS VARIOS								
CORRECCION MONETARIA								
<b>SUB TOTAL</b>								
UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO								
<b>TOTAL</b>								

En conformidad al Artículo N° 100 del Código Tributario., Declaro, dejando constancia que el presente Balance General ha sido confeccionado con información que he proporcionado como fidedigna a mi contador y son de mi responsabilidad.

MANUEL CANTILLANO B  
 12.158.108-6  
 CONTADOR

RANT EL CHEF DE LA VAQUITA L  
 76.303.098-9