

COMPROBANTE DENUNCIA DIGITAL N° 2492

La SMA analizará lo enviado y se comunicará con usted dentro de los tiempos establecidos.

Fecha/Hora recepción:

08-03-2021 20:46

Número Denuncia

2492

Motivo Denuncia:

RUIDOS MOLESTOS

La recepción de su denuncia no significa admisibilidad de esta por parte de la SMA.

Datos del denunciante

Denunciante:

CRISTIAN IGNACIO MÉNDEZ NARVÁEZ

RUT:

[REDACTED]

Sexo:

Masculino

Genero:

Hombre

Respuesta vía correo electrónico:

Si

Correo electrónico:

[REDACTED]

TEL Móvil:

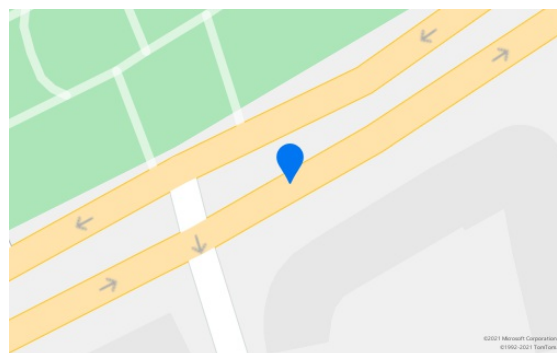
[REDACTED]

TEL Fijo:

-

Domicilio Denunciante:

[REDACTED]



Coordenadas:

Latitud: -33.43496

Longitud: -70.62821

Datos del representante

Representante:

SIN REPRESENTANTE

RUT:

-

Respuesta vía correo electrónico:

Si

Correo electrónico:

-

TEL Móvil:

Domicilio Representante:

-

-

Coordenadas:

Latitud: -

Longitud: -

-
TEL Fijo:

-

Representante de una persona jurídica:

No

Datos del infractor

¿Conoce al infractor de los hechos denunciados?:

No

Nombre del posible infractor:

-

RUT:

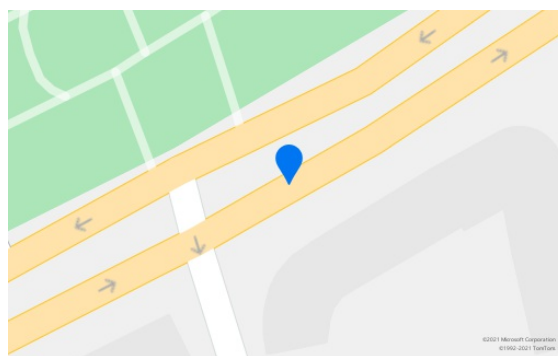
-

Actividad:

RESTAURANT, LOCAL DE COMIDA, ETC.

Lugar de los hechos denunciados:

AV PROVIDENCIA 455, PROVIDENCIA, REGIÓN METROPOLITANA



Coordenadas hechos denunciados:

Latitud: -33.43496

Longitud: -70.62821

Descripción de los hechos denunciados

Fecha estimada de los hechos denunciados:

01-02-2021

Descripción de los hechos denunciados:

INSTALACIÓN DE PARLANTES Y SISTEMA DE AUDIO EN EL EXTERIOR DE LOS LOCALES. DICHA ACTIVIDAD SOBREPASA CON CRECES LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR EL ARTÍCULO 7 DEL D.S. N°38/20011 PARA ZONA I, HOMOLOGADA CONFORME AL USO DE SUELO ESTABLECIDO EN EL PRMS - ZONA HABITACIONAL MIXTA -, TANTO PARA PERIODO DIURNO COMO NOCTURNO, TODA VEZ QUE LA EMISIÓN DE RUIDO ES CONTANTE DESDE LAS 18:00 HORAS HASTA LAS 22:30 HORAS, EN LA MISMA INTENSIDAD.

Efectos en el medio ambiente asociados a los hechos denunciados:

AFECTACIÓN EN LAS HORAS DE DESCANSO Y SUEÑO DE LA COMUNIDAD RESIDENTE.

Distancia aproximada entre su domicilio y el lugar de los hechos denunciados:

COLINDANTE, AL LADO, O AL FRENTE (MENOS DE 50 M)

Frecuencia de los hechos denunciados:

CONTINUO: EVENTOS SIN INTERRUPCIÓN

Horarios en que se desarrollan los hechos denunciados:

DURANTE EL DÍA Y LA NOCHE

Días en que se desarrollan los hechos denunciados:

TODA LA SEMANA

Población sensible impactada por los hechos: Sí

OTROS

Se han generado impactos a la salud de la población: NO SABE

Se han afectado componentes del medio ambiente: NO SABE

Alcance de los efectos al medio ambiente: NO SABE

Hay muerte o intoxicación de especies de fauna/animales: NO SABE

- **Especies en categoría de conservación:** NO SABE

Hay muertes de especies de flora/vegetación: NO SABE

- **Especies en categoría de conservación:** NO SABE

Afectación de áreas colocadas bajo protección oficial del estado: NO SABE

Pueblos originarios o pueblos indígenas afectados por los hechos: NO SABE

Normativa incumplida:

INCUMPLIMIENTO DE NORMA DE EMISIÓN

Selección realizada de RCA, PPDA, Normas de Emisión y de Calidad:

NE 38-2011-ESTABLECE NORMA DE EMISION DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA ELABORADA A PARTIR DE LA REVISION DEL DECRETO SUPREMO N° 146 DE 1997 MINSEGPRES

Otras denuncias asociadas:

-

Documentos anexados a su denuncia:

-



Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile.

[Sitio web: portal.sma.gob.cl](http://portal.sma.gob.cl)

ORD. N° 1747

ANT.: Denuncia Digital N° 2492 de fecha 08 de marzo 2021

MAT.: Informa sobre denuncia que indica.

SANTIAGO, 14 de mayo 2021.

DE : RUBÉN VERDUGO CASTILLO
JEFE DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN Y CONFORMIDAD AMBIENTAL

A : SR. CRISTIAN IGNACIO MÉNDEZ NARVÁEZ

Por medio del documento del Ant., esta superintendencia ha tomado conocimiento de la denuncia, referida a:

“Instalación de parlantes y sistema de audio en el exterior de los locales. Dicha actividad sobrepasa con creces los límites establecidos por el artículo 7 del D.S. N°38/20011 para Zona I, homologada conforme al uso de suelo establecido en el PRMS - Zona Habitacional Mixta -, tanto para periodo diurno como nocturno, toda vez que la emisión de ruido es constante desde las 18:00 horas hasta las 22:30 horas, en la misma intensidad. Efecto en Medio Ambiente: Afectación en las horas de descanso y sueño de la comunidad residente.”

Informo que su denuncia ha sido registrada en nuestro sistema bajo el Id 493-XIII-2021 y su contenido ha sido incorporado en el proceso de planificación de fiscalización, en conformidad a las competencias de la Superintendencia del Medio Ambiente, dándose inicio a la respectiva investigación.

Finalmente, cabe indicar que usted puede hacer seguimiento a la tramitación de su denuncia, ingresando al siguiente enlace <https://denuncia.sma.gob.cl/>

Sin otro particular, le saluda atentamente,



RUBÉN VERDUGO CASTILLO
JEFE DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN Y CONFORMIDAD AMBIENTAL
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

MMM/vcb

Distribución:

- Sr. Cristian Ignacio Méndez Narvárez - [REDACTED]

C.C.

- División de Fiscalización y Conformidad Ambiental.
- Oficina de Partes y Archivo SMA.

COMPROBANTE DENUNCIA DIGITAL N° 24076

La SMA analizará lo enviado y se comunicará con usted dentro de los tiempos establecidos.

Fecha/Hora recepción:
28-10-2022 00:00

Número Denuncia
24076

Motivo Denuncia:

RUIDOS MOLESTOS

La recepción de su denuncia no significa admisibilidad de esta por parte de la SMA.

Datos del denunciante

Denunciante:
MARÍA BELÉN DE GRANDIS

RUT:
[REDACTED]

Sexo:
Femenino

Genero:
Mujer

Respuesta vía correo electrónico:
Si

Correo electrónico:
[REDACTED]

TEL Móvil:
[REDACTED]

TEL Fijo:
-

Domicilio Denunciante:
[REDACTED]



Coordenadas:

Latitud: -33.43237

Longitud: -70.60983

Datos del representante

Representante:
SIN REPRESENTANTE

RUT:
-

Respuesta vía correo electrónico:

Domicilio Representante:
-

Coordenadas:

Latitud: -

No

Longitud: -

Correo electrónico:

-

TEL Móvil:

-

TEL Fijo:

-

Representante de una persona jurídica:

No

Datos del infractor

¿Conoce al infractor de los hechos denunciados?:

Si

Nombre del posible infractor:

CULTURE RESTO-BAR Y BELLA CALABRIA

RUT:

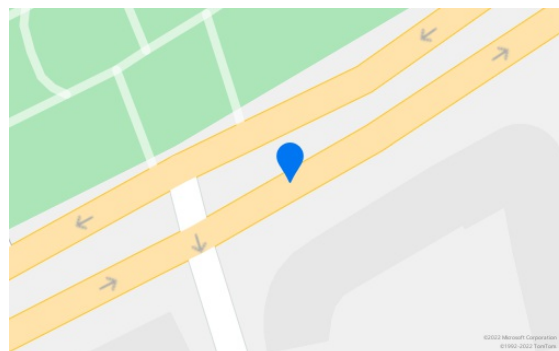
-

Actividad:

LOCAL NOCTURNO O DE ENTRETENCIÓN (BAR, KARAOKE, DISCOTHEQUE, CASINO)

Lugar de los hechos denunciados:

AVENIDA PROVIDENCIA 455, PROVIDENCIA, REGIÓN METROPOLITANA

**Coordenadas hechos denunciados:**

Latitud: -33.43496

Longitud: -70.62821

Descripción de los hechos denunciados

Fecha estimada de los hechos denunciados:

21-10-2022

Descripción de los hechos denunciados:

RUIDO EMITIDO POR LOCALES CULTURE RESTO-BAR (LOCAL 104-105) Y BELLA CALABRIA (LOCAL 106).

Efectos en el medio ambiente asociados a los hechos denunciados:

.

Distancia aproximada entre su domicilio y el lugar de los hechos denunciados:

COLINDANTE, AL LADO, O AL FRENTE (MENOS DE 50 M)

Frecuencia de los hechos denunciados:

PERIÓDICO: EVENTOS SE REPITEN FRECUENTEMENTE

Horarios en que se desarrollan los hechos denunciados:

DURANTE LA NOCHE (ENTRE 21:00 A 24:00)

Días en que se desarrollan los hechos denunciados:

DÍAS HÁBILES (DE LUNES A VIERNES)

Población sensible impactada por los hechos: NO SABE

Se han generado impactos a la salud de la población: NO SABE

Se han afectado componentes del medio ambiente: NO SABE

Alcance de los efectos al medio ambiente: NO SABE

Hay muerte o intoxicación de especies de fauna/animales: NO SABE

- **Especies en categoría de conservación:** NO SABE

Hay muertes de especies de flora/vegetación: NO SABE

- **Especies en categoría de conservación:** NO SABE

Afectación de áreas colocadas bajo protección oficial del estado: NO SABE

Pueblos originarios o pueblos indígenas afectados por los hechos: NO SABE

Normativa incumplida:

INCUMPLIMIENTO DE NORMA DE EMISIÓN

Selección realizada de RCA, PPDA, Normas de Emisión y de Calidad:

NE 38-2011-ESTABLECE NORMA DE EMISION DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA ELABORADA A PARTIR DE LA REVISION DEL DECRETO SUPREMO N° 146 DE 1997 MINSEGPRES

Otras denuncias asociadas:

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA

Documentos anexados a su denuncia:

OFICIO-N--5628-MUNICIPALIDAD-DE-PROVIDENCIA-.pdf



Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile.
[Sitio web: portal.sma.gob.cl](http://portal.sma.gob.cl)



Oficio : 5628
Antecedente : Denuncia Sra. María Belén De Grandis
Materia : Deriva denuncia de ruido emitido por bares ubicados en Providencia 455.

PROVIDENCIA, 24 de octubre de 2022

DE: SRA. EVELYN MATTHEI FORNET
ALCALDESA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA

A: SR. EMANUEL IBARRA SOTO
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE
TEATINOS #280, PISO 8, SANTIAGO

AT: Sr. Rubén Verdugo; Jefe División de Fiscalización.

Mediante el presente, agradeceré a Ud., en el marco del Convenio de Colaboración de Fiscalización Ambiental, suscrito entre la Superintendencia y la Municipalidad de Providencia, disponer la fiscalización del requerimiento de la Sra. María Belén De Grandis, Rut [REDACTED] domiciliada en [REDACTED] por ruido emitido por locales Culture Resto-bar (local 104-105) y Bella Calabria (local 106).

Dicha fuente emisora de ruido actualmente no cumple con la norma vigente, registrando un nivel de 70 dB(A) en horario nocturno, para Zona III, en donde el límite permitido es de 50 dB(A).

Se adjunta Ficha de Medición de Ruido correspondiente, Certificados de Calibración del Instrumental y Acta de Terreno.

Lo que remito a Ud., para conocimiento y fines.

Saluda atentamente a Ud.,


EVELYN MATTHEI FORNET
Alcaldesa
CHILE


MVR / MIJS / MOR / HEF / DAG

Distribución:

1. Secretaría Municipal
2. Administración Municipal
3. Dirección de Fiscalización
4. Dpto. de Planificación

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Nombre o razón social	Comunidad Edificio Barcoo Providencia 455		
RUT	[REDACTED]		
Dirección	Providencia 455		
Comuna	Providencia		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	UpEC		
Datum	WGS 84	Huso	19 S
Coordenada Norte	6299309.25 m	Coordenada Este	348701.85 m

CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input checked="" type="checkbox"/> Otro
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Relleno Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro
Otro (Especificar)	3 pubs en el primer piso del mismo edificio de la reclamante, todos con terraza			

INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

Identificación sonómetro					
Marca	Larson Davis	Modelo	LXT1	N° serie	3130
Fecha de emisión Certificado de Calibración			19-08-2021		
Número de Certificado de Calibración			SON20210076		
Identificación calibrador					
Marca	Larson Davis	Modelo	CAL200	N° serie	9451
Fecha de emisión Certificado de Calibración			19-08-2021		
Número de Certificado de Calibración			CAL20210069		
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.					

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO


IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°1	[REDACTED]		
Dirección	Providencia 455, depto. 204		
Comuna	Providencia		
E-mail - Fono	[REDACTED]		
Datum	WGS84	Huso	19S
Coordenada Norte	6299314.67 m	Coordenada Este	348697.96 m
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	UpEC		
N° de Certificado de Informaciones Previas*			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> III
			<input type="checkbox"/> IV
			<input type="checkbox"/> Rural

** Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)*

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	21.10.22			
Hora inicio medición	22:23 hrs			
Hora término medición	22:40 hrs			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Balcón de reclamante en segundo piso, el cual se encuentra sobre los locales			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular moderado			
Temperatura [°C]	16	Humedad [%]	50	Velocidad de viento [m/s]
				3,05

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Daniel Arenas González, Ingeniero de Ejecución en Sonido	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Ilustre Municipalidad de Providencia	

Nota:

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

Croquis

Imagen Satelital



Origen de la imagen Satelital

Google Earth

Escala de la imagen Satelital

LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS 84		Huso		19 S	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
p	Punto de medición	N	6299309.25 m	L	Locales en primer piso	N	6299314.67 m
		E	348701.85 m			E	348697.96 m
		N				N	
		E				E	
		N				N	
		E				E	
		N				N	
		E				E	

Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	1
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)

	NPS _{Seq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
Punto 1	69,1	66,2	72,4
	69,8	68	71,4
	70,3	68,1	72,7
Punto 2			
Punto 3			

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

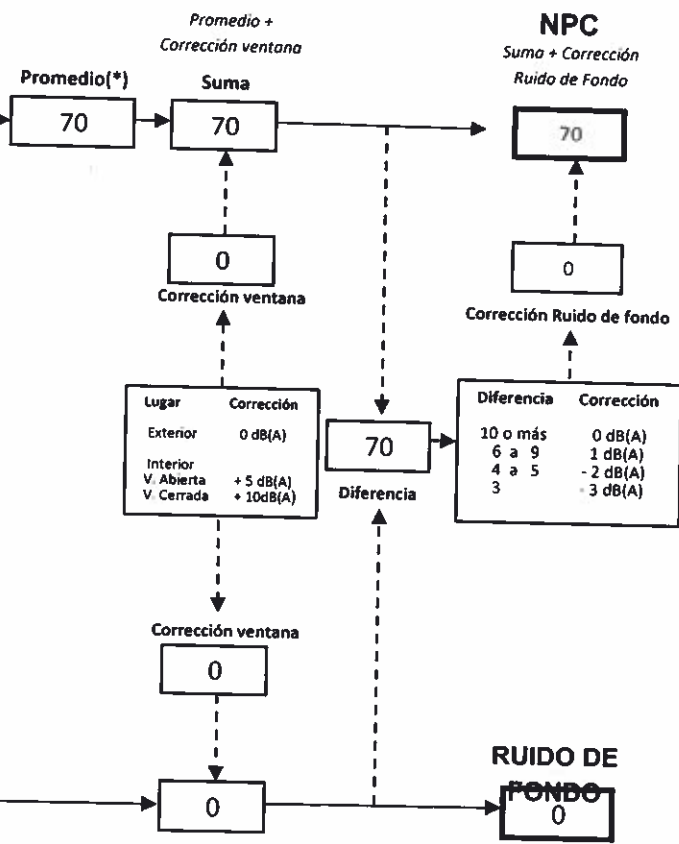
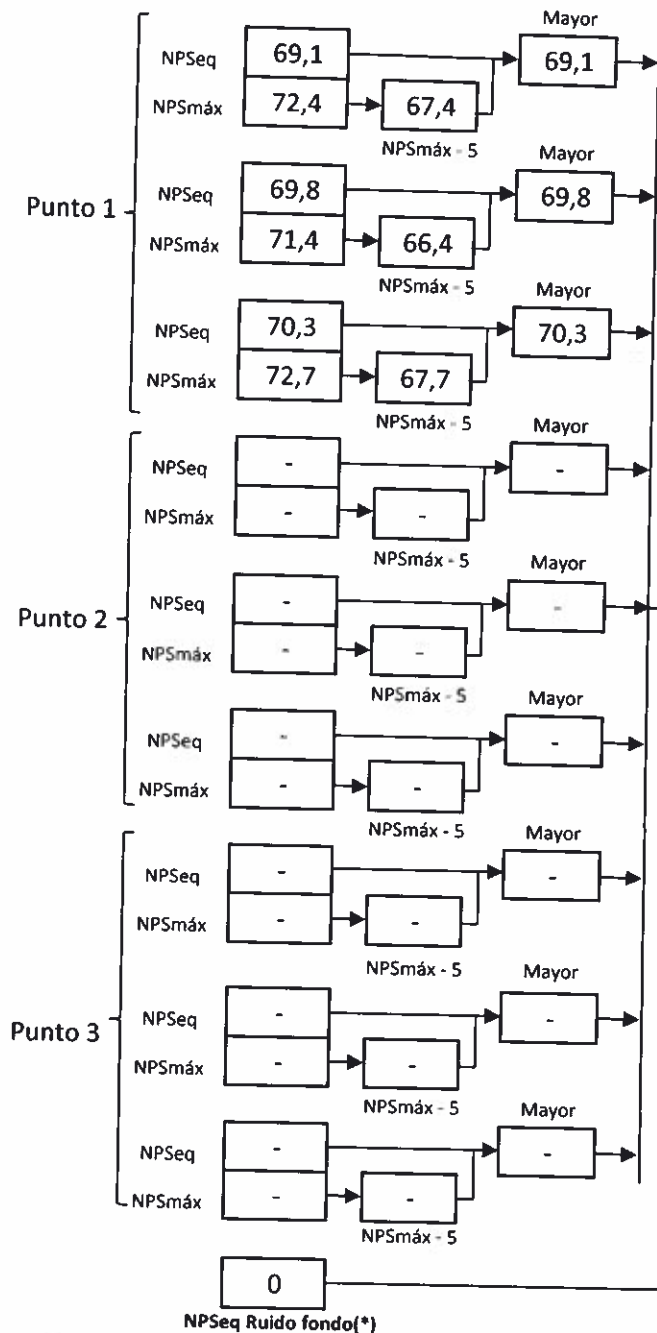
	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS _{Seq}						

Observaciones:

Fuentes de ruidos: Culture Resto-Bar (locales 104-105) y Resto-Bar Bella Calabria (local 106). Ambos locales pertenecen al mismo edificio de la reclamante, ubicados en el primer piso en Providencia 455, todos con terraza. La responsabilidad recae en la administración del edificio, debido a que esta le arrienda las propiedades a los distintos locatarios. El ruido evidenciado consistió en conversaciones, risas y gritos provenientes de ambos bares, pero solamente música envasada a alto volumen por parte del local Bella Calabria. No se consideró realizar medición de ruido de fondo, debido a que al momento de la visita, este se vió enmascarado notoriamente por el ruido de los locales.

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Información del Receptor	
Identificación del Receptor N°	1
Indicar Condiciones	
Medición	Exterior
Ventana	No Aplica
Modelación ISO 9613	
No	



Lugar	Corrección
Exterior	0 dB(A)
Interior	+ 5 dB(A)
V. Abierta	+ 5 dB(A)
V. Cerrada	+ 10dB(A)

Diferencia	Corrección
10 o más	0 dB(A)
6 a 9	1 dB(A)
4 a 5	- 2 dB(A)
3	- 3 dB(A)

(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

TABLA DE EVALUACIÓN

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Periodo (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
1	70	-	III	Nocturno	50	Supera
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-

OBSERVACIONES

ANEXOS

N°	Descripción
1	Acta N°541 entregada a reclamante
2	Acta N°542 entregada a administrador de edificio

RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)

Fecha del reporte	
Nombre Representante Legal	
Firma Representante Legal	

ACTA DE INSPECCIÓN

Día	Mes	Año
21	10	22

N° Ficha

N° Folio
N° 00541

Vecino

Nombre: Marcos Robi De Grande

Dirección: [Redacted]

Fono: [Redacted]

E-Mail: [Redacted]

Empresa

Razón Social: _____

Nombre de Fantasía: _____

Rut empresa: _____

Representante Legal: _____

Rut R.L.: _____

Tipo de Visita: Visita nocturna

Observaciones: Se realiza evaluación acústica por locos en primer piso de edificio de reclamante. Se informará o reclamará sobre el resultado

[Signature]
FIRMA DEL RECEPTOR

[Signature]
FIRMA FUNCIONARIO

Teléfono: [Redacted]

Email: [Redacted]

ACTA DE INSPECCIÓN

Día	Mes	Año
24	10	22

N° Ficha

N° Folio
N° 00542

~~Vecino~~ Administrador

Nombre: Leonel Sánchez

Dirección: [REDACTED]

Fono: [REDACTED]

E-Mail: [REDACTED]

Empresa

Razón Social: Comunidad Edificia Parque Providencia 455

Nombre de Fantasía: Comunidad Edificio Parque Providencia Rut empresa: [REDACTED]

Representante Legal: _____ Rut R.L.: _____

Tipo de Visita: Informe supervisión norma DS 38111 MMA

Observaciones: Se informa a lo administrador del edificio que actualmente los locales 104, 105 y 106 (Coffee Resto-bar y Bella Globria) incumplen la norma de ruido DS 38111 del Ministerio de Medio Ambiente, debido al ruido producido por los clientes en tertulias (gritos, conversaciones, risas) y música envasada, por lo que se derivó informe de mediciones a la Superintendencia de Medio Ambiente para su fiscalización, sin perjuicio de que se ejecuten medidas de control de ruido necesarios.

[Firma]
FIRMA DEL RECEPTOR

[Firma]
FIRMA FUNCIONARIO
Teléfono: [REDACTED]
Email: [REDACTED]



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Código: SON20210076
LCA - Laboratorio de Calibración Acústica.

Página 1 de 7 páginas

Código: SON20210076
 Página 2 de 7 páginas

DATOS DEL SONÓMETRO

FABRICANTE SONÓMETRO : LARSON DAVIS

MODELO SONÓMETRO : LX71

NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 0003130

MARCA MICRÓFONO : PCB PIEZOTRONICS

MODELO MICRÓFONO : 377B02

NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 177005

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA

DIRECCIÓN : AV PEDRO DE VALDIVIA N° 963, PROVIDENCIA, REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 17/08/2021

FECHA CALIBRACIÓN : 18/08/2021

FECHA EMISIÓN INFORME : 19/08/2021

Juan Carlos Valenzuela Illanes
 Encargado Laboratorio de Calibración Acústica

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, dejando únicamente el responsable responsable de emitir el informe. Este informe no podrá ser reproducido o alterado sin el consentimiento 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

Muehlen 1000, Nudo, Santiago, Chile
 Tel: (56) 2 2575 55 41

- CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA
 T : 21.3 °C P : 952.8 hPa H.R. : 38.2 %
- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:
 ME-412 (01-00) 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 establecidas en un grado de precisión del instrumento Clase 1
- INCERIDUMBRE
 La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura k=1.96, para una distribución normal, correspondiente a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

RESUMEN DE RESULTADOS:

Apartado de la especificación petroléfica (Ref: IEC 61672-3:2006)		Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)	Micrófono instalado	POSITIVO
Ruido intrínseco (Apartado 10)	Dispositivo de entrada eléctrica	N/A
Ponderación frecuencial con señales acústicas (Apartado 11)	Ponderación frecuencial A	POSITIVO
	Ponderación frecuencial C	N/A
	Ponderación frecuencial A	POSITIVO
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial lineal	N/A
	Ponderación frecuencial Z	POSITIVO
	Ponderaciones frecuenciales	POSITIVO
Ponderaciones temporales y frecuenciales a 1 kHz (Apartado 13)	Ponderaciones temporales	POSITIVO
	Ponderaciones frecuenciales	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)		N/A
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 metodológica aplicada
- Resultado NEGATIVO significa que el instrumento no cumple con la especificación metodológica aplicada
- Resultado N/A significa que el ensayo no es aplicable al instrumento

PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:

Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INM y por Laboratorios internacionales acreditados.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN	CALEBRADO POR
Generador de Frecuencia	STANDIGOR	ISS50	68411	INM	DTS
Generador Multifrecuencia	BRÜEL & KJÆR	4230	389213	INM	LACALVAIC
Medidor de presión acústica	ALUBERT	F13M4175A	09040131	INM	EMMER
Generador de Frecuencia	ALUBERT	Alubert 21902	H404-52714	INM	EMMER
Temperómetro	AHLBORN	ALMESS 2190	H08902216	INM	EMMER
		ALMESS 2190	09040131	INM	EMMER

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile

Muehlen 1000, Nudo, Santiago, Chile
 Tel: (56) 2 2575 55 41

INDICACION A LA FRECUENCIA DE CALIBRACION

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
113.98	1000	0	0.2	114.13	113.78	113.78	0.35	0.20	1.1	-1.1
113.98	1000	0	0.2	SI	113.73	113.78	-0.05	0.20	1.1	-1.1

RUIDO INTRINSECO

Depositos de Entrada Eléctrica

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	Especificación Frecuencial (dB)
A	26.30	0.058
C	27.70	0.058
Z	33.70	0.058

PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACUSTICA

Ponderación Frecuencial C

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
114.02	63	-0.8	0	113.03	113.17	-0.14	0.23	1.5	-1.5
113.99	125	-0.2	0	113.63	113.74	-0.11	0.23	1.5	-1.5
113.97	250	0	0	113.73	113.92	-0.19	0.23	1.4	-1.4
113.96	500	0	0	113.73	113.91	-0.18	0.23	1.4	-1.4
113.96	1000	0	0.2	113.73	113.91	-0.18	0.23	1.4	-1.4
113.96	2000	-0.2	0.3	113.53	113.41	0.12	0.23	1.6	-1.6
113.88	4000	-0.8	1.0	112.43	112.03	0.40	0.23	1.6	-1.6
114.01	8000	-3	1.26	108.63	107.69	0.94	0.40	2.1	-3.1
113.93	12500	-0.2	6.6	101.23	101.08	0.15	0.39	3	-6

Si la abreviatura de la línea antes de la palabra **ESPECIFICACION** significa que la lectura es válida por la especificación de la medida. Las unidades de medida dB son referidas a 20 µPa.

PONDERACIÓN FRECUENCIAL

Ponderación Frecuencial A

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
121.20	63	-26.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.5	-1.5
111.10	125	-16.1	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.5	-1.5
103.60	250	-8.4	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
98.20	500	-3.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
95.00	1000	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
95.00	2000	1.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6	-1.6
94.00	4000	1	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6	-1.6
96.10	8000	-1.1	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.1	-3.1
101.60	16000	-4.6	0	95.10	95.00	0.10	0.18	3.5	-1.7

Ponderación Frecuencial C

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
95.80	63	-0.8	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.5	-1.5
95.20	125	-0.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.5	-1.5
95.00	250	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.4	-1.4
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
95.00	1000	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
95.20	2000	-0.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6	-1.6
95.80	4000	-0.8	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6	-1.6
98.00	8000	-3	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.1	-3.1
101.50	16000	-8.5	0	95.10	95.00	0.10	0.18	3.5	-1.7

Ponderación Frecuencial Z

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
95.00	63	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.5	-1.5
95.00	125	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.5	-1.5
95.00	250	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.4	-1.4
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
95.00	1000	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
95.00	2000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.6	-1.6
95.00	4000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.6	-1.6
95.00	8000	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.1	-3.1
95.00	16000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	3.5	-1.7

Si la abreviatura de la línea antes de la palabra **ESPECIFICACION** significa que la lectura es válida por la especificación de la medida. Las unidades de medida dB son referidas 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)
OVERLOAD							
142.10	8000	140.10	141.10	0.00	-	1.1	-1.1
141.10	8000	139.10	140.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
140.10	8000	138.10	139.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
139.10	8000	137.10	138.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
138.10	8000	136.10	137.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
137.10	8000	135.10	136.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
136.10	8000	134.10	135.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
135.10	8000	129.10	134.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
132.10	8000	129.10	129.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
123.10	8000	119.10	119.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
120.10	8000	119.10	119.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
115.10	8000	109.10	109.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
110.10	8000	104.10	104.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
105.10	8000	99.10	99.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
100.10	8000	94.10	94.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
95.10	8000	89.10	89.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
90.10	8000	84.10	84.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
85.10	8000	79.10	79.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
80.10	8000	74.10	74.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
75.10	8000	69.10	69.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
70.10	8000	64.10	64.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
65.10	8000	59.10	59.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
60.10	8000	54.10	54.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
55.10	8000	49.10	49.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
50.10	8000	44.10	44.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
45.10	8000	43.20	43.10	0.10	0.14	1.1	-1.1
44.10	8000	42.20	42.10	0.10	0.14	1.1	-1.1
43.10	8000	41.20	41.10	0.10	0.14	1.1	-1.1
42.10	8000	40.30	40.10	0.20	0.14	1.1	-1.1
41.10	8000	39.40	39.10	0.30	0.14	1.1	-1.1
40.10	8000						
39.10	8000						
UNDER RANGE							

Si el decimo de la linea aparece la palabra ERROR significa que la lectura, esperada por la especificación de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrologica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa

DEFERENCIA DE INDICACION

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	114.10	114.10	0.00	0.082	0.3	-0.3
114.00	1000	NPS Slow	114.10	114.10	0.00	0.082	0.3	-0.3
114.00	1000	Leq	114.10	114.10	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	114.10	114.10	0.00	0.082	0.4	-0.4
114.00	1000	C	114.10	114.10	0.00	0.082	0.4	-0.4
114.00	1000	Z	114.10	114.10	0.00	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)
136.00	4000.00	-	-	137.00	136.02	-0.02	0.082	0.8	-0.8
136.00	4000.00	200	0.125	136.00	119.01	-0.11	0.082	1.3	-1.8
136.00	4000.00	2	0.125	118.90	119.01	-0.11	0.082	1.3	-1.8
136.00	4000.00	0.25	0.125	109.70	119.01	-0.31	0.082	1.3	-3.3

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)
136.00	4000.00	-	-	137.00	136.02	-0.02	0.082	0.8	-0.8
136.00	4000.00	200	1	129.50	129.58	-0.08	0.082	0.8	-0.8
136.00	4000.00	2	1	109.80	110.01	-0.21	0.082	1.3	-3.3

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)
136.00	4000.00	-	137.00	130.01	0.02	0.082	0.8	-0.8
136.00	4000.00	200	130.03	130.01	-0.33	0.082	1.3	1.8
136.00	4000.00	2	109.66	110.01	-0.33	0.082	1.3	1.8
136.00	4000.00	0.25	100.86	100.98	-0.12	0.082	1.3	-3.3

Si el decimo de la linea aparece la palabra ERROR significa que la lectura, esperada por la especificación de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrologica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa

NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Numero de Ciclos	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
138,00	8000	-	133,00	-	-	-	-	-
135,00	500	-	135,10	-	-	-	-	-
138,00	8000	Uno	137,60	138,40	-0,80	0,082	2,4	-2,4
135,00	500	Semiciclo positivo	137,20	137,50	-0,30	0,082	1,4	-1,4
135,00	500	Semiciclo negativo	137,20	137,50	0,30	0,082	1,4	-1,4

INDICACIÓN DE SOBRECARGA

Margen Superior (dB)	Frecuencia (Hz)	Señal de Entrada	Nivel Sobrecarga (dB)	Nivel Especial (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140	4000	Semiciclo positivo	144,60	144,60	0,00	0,14	-1,8
140	4000	Semiciclo negativo	144,60	144,60	0,00	0,14	-1,8



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Código: CAL20210069

LCA - Laboratorio de Calibración Acústica.

Página 1 de 1 páginas (más un anexo de 2 hojas)

DATOS DEL CALIBRADOR

FABRICANTE CALIBRADOR : LARSON DAVIS

MODELO : CAL200

NÚMERO DE SERIE : 9451

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA

DIRECCIÓN : AV. PEDRO DE VALDIVIA N° 963 PROVIDENCIA, REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 17/08/2021

FECHA CALIBRACIÓN : 18/08/2021

FECHA EMISIÓN INFORME : 19/08/2021

Juan Carlos Valenzuela Illanes
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, elaborando 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 emite.

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile

Manhattan 1500 - Rincón - Santiago - Chile

Tel: (56) 21 2375 1541

Si a la derecha de la línea aparece la palabra ERROR significa que la lectura, comandada por la computadora de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación tecnológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidas a 20 µPa.



CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:
T 21,4 °C P 95,2 hPa HR 37,3 %

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:
ME 512.03.002 Calibración de Calibradores Acústicos 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.

INCERTIDUMBRE:
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%.

RESUMEN DE RESULTADOS:

Aparatos de la especificación metrologica	Prueba	Resultado
Norma UNE-EN 60942:2005	Valor nominal	POSITIVO
Niveles de presión acústica (Aparatos 5.2.2 y 5.2.3 - Tabla 1)	Estabilidad	POSITIVO
Distorsión total (Aparato 5.5 - Tabla 6)	Valor nominal	POSITIVO

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

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.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANFORD	DS360	88431	20-IF-CA-0689	DTS
Receptor de Nivel	KETTLER	2015-P	124719	00394 LCPN ME 202104	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
Módulo de Presión Acústica	ALMERO	EDA612-SA	980037	PH1428 BK-1211-01-00	ENABER
Transmisor de Nivel	AHLBORN	Alhsmo 2490	110901024	PH 4660 EI	ENABER
Microfón de Paralela	BRUEL & KJAER	4192	206691	GDZ7100129	ENABER

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile
Merced 1000 - Nuno Santiago - Chile
Tel: (56 - 2) 2375 55 61
www.isp.gov.cl

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)
94,00	1000,00	94,09	0,09	0,40	-0,40	± 0,14
114,00	1000,00	114,08	0,08	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)
94,00	1000,00	0,00	0,00	0,00	0,10	± 0,0038
114,00	1000,00	0,00	0,00	0,00	0,10	± 0,0038

DISTORSIÓN

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94,00	1000,00	0,280	0,000	0,280	3,000	± 0,077
114,00	1000,00	0,380	0,000	0,380	3,000	± 0,10

FRECUENCIA

Valor nominal de la Frecuencia

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Frecuencia Exacta (Hz)	Desviación (Hz)	Tolerancia Positiva (Hz)	Tolerancia Negativa (Hz)	Incertidumbre (Hz)
94,00	1000,00	1000,00	0,04	10,00	-10,00	± 0,50
114,00	1000,00	1000,00	0,03	10,00	-10,00	± 0,50

Si a la izquierda de la línea aparece la palabra ERROR significa que la norma, establecida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrologica aplicada. Las unidades de medida de los sonidos son referidos a 20 µPa.



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

NOMBRE UF (SMA)

DFZ...-NE (N° EXPEDIENTE) (SMA)

	Nombre	Firma
Aprobado	Claudia Pastore Herrera	X _____ Claudia Pastore Herrera División de Fiscalización
Revisado	(SMA)	
Elaborado	Daniel Arenas González	

OCTUBRE 2022

1 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

1.1 ANTECEDENTES GENERALES

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Nombre UF	
Región: Metropolitana	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Providencia 455, locales 104-105 y 106, Providencia
Provincia: Santiago	
Comuna: Providencia	
Titular de la unidad fiscalizable: Comunidad Edificio Parque Providencia 455	RUT o RUN: ██████████
Domicilio titular: ----- Santiago, Región Metropolitana	Correo electrónico: ██
	Teléfono: ██

2 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

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

3 HECHOS CONSTATADOS

Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Decreto Supremo N°38 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.																		
Exigencia asociada	<p>Artículo 7. Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)</th> </tr> <tr> <th>Zona</th> <th>De 7 a 21 horas</th> <th>De 21 a 7 horas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zona I</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona II</td> <td>60</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona III</td> <td>65</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Zona IV</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>Artículo 9. Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:</p> <p>a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A)</p> <p>b) NPC para Zona III de la Tabla 1</p>	Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)			Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas	Zona I	55	45	Zona II	60	45	Zona III	65	50	Zona IV	70	70
Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)																			
Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas																	
Zona I	55	45																	
Zona II	60	45																	
Zona III	65	50																	
Zona IV	70	70																	

<p>Hechos constatados</p>	<p>En el marco de la denuncia XXX-XIII-2022, con fecha 24 de octubre de 2022 siendo las 22:23 horas, fiscalizadores de la I. Municipalidad de Providencia, en el marco del “Convenio de colaboración de fiscalización ambiental entre la Superintendencia del Medio Ambiente y de Municipalidad de Providencia”, aprobado por R.E. SMA N°1056/2017, realizaron exitosamente una (01) medición de nivel de presión sonora en periodo nocturno, de acuerdo con el procedimiento indicado en la Norma de Emisión (D.S. N°38/11 MMA), el ruido medido correspondió a conversaciones, risas , gritos y música envasada. La información acerca de la metodología de medición se encuentra en las Fichas del Reporte Técnico (Anexo 1).</p> <p>Con base a los límites que se deben cumplir para la Zona UpEC del Plan Regulador vigente de la comuna de Providencia, homologable a Zona III del D.S. N°38/11 MMA, donde se ubica el receptor N°1, se indica que existe superación, presentándose una excedencia de 20 dBA en periodo nocturno.</p> <p style="text-align: center;"><i>Tabla 1. Resultados medición</i></p> <table border="1" data-bbox="466 597 1875 675"> <thead> <tr> <th>Receptor N°</th> <th>NPC (dB(A))</th> <th>Ruido de Fondo</th> <th>Zona DS N°38</th> <th>Periodo</th> <th>Límite (dB(A))</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>70</td> <td>No se percibe</td> <td>III</td> <td>Nocturno</td> <td>50</td> <td>Supera en 20 dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>	Receptor N°	NPC (dB(A))	Ruido de Fondo	Zona DS N°38	Periodo	Límite (dB(A))	Estado	1	70	No se percibe	III	Nocturno	50	Supera en 20 dB(A)
Receptor N°	NPC (dB(A))	Ruido de Fondo	Zona DS N°38	Periodo	Límite (dB(A))	Estado									
1	70	No se percibe	III	Nocturno	50	Supera en 20 dB(A)									
<p>Conclusiones</p>	<p>Existe superación del límite establecido por la normativa para Zona III (DS38) en periodo nocturno, generándose una excedencia de 20 dBA en la ubicación del Receptor N°1, por parte de tipo de actividad comercial según DS 38 que conforma la fuente de ruido identificada.</p>														

Registros

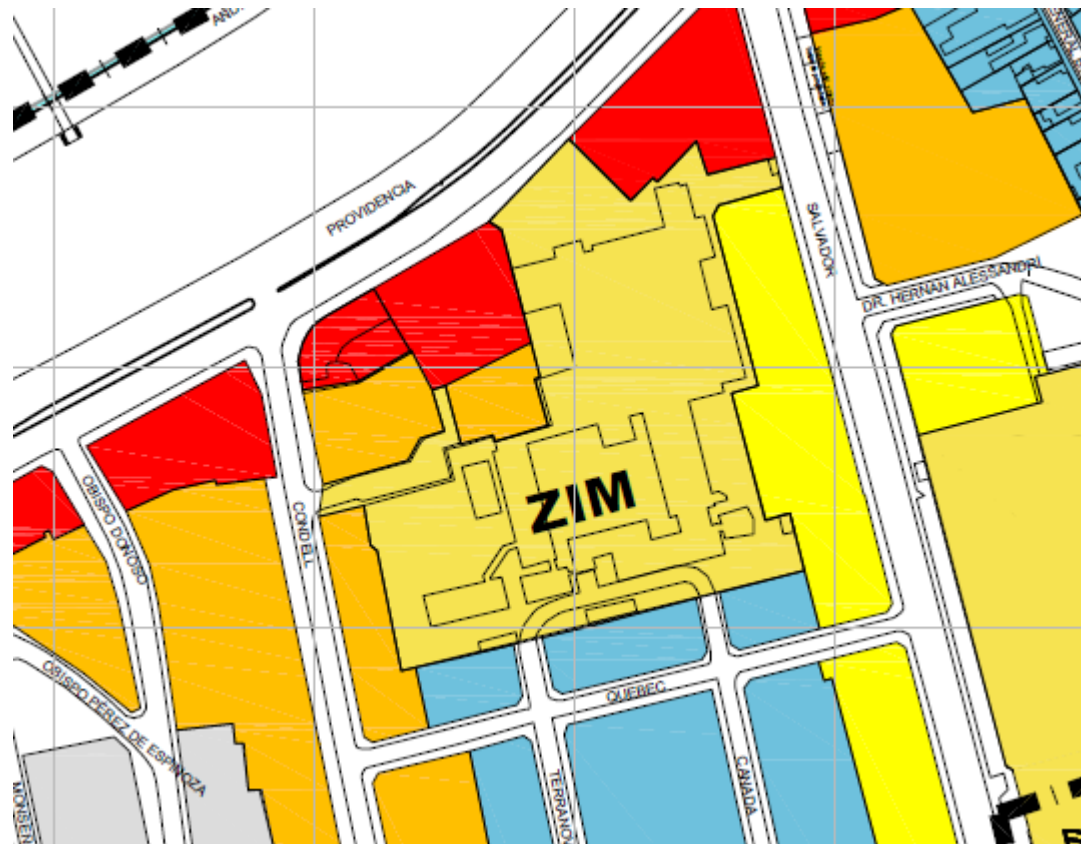


Figura 1.

Fuente: Plano Ilustrativo Zonificación Vigente

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S

Norte: 6299314.67 m

Este: 348697.96 m

4 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Fichas de Reporte Técnico de 24 de octubre de 2022



ORD. N°: Siden-RM-1427-2022

Ant.: Denuncia Digital N°: 24076
con fecha 28-10-2022

MAT.: Informa sobre denuncia que indica
Santiago, 28 de noviembre de 2022

DE : RUBEN VERDUGO CASTILLO
JEFE DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN Y CONFORMIDAD AMBIENTAL
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

A : MARÍA BELÉN DE GRANDIS

Por medio del documento referido en el Ant., esta Superintendencia ha tomado conocimiento de la denuncia adjunta referida 1282-XIII-2022.

"Hecho denunciado: ruido emitido por locales culture resto-bar (local 104-105) y bella calabria (local 106). efecto en medio ambiente: ." (SIC).

Informo que su denuncia ha sido registrada en nuestro sistema bajo el Id 1282-XIII-2022 y su contenido ha sido incorporado en el proceso de planificación de fiscalización, en conformidad a las competencias de la Superintendencia del Medio Ambiente, dándose inicio a la respectiva investigación.

Finalmente, cabe indicar que usted puede hacer seguimiento a la tramitación de su denuncia, ingresando al siguiente enlace <https://denuncia.sma.gob.cl/>

Sin otro particular, le saluda atentamente,

RUBEN VERDUGO CASTILLO
JEFE DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN Y CONFORMIDAD AMBIENTAL
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

RVC/vmh

Distribución

- María Belén De Grandis , correo electrónico: belengrandis@live.com

C.C.



Superintendencia del Medio Ambiente - Gobierno de Chile.

Teatinos 280, pisos 8 y 9, Santiago / 02- 617 1800 / contacto.sma@sma.gob.cl / www.sma.gob.cl

ACTA DE INSPECCIÓN

Día	Mes	Año
21	10	22

Nº Ficha

Nº Folio
Nº 00541

Vecino

Nombre: Mario Belán De Grandis

Dirección: [Redacted]

Fondo: [Redacted]

Empresa

Razón Social: _____

Nombre de Fantasía: _____

Rut empresa: _____

Representante Legal: _____

Rut R.L.: _____

Tipo de Visita: Visita nocturna

Observaciones: Se realiza evaluación acústica por locos en primer piso de edificio de reclamante. Se informará o reclamará sobre el resultado

FIRMA DEL RECEPTOR

FIRMA FUNCIONARIO

Teléfono:
Email: [Redacted]

ACTA DE INSPECCIÓN

Día	Mes	Año
24	10	22

N° Ficha

N° Folio
N° 00542

Vecino: Administrador

Nombre: Leonel Sánchez

Dirección: [REDACTED]

Fono: [REDACTED]

E-Mail: [REDACTED]

Empresa

Razón Social: Comunidad Edificio Parque Providencia 455

Nombre de Fantasía: Comunidad Edificio Parque Providencia Rut empresa: [REDACTED]

Representante Legal: _____ Rut R.L.: _____

Tipo de Visita: Informe supervisión norma DS 38111 MMA

Observaciones: Se informa a lo administrador del edificio que actualmente los locales 104, 105 y 106 (Coffee Resto-bar y Bella Globria) incumplen la norma de ruido DS 38111 del Ministerio de Medio Ambiente, debido al ruido producido por los clientes en tertulias (gritos, conversaciones, riss) y música envasada, por lo que se derivó informe de mediciones a la Superintendencia de Medio Ambiente para su fiscalización, sin perjuicio de que se ejecuten medidas de control de ruido necesarios.

[Firma]
FIRMA DEL RECEPTOR

[Firma]
FIRMA FUNCIONARIO
Teléfono: [REDACTED]
Email: [REDACTED]

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Nombre o razón social	Comunidad Edificio Parque Providencia 455		
RUT	[REDACTED]		
Dirección	Providencia 455		
Comuna	Providencia		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	UpEC		
Datum	WGS 84	Huso	19 S
Coordenada Norte	6299309.25 m	Coordenada Este	348701.85 m

CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input checked="" type="checkbox"/> Otro
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Relleno Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro
Otro (Especificar)	3 pubs en el primer piso del mismo edificio de la reclamante, todos con terraza			

INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

Identificación sonómetro					
Marca	Larson Davis	Modelo	LXT1	N° serie	3130
Fecha de emisión Certificado de Calibración			19-08-2021		
Número de Certificado de Calibración			SON20210076		
Identificación calibrador					
Marca	Larson Davis	Modelo	CAL200	N° serie	9451
Fecha de emisión Certificado de Calibración			19-08-2021		
Número de Certificado de Calibración			CAL20210069		
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.					

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO


IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°1	María Belén De Grandis		
Dirección	[Redacted]		
Comuna	Providencia		
E-mail - Fono	[Redacted]		
Datum	WGS84	Huso	19S
Coordenada Norte	6299314.67 m	Coordenada Este	348697.96 m
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	UpEC		
N° de Certificado de Informaciones Previas*			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> III
			<input type="checkbox"/> IV
			<input type="checkbox"/> Rural

* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	21.10.22			
Hora inicio medición	22:23 hrs			
Hora término medición	22:40 hrs			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Balcón de reclamante en segundo piso, el cual se encuentra sobre los locales			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular moderado			
Temperatura [°C]	16	Humedad [%]	50	Velocidad de viento [m/s]
				3,05

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Daniel Arenas González, Ingeniero de Ejecución en Sonido	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Ilustre Municipalidad de Providencia	

Nota:

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

Croquis

Imagen Satelital



Origen de la imagen Satelital

Google Earth

Escala de la imagen Satelital

LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS 84		Huso		19 S	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
p	Punto de medición	N	6299309.25 m	L	Locales en primer piso	N	6299314.67 m
		E	348701.85 m			E	348697.96 m
		N				N	
		E				E	
		N				N	
		E				E	
		N				N	
		E				E	

Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	1
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)

	NPS _{Seq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
Punto 1	69,1	66,2	72,4
	69,8	68	71,4
	70,3	68,1	72,7
Punto 2			
Punto 3			

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

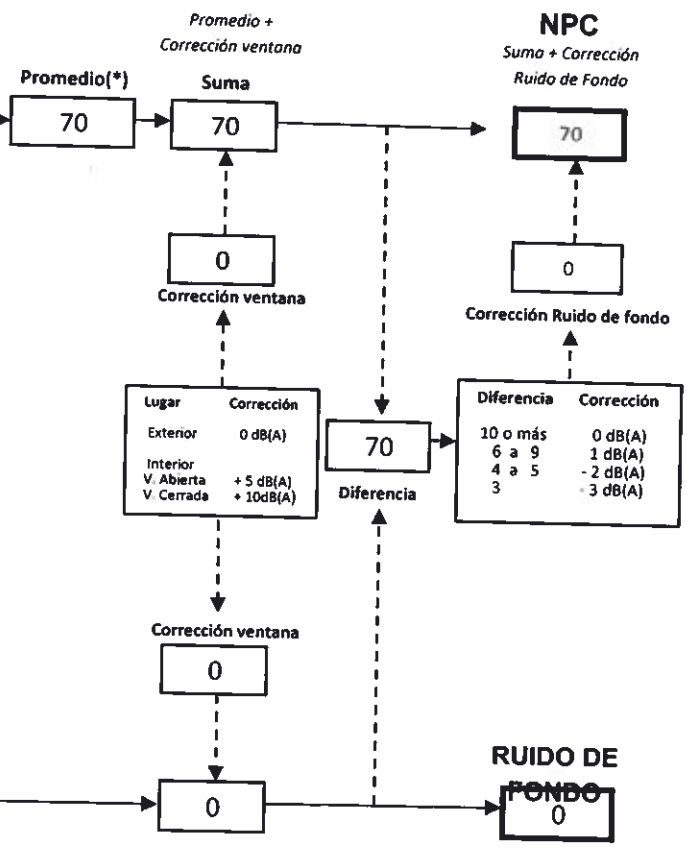
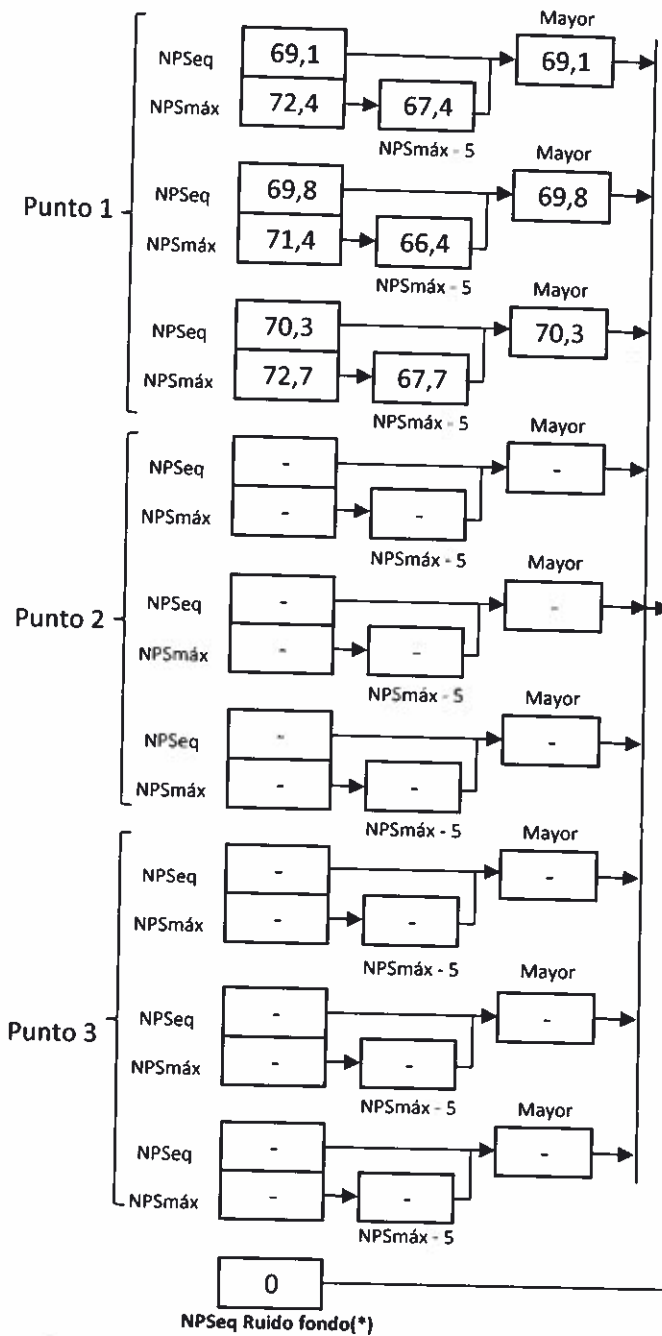
	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS _{Seq}						

Observaciones:

Fuentes de ruidos: Culture Resto-Bar (locales 104-105) y Resto-Bar Bella Calabria (local 106). Ambos locales pertenecen al mismo edificio de la reclamante, ubicados en el primer piso en Providencia 455, todos con terraza. La responsabilidad recae en la administración del edificio, debido a que esta le arrienda las propiedades a los distintos locatarios. El ruido evidenciado consistió en conversaciones, risas y gritos provenientes de ambos bares, pero solamente música envasada a alto volumen por parte del local Bella Calabria. No se consideró realizar medición de ruido de fondo, debido a que al momento de la visita, este se vió enmascarado notoriamente por el ruido de los locales.

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Información del Receptor	
Identificación del Receptor N°	1
Indicar Condiciones	
Medición	Exterior
Ventana	No Aplica
Modelación ISO 9613	
No	



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

TABLA DE EVALUACIÓN

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Periodo (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
1	70	-	III	Nocturno	50	Supera
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-

OBSERVACIONES

ANEXOS

N°	Descripción
1	Acta N°541 entregada a reclamante
2	Acta N°542 entregada a administrador de edificio

RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)

Fecha del reporte	
Nombre Representante Legal	
Firma Representante Legal	



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: SON20210076

LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

Página 1 de 7 páginas

DATOS DEL SONÓMETRO

FABRICANTE SONÓMETRO : LARSON DAVIS

MODELO SONÓMETRO : LXT1

NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 0003130

MARCA MICRÓFONO : PCB PIEZOTRONICS

MODELO MICRÓFONO : 377B02

NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 177005

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA

DIRECCIÓN : AV. PEDRO DE VALDIVIA N° 963, PROVIDENCIA, REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 17/08/2021

FECHA CALIBRACIÓN : 18/08/2021

FECHA EMISIÓN INFORME : 19/08/2021

Juan Carlos Valenzuela Illanes
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente el 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 Ñuñoa - Santiago Chile
Tel: (56 - 2) 2575 55 61
www.isp.cl

- CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:
T = 21.8 °C P = 952 kPa HR = 38.2 %
- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:
ME-512 (03-00) 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 1.
- INCERTIDUMBRE:
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%.

RESUMEN DE RESULTADOS:

Apartado de la especificación petrológica (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	POSITIVO
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)		N/A
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

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.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	N° SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de Tono	STANDFORD	DS360	88411	3210-CA-0809	DTS
Calibrador Multi-frecuencia	BRUEL & KJAER	4226	249213	76LAC0632601	LACAINAC
Módulo de presión	ALMEMO	FD4612-SA	09040131		
Barómetro	AHLBORN	Almemo 2490-2	H09452214	PO428 D-K-15211-01-00	ENAER
Termoparalelo	AHLBORN	Almemo 2490	H09050214		
		PIA645-E1	09070450	H00391	ENAER

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile
Marathon 1000 Ñuñoa - Santiago Chile
Tel: (56 - 2) 2575 55 61
www.isp.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)
113.98	1000	0	0.2	NO	114.13	113.78	0.35	0.20	1.1	-1.1
113.98	1000	0	0.2	SI	113.73	113.78	-0.05	0.20	1.1	-1.1

RUIDO INTRÍNSECO

Dispositivo de Entrada Eléctrica

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	28.30	0.058	36.00
C	27.70	0.058	35.00
Z	33.70	0.058	37.00

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)
114.02	63	-0.8	0	113.03	113.17	-0.14	0.23	1.5	-1.5
113.99	125	-0.2	0	113.63	113.74	-0.11	0.23	1.5	-1.5
113.97	250	0	0	113.73	113.92	-0.19	0.23	1.4	-1.4
113.96	500	0	0	113.73	113.91	-0.18	0.23	1.4	-1.4
113.98	1000	0	0.2	113.73	-	-	-	-	-
113.96	2000	-0.2	0.3	113.53	113.41	0.12	0.23	1.6	-1.6
113.88	4000	-0.8	1.0	112.43	112.03	0.40	0.23	1.6	-1.6
114.00	8000	-3	3.26	108.63	107.69	0.94	0.40	2.1	-3.1
113.93	12500	-6.2	6.6	101.23	101.08	0.15	0.39	3	-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 metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidas 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)
121.20	63	-26.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.5	-1.5
111.10	125	-16.1	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.5	-1.5
103.60	250	-8.6	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
98.20	500	-3.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
93.80	2000	1.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6	-1.6
94.00	4000	1	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6	-1.6
96.10	8000	-1.1	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.1	-3.1
101.60	16000	-6.6	0	95.10	95.00	0.10	0.18	3.5	-17

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)
95.80	63	-0.8	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.5	-1.5
95.20	125	-0.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.5	-1.5
95.00	250	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.4	-1.4
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
95.20	2000	-0.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6	-1.6
95.80	4000	-0.8	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6	-1.6
98.00	8000	-3	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.1	-3.1
103.50	16000	-8.5	0	95.10	95.00	0.10	0.18	3.5	-17

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)
95.00	63	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.5	-1.5
95.00	125	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.5	-1.5
95.00	250	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.4	-1.4
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
95.00	2000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.6	-1.6
95.00	4000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.6	-1.6
95.00	8000	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.1	-3.1
95.00	16000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	3.5	-17

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 referidas 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)
142.10	8000	OVERLOAD	141.10	-	-	1.1	-1.1
141.10	8000	140.10	140.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
140.10	8000	139.10	139.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
139.10	8000	138.10	138.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
138.10	8000	137.10	137.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
137.10	8000	136.10	136.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
136.10	8000	135.10	135.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
135.10	8000	134.10	134.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
130.10	8000	129.10	129.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
125.10	8000	124.10	124.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
120.10	8000	119.10	119.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
115.10	8000	114.10	-	-	-	1.1	-1.1
110.10	8000	109.10	109.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
105.10	8000	104.10	104.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
100.10	8000	99.10	99.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
95.10	8000	94.10	94.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
90.10	8000	89.00	89.10	-0.10	0.14	1.1	-1.1
85.10	8000	84.00	84.10	-0.10	0.14	1.1	-1.1
80.10	8000	79.00	79.10	-0.10	0.14	1.1	-1.1
75.10	8000	74.00	74.10	-0.10	0.14	1.1	-1.1
70.10	8000	69.00	69.10	-0.10	0.14	1.1	-1.1
65.10	8000	64.00	64.10	-0.10	0.14	1.1	-1.1
60.10	8000	59.00	59.10	-0.10	0.14	1.1	-1.1
55.10	8000	54.00	54.10	-0.10	0.14	1.1	-1.1
50.10	8000	49.10	49.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
45.10	8000	44.10	44.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
44.10	8000	43.20	43.10	0.10	0.14	1.1	-1.1
43.10	8000	42.20	42.10	0.10	0.14	1.1	-1.1
42.10	8000	41.20	41.10	0.10	0.14	1.1	-1.1
41.10	8000	40.30	40.10	0.20	0.14	1.1	-1.1
40.10	8000	39.40	39.10	0.30	0.14	1.1	-1.1
39.10	8000	UNDER RANGE	38.10	-	-	1.1	-1.1

Si a la derecha de la línea aparece la palabra ERROR significa que la lectura, expresada 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	114.10	-	-	-	-	-
114.00	1000	NPS Slow	114.10	114.10	0.00	0.082	0.3	-0.3
114.00	1000	Leq	114.10	114.10	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	114.10	-	-	-	-	-
114.00	1000	C	114.10	114.10	0.00	0.082	0.4	-0.4
114.00	1000	Z	114.10	114.10	0.00	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)
136.00	4000.00	-	-	137.00	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	0.125	136.00	136.02	-0.02	0.082	0.8	-0.8
136.00	4000.00	2	0.125	118.90	119.01	-0.11	0.082	1.3	-1.8
136.00	4000.00	0.25	0.125	109.70	110.01	-0.31	0.082	1.3	-3.3

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)
136.00	4000.00	-	-	137.00	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	1	129.50	129.58	-0.08	0.082	0.8	-0.8
136.00	4000.00	2	1	109.80	110.01	-0.21	0.082	1.3	-3.3

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)
136.00	4000.00	-	137.00	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	130.03	130.01	0.02	0.082	0.8	-0.8
136.00	4000.00	2	109.66	110.01	-0.35	0.082	1.3	-1.8
136.00	4000.00	0.25	100.86	100.98	-0.12	0.082	1.3	-3.3

Si a la derecha de la línea aparece la palabra ERROR significa que la lectura, expresada 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)	Numero de Ciclos	L _{peak} -L _c	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
138.00	8000	-	-	135.00	-	-	-	-	-
135.00	500	-	-	135.10	-	-	-	-	-
138.00	8000	Uno	3.4	137.60	138.40	-0.80	0.082	2.4	-2.4
135.00	500	Semiciclo positivo	2.4	137.20	137.50	-0.30	0.082	1.4	-1.4
135.00	500	Semiciclo negativo	2.4	137.20	137.50	0.30	0.082	1.4	-1.4

INDICACIÓN DE SOBRECARGA

Margen Superior (dB)	Frecuencia (Hz)	Señal de Entrada	Nivel Sobrecarga (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	L (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140	4000	Semiciclo positivo	144.60	-	-	-	-	-
140	4000	Semiciclo negativo	144.60	144.60	0.00	0.14	1.8	-1.8



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Código: CAL20210069

LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

Página 1 de 1 páginas (más un anexo de 2 hojas)

DATOS DEL CALIBRADOR

FABRICANTE CALIBRADOR : LARSON DAVIS

MODELO : CAL200

NÚMERO DE SERIE : 9451

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA

DIRECCIÓN : AV. PEDRO DE VALDIVIA N° 963, PROVIDENCIA, REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

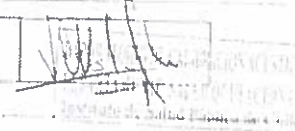
LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 17/08/2021

FECHA CALIBRACIÓN : 18/08/2021

FECHA EMISIÓN INFORME : 19/08/2021

Juan Carlos Valenzuela Illanes
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



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



- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
T 21.4 °C P 95.2 kPa H.R - 57.3 %
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos 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.
- **INCERTIDUMBRE:**
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%.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**

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

• **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.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	N° SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	20-JC-CA-06800	DTS
Multímetro Digital	KEITHLEY	2015-P	1247199	00294 LCPN ME 2021-04	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO AHLBORN	FDA612-SA Almemo 2490.2	9040332 1109050234	P01428 D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FH A646 EI	1109050234 09070450	H00393	ENAER
Microfone Patrón	BRUEL & KJAER	4192	2686091	CDK2180129	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)
94.00	1000.00	94.09	0.09	0.40	-0.40	± 0.14
114.00	1000.00	114.08	0.08	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)
94.00	1000.00	0.00	0.00	0.00	0.10	± 0.0058
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 (%)
94.00	1000.00	0.280	0.000	0.280	3.000	± 0.077
114.00	1000.00	0.380	0.000	0.380	3.000	± 0.10

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)
94.00	1000.00	1000.00	1000.04	0.04	10.00	-10.00	± 0.50
114.00	1000.00	1000.00	1000.03	0.03	10.00	-10.00	± 0.50

COMPROBANTE DE DERIVACIÓN DE INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Se informa a Ud. que mediante el Sistema de Fiscalización se ha remitido a la División de Sanción los antecedentes detallados a continuación:

Expediente	DFZ-2022-2753-XIII-NE
ID de proceso	56482
Nombre Unidad Fiscalizable	INMOBILIARIO EDIFICIO PROVIDENCIA 435 - PROVIDENCIA
Funcionario Elaborador de Informe de Fiscalización	RIQUELME ZUMAETA, DANIELA ANGELICA
Funcionario que Deriva Informe de Fiscalización	PASTORE HERRERA, CLAUDIA TERESA
Detalle de antecedentes derivados	<ul style="list-style-type: none"> -Acta de Inspección -Anexo Informe de Fiscalización Ambiental -Documento Denuncia -Informe de Fiscalización Ambiental -Ordinario Conductor de Acta de Inspección -Reporte Técnico - DS 38/2011



Fecha: 03-11-2022 16:57

El presente documento da cuenta de la derivación del informe de fiscalización ambiental y sus antecedentes asociados por parte de la División de Fiscalización.








Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INMOBILIARIO EDIFICIO PROVIDENCIA 435 – PROVIDENCIA

DFZ-2022-2753-XIII-NE

	Nombre	Firma
Aprobado	Claudia Pastore Herrera	
Revisado	Daniela Riquelme Zumaeta	
Elaborado	Daniel Arenas González	

NOVIEMBRE 2022



1 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

1.1 ANTECEDENTES GENERALES

Identificación de la Unidad Fiscalizable: INMOBILIARIO EDIFICIO PROVIDENCIA 435 - PROVIDENCIA	
Región: Metropolitana	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Providencia 455, locales 104-105 y 106, Providencia
Provincia: Santiago	
Comuna: Providencia	
Titular de la unidad fiscalizable: Comunidad Edificio Parque Providencia 455	RUT o RUN: [REDACTED]
Domicilio titular: ----- Santiago, Región Metropolitana	Correo electrónico: [REDACTED]
	Teléfono: [REDACTED]



2 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

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

3 HECHOS CONSTATADOS

Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Decreto Supremo N°38 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.																		
Exigencia asociada	<p>Artículo 7. Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)</th> </tr> <tr> <th>Zona</th> <th>De 7 a 21 horas</th> <th>De 21 a 7 horas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zona I</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona II</td> <td>60</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona III</td> <td>65</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Zona IV</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>Artículo 9. Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:</p> <p>a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A)</p> <p>b) NPC para Zona III de la Tabla 1</p>	Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)			Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas	Zona I	55	45	Zona II	60	45	Zona III	65	50	Zona IV	70	70
Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)																			
Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas																	
Zona I	55	45																	
Zona II	60	45																	
Zona III	65	50																	
Zona IV	70	70																	



<p>Hechos constatados</p>	<p>En el marco de la denuncia 1282-XIII-2022, con fecha 21 de octubre de 2022 siendo las 22:23 horas, fiscalizadores de la I. Municipalidad de Providencia, en el marco del “Convenio de colaboración de fiscalización ambiental entre la Superintendencia del Medio Ambiente y de Municipalidad de Providencia”, aprobado por R.E. SMA N°1056/2017, realizaron exitosamente una (01) medición de nivel de presión sonora en periodo nocturno, de acuerdo con el procedimiento indicado en la Norma de Emisión (D.S. N°38/11 MMA), el ruido medido correspondió a conversaciones, risas y gritos de los bares “Culture Resto-Bar” (locales 104 y 105) y “Bella Calabria” (local 106) y música envasada a alto volumen solo del local “Bella Calabria”. La información acerca de la metodología de medición se encuentra en las Fichas del Reporte Técnico (Anexo 1).</p> <p>Cabe destacar que la responsabilidad recae en la administración del edificio, dado que ésta arrienda las propiedades a los locatarios.</p> <p>Con base a los límites que se deben cumplir para la Zona UpEC del Plan Regulador vigente de la comuna de Providencia, homologable a Zona III del D.S. N°38/11 MMA, donde se ubica el receptor N°1, se indica que existe superación, presentándose una excedencia de 20 dBA en periodo nocturno.</p> <p style="text-align: center;"><i>Tabla 1. Resultados medición</i></p> <table border="1" data-bbox="464 621 1875 699"> <thead> <tr> <th>Receptor N°</th> <th>NPC (dB(A))</th> <th>Ruido de Fondo</th> <th>Zona DS N°38</th> <th>Periodo</th> <th>Límite (dB(A))</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>70</td> <td>No se percibe</td> <td>III</td> <td>Nocturno</td> <td>50</td> <td>Supera en 20 dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>	Receptor N°	NPC (dB(A))	Ruido de Fondo	Zona DS N°38	Periodo	Límite (dB(A))	Estado	1	70	No se percibe	III	Nocturno	50	Supera en 20 dB(A)
Receptor N°	NPC (dB(A))	Ruido de Fondo	Zona DS N°38	Periodo	Límite (dB(A))	Estado									
1	70	No se percibe	III	Nocturno	50	Supera en 20 dB(A)									
<p>Conclusiones</p>	<p>Existe superación del límite establecido por la normativa para Zona III en periodo nocturno, generándose una excedencia de 20 dBA en la ubicación del Receptor N°1, por parte de tipo de actividad comercial que conforma la fuente de ruido identificada.</p>														



Registros

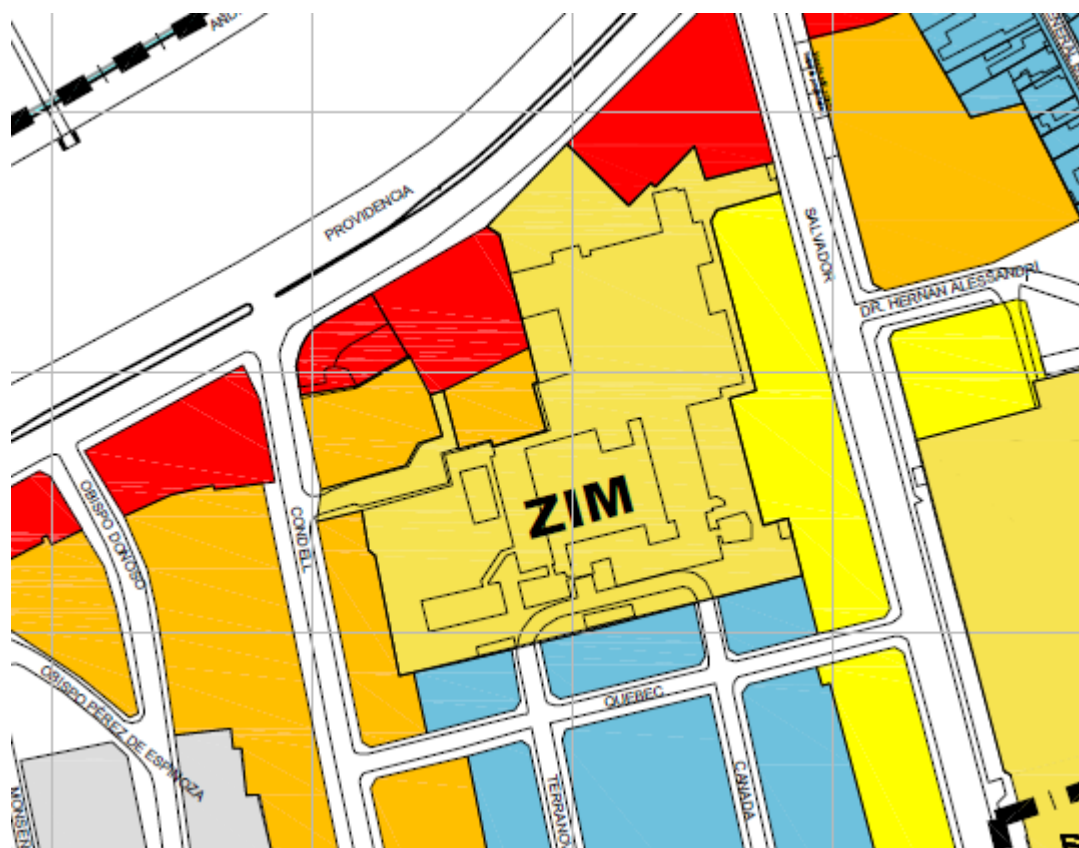


Figura 1.

Fuente: Plano Ilustrativo Zonificación Vigente

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S

Norte: 6299314.67 m

Este: 348697.96 m



4 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Fichas de Reporte Técnico de 24 de octubre de 2022



FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Nombre o razón social	Comunidad Edificio Parque Providencia 455		
RUT	[REDACTED]		
Dirección	Providencia 455		
Comuna	Providencia		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	UpEC		
Datum	WGS 84	Huso	19 S
Coordenada Norte	6299309.25 m	Coordenada Este	348701.85 m

CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input checked="" type="checkbox"/> Otro
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Relleno Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro
Otro (Especificar)	3 pubs en el primer piso del mismo edificio de la reclamante, todos con terraza			

INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

Identificación sonómetro					
Marca	Larson Davis	Modelo	LXT1	N° serie	3130
Fecha de emisión Certificado de Calibración			19-08-2021		
Número de Certificado de Calibración			SON20210076		
Identificación calibrador					
Marca	Larson Davis	Modelo	CAL200	N° serie	9451
Fecha de emisión Certificado de Calibración			19-08-2021		
Número de Certificado de Calibración			CAL20210069		
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.					

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO


IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°1	María Belén De Grandis			
Dirección	[Redacted]			
Comuna	[Redacted]			
E-mail - Fono	[Redacted]			
Datum	WGS84	Huso	19S	
Coordenada Norte	6299314.67 m	Coordenada Este	348697.96 m	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	UpEC			
N° de Certificado de Informaciones Previas*				
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> Rural

* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	21.10.22			
Hora inicio medición	22:23 hrs			
Hora término medición	22:40 hrs			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Balcón de reclamante en segundo piso, el cual se encuentra sobre los locales			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular moderado			
Temperatura [°C]	16	Humedad [%]	50	Velocidad de viento [m/s] 3,05

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Daniel Arenas González, Ingeniero de Ejecución en Sonido	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Ilustre Municipalidad de Providencia	

Nota:

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

Croquis

Imagen Satelital



Origen de la imagen Satelital

Google Earth

Escala de la imagen Satelital

LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS 84		Huso		19 S	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
p	Punto de medición	N	6299309.25 m	L	Locales en primer piso	N	6299314.67 m
		E	348701.85 m			E	348697.96 m
		N				N	
		E				E	
		N				N	
		E				E	
		N				N	
		E				E	

Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	1
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)

	NPS _{Seq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
Punto 1	69,1	66,2	72,4
	69,8	68	71,4
	70,3	68,1	72,7
Punto 2			
Punto 3			

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

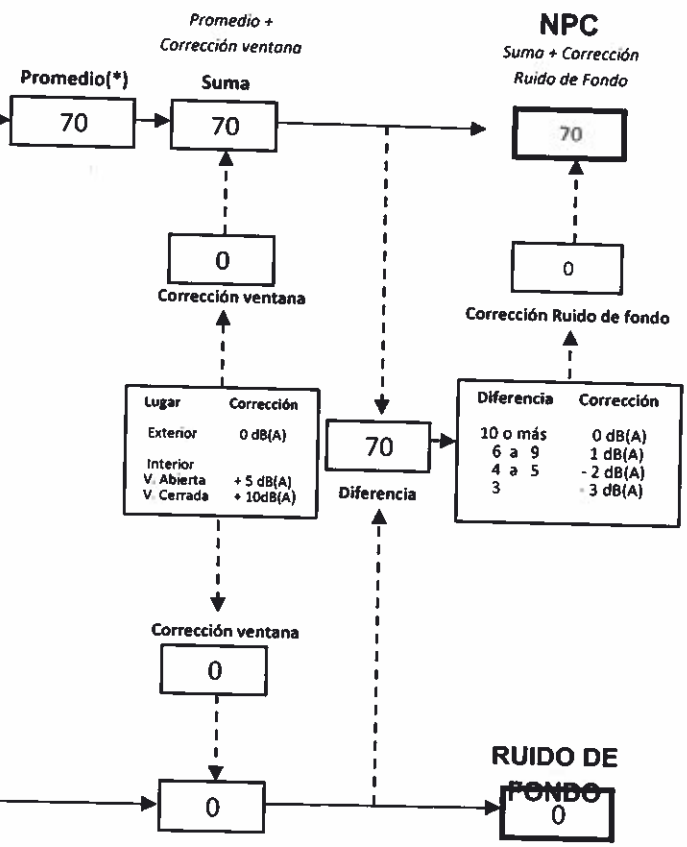
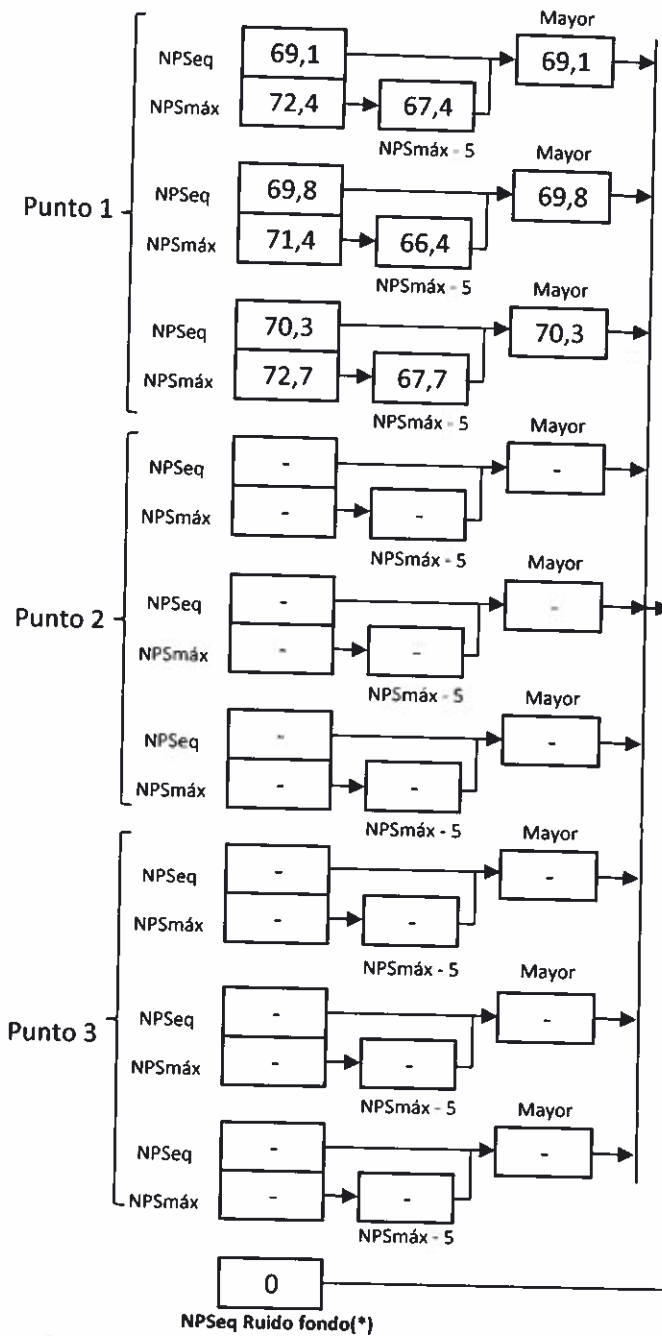
	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS _{Seq}						

Observaciones:

Fuentes de ruidos: Culture Resto-Bar (locales 104-105) y Resto-Bar Bella Calabria (local 106). Ambos locales pertenecen al mismo edificio de la reclamante, ubicados en el primer piso en Providencia 455, todos con terraza. La responsabilidad recae en la administración del edificio, debido a que esta le arrienda las propiedades a los distintos locatarios. El ruido evidenciado consistió en conversaciones, risas y gritos provenientes de ambos bares, pero solamente música envasada a alto volumen por parte del local Bella Calabria. No se consideró realizar medición de ruido de fondo, debido a que al momento de la visita, este se vió enmascarado notoriamente por el ruido de los locales.

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Información del Receptor	
Identificación del Receptor N°	1
Indicar Condiciones	
Medición	Exterior
Ventana	No Aplica
Modelación ISO 9613	
No	



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

TABLA DE EVALUACIÓN

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Periodo (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
1	70	-	III	Nocturno	50	Supera
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-

OBSERVACIONES

ANEXOS

N°	Descripción
1	Acta N°541 entregada a reclamante
2	Acta N°542 entregada a administrador de edificio

RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)

Fecha del reporte	
Nombre Representante Legal	
Firma Representante Legal	



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: SON20210076

LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

Página 1 de 7 páginas

DATOS DEL SONÓMETRO

FABRICANTE SONÓMETRO : LARSON DAVIS

MODELO SONÓMETRO : LXT1

NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 0003130

MARCA MICRÓFONO : PCB PIEZOTRONICS

MODELO MICRÓFONO : 377B02

NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 177005

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA

DIRECCIÓN : AV. PEDRO DE VALDIVIA N° 963, PROVIDENCIA, REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 17/08/2021

FECHA CALIBRACIÓN : 18/08/2021

FECHA EMISIÓN INFORME : 19/08/2021

Juan Carlos Valenzuela Illanes
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente el 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 Ñuñoa - Santiago Chile
Tel: (56 - 2) 2575 55 61
www.isp.gov.cl

- CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:
T = 21.8 °C P = 952 kPa HR = 38.2 %
- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:
ME-512 (03-00) 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 1.
- INCERTIDUMBRE:
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%.

RESUMEN DE RESULTADOS:

Apartado de la especificación petrológica (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	POSITIVO
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)		N/A
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

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.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	N° SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de Tono	STANDFORD	DS360	88411	3210-CA-0809	DTS
Calibrador Multi-frecuencia	BRUEL & KJAER	4226	249213	76LAC0632601	LACAINAC
Módulo de presión	ALMEMO	FD4612-SA	09040131		
Barómetro	AHLBORN	Almemo 2490-2	H09452214	PO428 D-K-15211-01-00	ENAER
Termoparalelo	AHLBORN	Almemo 2490	H09050214		
		PIA645-E1	09070450	H00391	ENAER

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile
Marathon 1000 Ñuñoa - Santiago Chile
Tel: (56 - 2) 2575 55 61
www.isp.gov.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)
113.98	1000	0	0.2	NO	114.13	113.78	0.35	0.20	1.1	-1.1
113.98	1000	0	0.2	SI	113.73	113.78	-0.05	0.20	1.1	-1.1

RUIDO INTRÍNSECO

Dispositivo de Entrada Eléctrica

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	28.30	0.058	36.00
C	27.70	0.058	35.00
Z	33.70	0.058	37.00

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)
114.02	63	-0.8	0	113.03	113.17	-0.14	0.23	1.5	-1.5
113.99	125	-0.2	0	113.63	113.74	-0.11	0.23	1.5	-1.5
113.97	250	0	0	113.73	113.92	-0.19	0.23	1.4	-1.4
113.96	500	0	0	113.73	113.91	-0.18	0.23	1.4	-1.4
113.98	1000	0	0.2	113.73	-	-	-	-	-
113.96	2000	-0.2	0.3	113.53	113.41	0.12	0.23	1.6	-1.6
113.88	4000	-0.8	1.0	112.43	112.03	0.40	0.23	1.6	-1.6
114.00	8000	-3	3.26	108.63	107.69	0.94	0.40	2.1	-3.1
113.93	12500	-6.2	6.6	101.23	101.08	0.15	0.39	3	-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 metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidas 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)
121.20	63	-26.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.5	-1.5
111.10	125	-16.1	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.5	-1.5
103.60	250	-8.6	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
98.20	500	-3.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
93.80	2000	1.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6	-1.6
94.00	4000	1	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6	-1.6
96.10	8000	-1.1	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.1	-3.1
101.60	16000	-6.6	0	95.10	95.00	0.10	0.18	3.5	-17

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)
95.80	63	-0.8	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.5	-1.5
95.20	125	-0.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.5	-1.5
95.00	250	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.4	-1.4
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
95.20	2000	-0.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6	-1.6
95.80	4000	-0.8	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6	-1.6
98.00	8000	-3	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.1	-3.1
103.50	16000	-8.5	0	95.10	95.00	0.10	0.18	3.5	-17

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)
95.00	63	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.5	-1.5
95.00	125	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.5	-1.5
95.00	250	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.4	-1.4
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
95.00	2000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.6	-1.6
95.00	4000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.6	-1.6
95.00	8000	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.1	-3.1
95.00	16000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	3.5	-17

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 referidas 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)
142.10	8000	OVERLOAD	141.10	-	-	1.1	-1.1
141.10	8000	140.10	140.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
140.10	8000	139.10	139.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
139.10	8000	138.10	138.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
138.10	8000	137.10	137.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
137.10	8000	136.10	136.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
136.10	8000	135.10	135.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
135.10	8000	134.10	134.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
130.10	8000	129.10	129.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
125.10	8000	124.10	124.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
120.10	8000	119.10	119.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
115.10	8000	114.10	-	-	-	1.1	-1.1
110.10	8000	109.10	109.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
105.10	8000	104.10	104.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
100.10	8000	99.10	99.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
95.10	8000	94.10	94.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
90.10	8000	89.00	89.10	-0.10	0.14	1.1	-1.1
85.10	8000	84.00	84.10	-0.10	0.14	1.1	-1.1
80.10	8000	79.00	79.10	-0.10	0.14	1.1	-1.1
75.10	8000	74.00	74.10	-0.10	0.14	1.1	-1.1
70.10	8000	69.00	69.10	-0.10	0.14	1.1	-1.1
65.10	8000	64.00	64.10	-0.10	0.14	1.1	-1.1
60.10	8000	59.00	59.10	-0.10	0.14	1.1	-1.1
55.10	8000	54.00	54.10	-0.10	0.14	1.1	-1.1
50.10	8000	49.10	49.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
45.10	8000	44.10	44.10	0.00	0.14	1.1	-1.1
44.10	8000	43.20	43.10	0.10	0.14	1.1	-1.1
43.10	8000	42.20	42.10	0.10	0.14	1.1	-1.1
42.10	8000	41.20	41.10	0.10	0.14	1.1	-1.1
41.10	8000	40.30	40.10	0.20	0.14	1.1	-1.1
40.10	8000	39.40	39.10	0.30	0.14	1.1	-1.1
39.10	8000	UNDER RANGE	38.10	-	-	1.1	-1.1

Si a la derecha de la línea aparece la palabra ERROR significa que la lectura, expresada 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	114.10	-	-	-	-	-
114.00	1000	NPS Slow	114.10	114.10	0.00	0.082	0.3	-0.3
114.00	1000	Leq	114.10	114.10	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	114.10	-	-	-	-	-
114.00	1000	C	114.10	114.10	0.00	0.082	0.4	-0.4
114.00	1000	Z	114.10	114.10	0.00	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)
136.00	4000.00	-	-	137.00	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	0.125	136.00	136.02	-0.02	0.082	0.8	-0.8
136.00	4000.00	2	0.125	118.90	119.01	-0.11	0.082	1.3	-1.8
136.00	4000.00	0.25	0.125	109.70	110.01	-0.31	0.082	1.3	-3.3

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)
136.00	4000.00	-	-	137.00	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	1	129.50	129.58	-0.08	0.082	0.8	-0.8
136.00	4000.00	2	1	109.80	110.01	-0.21	0.082	1.3	-3.3

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)
136.00	4000.00	-	137.00	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	130.03	130.01	0.02	0.082	0.8	-0.8
136.00	4000.00	2	109.66	110.01	-0.35	0.082	1.3	-1.8
136.00	4000.00	0.25	100.86	100.98	-0.12	0.082	1.3	-3.3

Si a la derecha de la línea aparece la palabra ERROR significa que la lectura, expresada 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)	Numero de Ciclos	L _{peak} -L _c	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
138.00	8000	-	-	135.00	-	-	-	-	-
135.00	500	-	-	135.10	-	-	-	-	-
138.00	8000	Uno	3.4	137.60	138.40	-0.80	0.082	2.4	-2.4
135.00	500	Semiciclo positivo	2.4	137.20	137.50	-0.30	0.082	1.4	-1.4
135.00	500	Semiciclo negativo	2.4	137.20	137.50	0.30	0.082	1.4	-1.4

INDICACIÓN DE SOBRECARGA

Margen Superior (dB)	Frecuencia (Hz)	Señal de Entrada	Nivel Sobrecarga (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	L (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140	4000	Semiciclo positivo	144.60	-	-	-	-	-
140	4000	Semiciclo negativo	144.60	144.60	0.00	0.14	1.8	-1.8



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Código: CAL20210069

LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

Página 1 de 1 páginas (más un anexo de 2 hojas)

DATOS DEL CALIBRADOR

FABRICANTE CALIBRADOR : LARSON DAVIS

MODELO : CAL200

NÚMERO DE SERIE : 9451

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA

DIRECCIÓN : AV. PEDRO DE VALDIVIA N° 963, PROVIDENCIA, REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

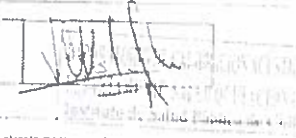
LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 17/08/2021

FECHA CALIBRACIÓN : 18/08/2021

FECHA EMISIÓN INFORME : 19/08/2021

Juan Carlos Valenzuela Illanes
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



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



- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
T 21.4 °C P 95.2 kPa H.R - 57.3 %
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos 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.
- **INCERTIDUMBRE:**
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%.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**

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

• **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.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	N° SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	20-JC-CA-06800	DTS
Multímetro Digital	KEITHLEY	2015-P	1247199	00294 LCPN ME 2021-04	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO AHLBORN	FDA612-SA Almemo 2490.2	9040332 1109050234	P01428 D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FH A646 EI	1109050234 09070450	H00393	ENAER
Microfone Patrón	BRUEL & KJAER	4192	2686091	CDK2180129	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)
94.00	1000.00	94.09	0.09	0.40	-0.40	± 0.14
114.00	1000.00	114.08	0.08	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)
94.00	1000.00	0.00	0.00	0.00	0.10	± 0.0058
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 (%)
94.00	1000.00	0.280	0.000	0.280	3.000	± 0.077
114.00	1000.00	0.380	0.000	0.380	3.000	± 0.10

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)
94.00	1000.00	1000.00	1000.04	0.04	10.00	-10.00	± 0.50
114.00	1000.00	1000.00	1000.03	0.03	10.00	-10.00	± 0.50