

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Nombre o razón social	Ingeniería en Electrónica, Computación y Medicina S.A.		
RUT	89.630.400-3		
Dirección	Eliodoro Yáñez 1890		
Comuna	Providencia		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	UpR y Er		
Datum	WGS 84	Huso	19 S
Coordenada Norte	6301178.15 m	Coordenada Este	350549.99 m

CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input checked="" 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 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)	Edificio de Oficinas de Ingeniería en Electrónica, Computación y Medicina			

INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

Identificación sonómetro							
Marca	Larson Davis	Modelo	LxT1	Nº serie	3130		
Fecha de emisión Certificado de Calibración	19-08-2021						
Número de Certificado de Calibración	SON20210076						
Identificación calibrador							
Marca	Larson Davis	Modelo	CAL200	Nº 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 - RUT	Josefa Belén Silva Valenzuela, 19.245.392-5				
Dirección	Eliodoro Yáñez 1790, depto. 701				
Comuna	Providencia				
E-mail - Fono	joseb.sva@gmail.com; 967268704				
Datum	WGS84	Huso	19S		
Coordenada Norte	6301166.30 m	Coordenada Este	350547.45 m		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	UpR y Er				
N° de Certificado de Informaciones Previas*					
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural

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

CONDICIONES DE MEDICIÓN

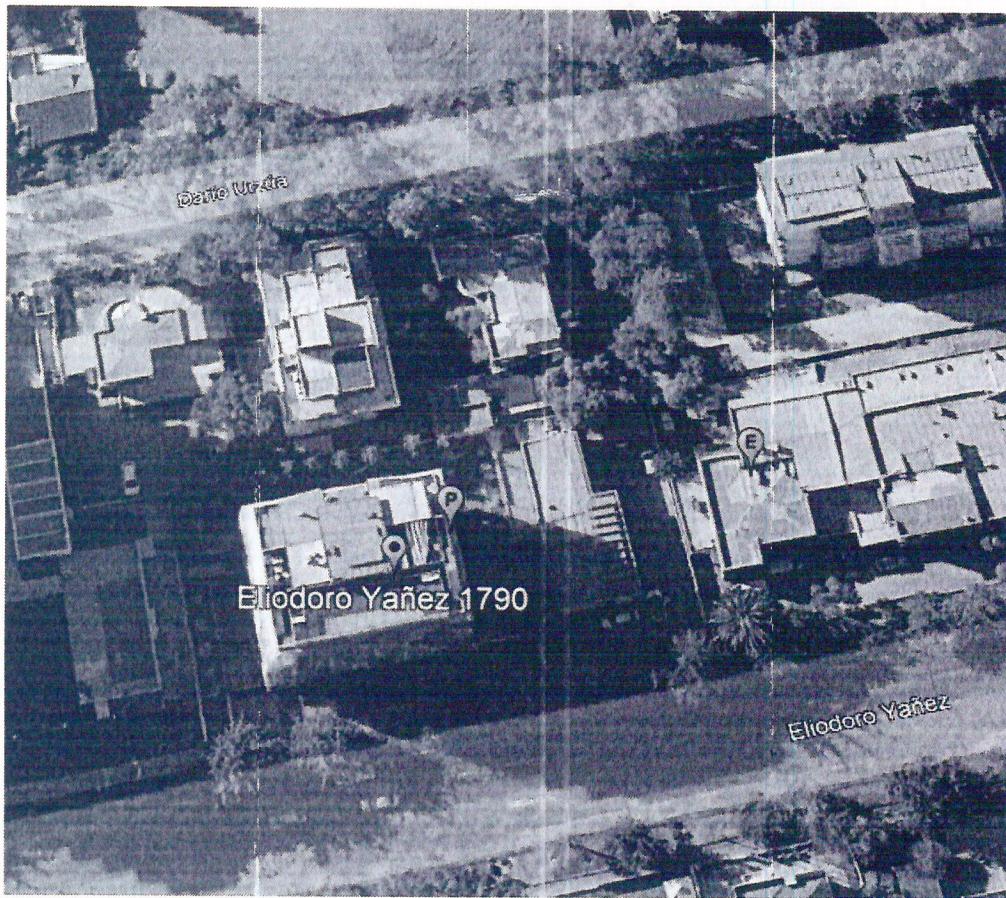
Fecha medición	20.07.23				
Hora inicio medición	02:02 hrs				
Hora término medición	02:15 hrs				
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h			
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa			
Descripción del lugar de medición	Balcón de dpto, en piso 7				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada			
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular lejano y leve				
Temperatura [°C]	11	Humedad [%]	70	Velocidad de viento [m/s]	1,66

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	
E	Equipos de climatización	N	6301178.15 m	P	Punto de medición	N	6301166.30 m
		E	350549.99 m			E	350547.45 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.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

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)

	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 1	49,9	48,6	51,5
	50,2	49,4	51,7
	49,7	48,6	52,5
Punto 2			
Punto 3			

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

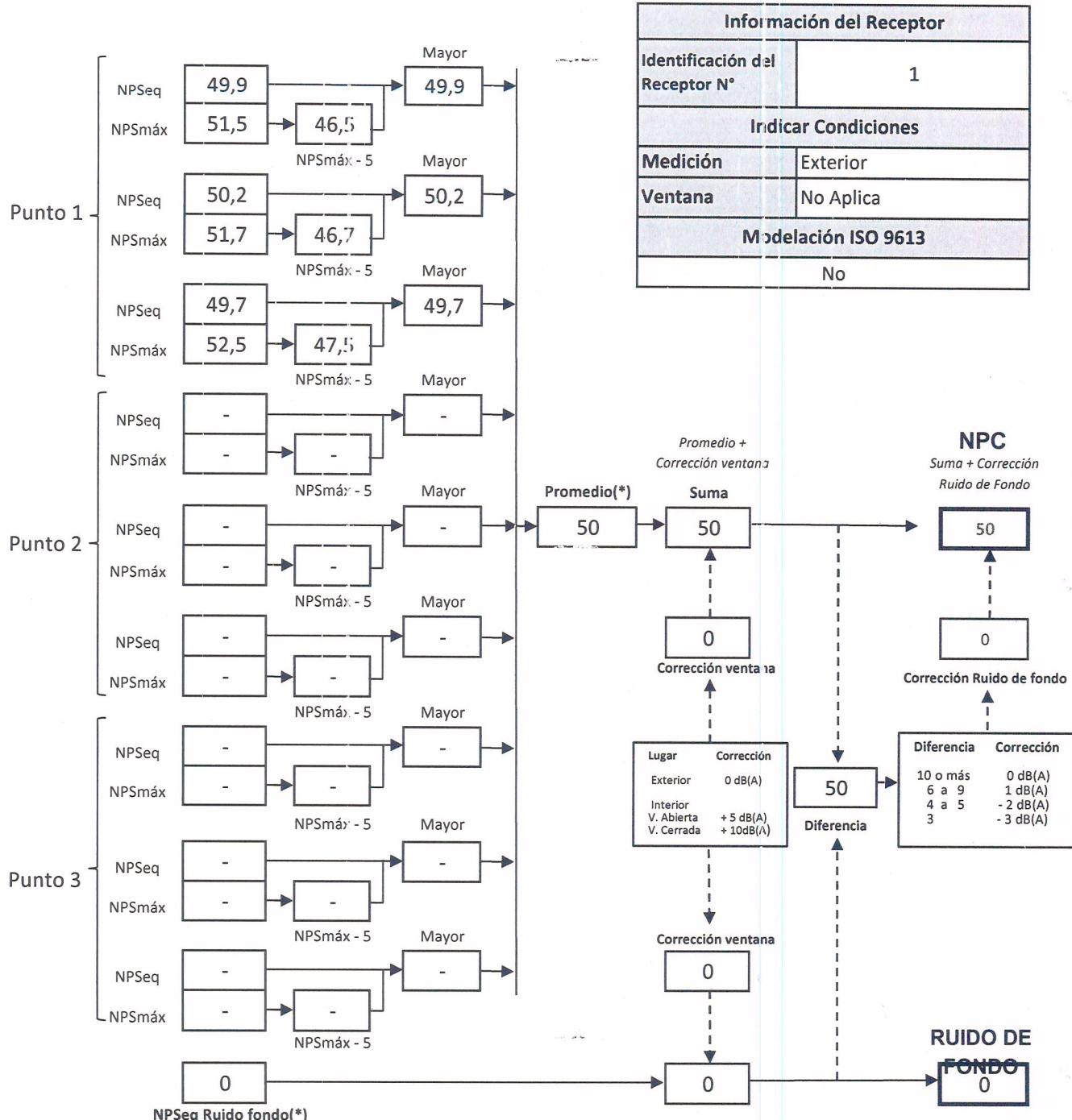
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

NPSeq	5'	10'	15'	20'	25'	30'

Observaciones:

Fuentes de ruido: Equipos de extracción de aire en azotea de empresa. No se consideró relevante realizar medición de ruido de fondo, debido a que al momento de la visita este fue enmascarado notoriamente por la fuente.

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

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	50	-	II	Nocturno	45	Supera
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-

OBSERVACIONES

El domicilio de la reclamante cuenta con termopanel para aislar el ruido, sin embargo, la fuente sonora presenta frecuencias altas que no son capaces de ser absorbidas por estos.

ANEXOS

Nº	Descripción
1	Acta N°728 entregada a reclamante
2	Acta N°730 entregada a encargado

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 MICROFONO : PCB PIEZOTRONICS

MODELO MICROFONO : 377B02

NÚMERO SERIE MICROFONO : 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 : 18/08/2021

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 prueba.

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 = 21.8 °C P = 95.2 kPa H.R. = 38.2%
- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:
ME-512.03 (00) Calibración de Sonómetros Segun 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 un porcentaje de confianza de aproximadamente el 95%.

RESUMEN DE RESULTADOS:

Apartado de la especificación petroglélica (Ref. IEC 61672-3:2006)

	Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (A apartado 9)	POSITIVO
Ruido intrínseco (A apartado 10)	N/A
Ponderación frecuencial con señales acústicas (A apartado 11)	POSITIVO
Ponderación frecuencial A (A apartado 12)	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (A apartado 12)	POSITIVO
Ponderación frecuencial C (A apartado 12)	POSITIVO
Ponderación frecuencial lineal (A apartado 12)	N/A
Ponderación frecuencial Z (A apartado 12)	POSITIVO
Ponderaciones temporales y frecuenciales a 1 kHz (A apartado 13)	POSITIVO
Linealidad de nivel en el margen de nivel de referencia (A apartado 14)	POSITIVO
Linealidad de nivel incluyendo el selector de imágenes de nivel (A apartado 15)	N/A
Respuesta a tren de ondas (A apartado 16)	POSITIVO
Ponderación temporal Fast (A apartado 16)	POSITIVO
Ponderación temporal Slow (A apartado 16)	POSITIVO
Nivel promediado en el tiempo (A apartado 17)	POSITIVO
Nivel de sonido con ponderación C de pico (A apartado 18)	POSITIVO
Indicación de sobrecaigas (A 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	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANFORD	DS560	88431	29-IGCA-00680	DTS
Generador Multifunción	BRUEL & KJAER	4226	2692339	26LAC20652701	LACANAC
Medidor de presión	ALMEMO	EDAM125A	60940332	10/14/28 D.E.1/21/14-1/30	ENAM
Isómetraca	AHLBORN	Alimento 291.2	609505234	10/05/23 D.E.1/21/14-1/30	ENAM
Tremogoniometro	AHLBORN	THM46-1E1	609704430	10/03/23	ENAM

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 Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
113.98	1000	0	0.2	114.13	113.78	-0.35	0.20	1.1
113.98	1000	0	0.2	SI	113.73	113.78	-0.05	0.20

RUIDO INTRÍNSECO**Dispositivo de Entrada Eléctrica**

Ponderación Frecuencial aplicado (dB)	Nivel Leído (dB)	1 ^o -especificación Fabricante (dB)
A	28.30	0.058
C	27.70	35.00
Z	33.70	0.058
	36.00	37.00

PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICA

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (electrónica) (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
95.20	125	-0.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.5
95.00	250	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.4
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4
95.00	1000	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4
95.20	2000	-0.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6
95.80	4000	-0.8	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6
98.00	8000	-3	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6
103.30	16000	-8.5	0	95.10	95.00	0.10	0.18	3.5

Ponderación Frecuencial C

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (electrónica) (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
113.96	2000	-0.2	0.3	113.53	113.41	-0.12	1.6	-1.6
113.98	4000	-0.8	1.0	112.43	112.03	-0.23	1.6	-1.6
114.00	8000	-3	3.26	108.63	107.69	-0.40	2.1	-3.1
113.93	12500	-6.2	6.6	101.23	101.08	0.15	0.39	-6

Ponderación Frecuencial Z

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (eléctrica) (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
95.00	125	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.5
95.00	250	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.4
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4
95.00	1000	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6
95.00	2000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.6
95.00	4000	0	0	95.00	95.00	-0.10	0.18	1.6
95.00	8000	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6
95.00	16000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	3.5

PONDERACIÓN FRECUENCIAL A

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (eléctrica) (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
111.10	125	-16.1	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.5
103.60	250	-8.6	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4
98.20	500	-3.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.4
95.00	1000	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6
93.80	2000	1.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6
94.00	4000	1	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.6
96.10	8000	-1.1	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.1
101.60	16000	-6.6	0	95.10	95.00	0.10	0.18	3.5

LINEALIDAD

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)	Tolerancia negativa (dB)
142.10	8000	OVERLOAD	141.10	-	-1.1	-1.1	-0.3
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	114.10	-	-1.1	-1.1	-0.4
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	89.00	-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	42.20	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	-0.4

DIFERENCIA DE INDICACIÓN

Ponderaciones Temporales							
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Temporal	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
114.00	1000	NPS Fast	114.10	-	-0.00	-	-0.3
114.00	1000	NPS Slow	114.10	114.10	0.00	0.082	0.3
114.00	1000	1.0q	114.10	114.10	0.00	0.082	0.3

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 Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	-	137.00	-	-0.08	-	-0.8
136.00	4000.00	200	1	129.50	129.58	-0.08	0.082	0.8
136.00	4000.00	2	1	109.80	110.01	-0.21	0.082	1.3

Ponderación temporal Slow**Nivel promediado en el tiempo**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	137.00	-	-0.08	-	-0.8
136.00	4000.00	200	130.03	130.01	0.02	0.082	0.8
136.00	4000.00	2	109.66	110.01	-0.35	0.082	1.3
136.00	4000.00	2.5	100.86	100.98	-0.12	0.082	1.3

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

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

NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	Lpeak-Lc (dB)	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	Semicírculo positivo	2,4	137,50	137,50	-0,30	0,082	1,4	-1,4
135,00	500	Semicírculo negativo	2,4	137,20	137,50	0,30	0,082	1,4	-1,4

INDICACIÓN DE SOBRECARGA

Margen Superior (Hz)	Frecuencia Entrada	Señal Subcarga	Nivel Esperado (dB)	Nivel Desviación (dB)	U	Tolerancia postura negativa (dB)	Tolerancia negativa (dB)	
140	4000	Semicírculo positivo	144,60	-	-	-	-	
140	4000	Semicírculo 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

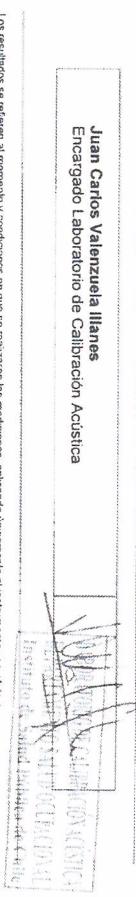
DATOS DE LA CALIBRACIÓN

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 al 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. = 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 I.

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

FRECUENCIA

Valor nominal de la Frecuencia	NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94,00	1000,00	94,09	0,09	0,40	-0,40	± 0,14	± 0,14
114,00	1000,00	114,08	0,08	0,40	-0,40	± 0,14	± 0,14

ESTABILIDAD DEL NPS

Valor nominal del NPS	NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia Positiva (dB)	Tolerancia Negativa (dB)	Incertidumbre (dB)
94,00	1000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	± 0,058	± 0,058
114,00	1000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	± 0,058	± 0,058

DISTORSIÓN

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

VALORES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN

Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por el INN o por laboratorios intermacionales acreditados.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DX360	88431	20-JG-CA-46600	DTS
Multímetro Digital	KELTHLEY	2015-P	1247159	002941 LCPN ME 2021-04	UNIVERSIDAD CONCEPCIÓN
Medidor de presión Barométrica	ALMEMO	FD4615-2A	9040332	P01428-D-K-1521-01-00	ENAMER
Termólogómetro	AHLBORN	Altimetro 2490	110950234	H09070450	H09070450
Micrófono Pártido	BRÜEL & KJAER	4192	2686591	4192	BRÜEL & KJAER