

1 FICHAS TÉCNICAS RESOLUCIÓN EXENTA N°693/2015 SMA

1.1 RECEPTOR 1

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 INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Nombre o razón social	Elam Beer Garden		
RUT	-		
Dirección	Managua N°2179		
Comuna	Ñuñoa		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Z-5A		
Datum	WGS84	Huso	19 H
Coordenada Norte	6.297.415	Coordenada Este	350.519

CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Actividad Productiva	☐ Industrial	☐ Agrícola	☐ Extracción	☐ Otro
Actividad Comercial	☒ Restaurant	☐ Taller Mecánico	☐ Local Comercial	☐ Otro
Actividad Esparcimiento	☐ Discoteca	☐ Recinto Deportivo	☐ Cultura	☐ Otro
Actividad de Servicio	☐ Religioso	☐ Salud	☐ Comunitario	☐ Otro
Infraestructura Transporte	☐ Terminal	☐ Taller de Transporte	☐ Estación Intermedia	☐ Otro
Infraestructura Sanitaria	☐ Planta de Tratamiento	☐ Relleno Sanitario	☐ Instalación de Distribución	☐ Otro
Infraestructura Energética	☐ Generadora	☐ Distribución Eléctrica	☐ Comunicaciones	☐ Otro
Faena Constructiva	☐ Construcción	☐ Demolición	☐ Reparación	☐ Otro
Otro (Especificar)	----			

INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

Identificación sonómetro					
Marca	Norsonic	Modelo	NOR131	N° serie	1312930
Fecha de emisión Certificado de Calibración			01-07-2025		
Número de Certificado de Calibración			SON20250066		
Identificación calibrador					
Marca	Norsonic	Modelo	1251	N° serie	25803
Fecha de emisión Certificado de Calibración			01-07-2025		
Número de Certificado de Calibración			CAL20250048		
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	☒ Si		☐ No		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.					

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 INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	1			
Calle	Capitán Orella			
Número	2172			
Comuna	Ñuñoa			
Datum	WGS84	Huso	19 H	
Coordenada Norte	6.297.371	Coordenada Este	350.523	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Z-5A			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	----			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	☐ I	☒ II	☐ III	☐ IV ☐ Rural

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

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	05-09-2025			
Hora inicio medición	23:23			
Hora término medición	23:32			
Periodo de medición	☐ 7:00 a 21:00 h	☒ 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	☒ Medición Interna	☐ Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Dormitorio.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	☒ Ventana Abierta	☐ Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	No se percibe.			
Temperatura [°C]	-	Humedad [%]	-	Velocidad de viento [m/s] -

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Daniel Ávila S.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda.	

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.

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 GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

☐ Croquis	☒ Imagen Satelital
Leyenda - Lugar de Medición - Receptor - Unidad Fiscalizable	
Origen de la imagen Satelital	Google Earth
Escala de la imagen Satelital	Según imagen

LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
UF	Unidad Fiscalizable	N	6.297.415	1	Receptor N°1	N	6.297.371
		E	350.519			E	350.523
		N		LM1	Lugar de Medición	N	6.297.394
		E				E	350.524
		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.

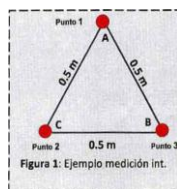
REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

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
☒ Medición Interna (tres puntos)	☐ Medición externa (un punto)



Punto 1

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
46,2	43,0	50,2
46,3	43,5	49,9
45,1	39,0	51,5

Punto 2

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
46,6	44,1	49,2
47,2	44,4	49,7
46,6	44,6	50,9

Punto 3

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
49,4	45,3	51,6
47,4	38,8	51,3
46,7	41,9	51,6

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	☐ Si	☒ No
Fecha:	-	Hora: -

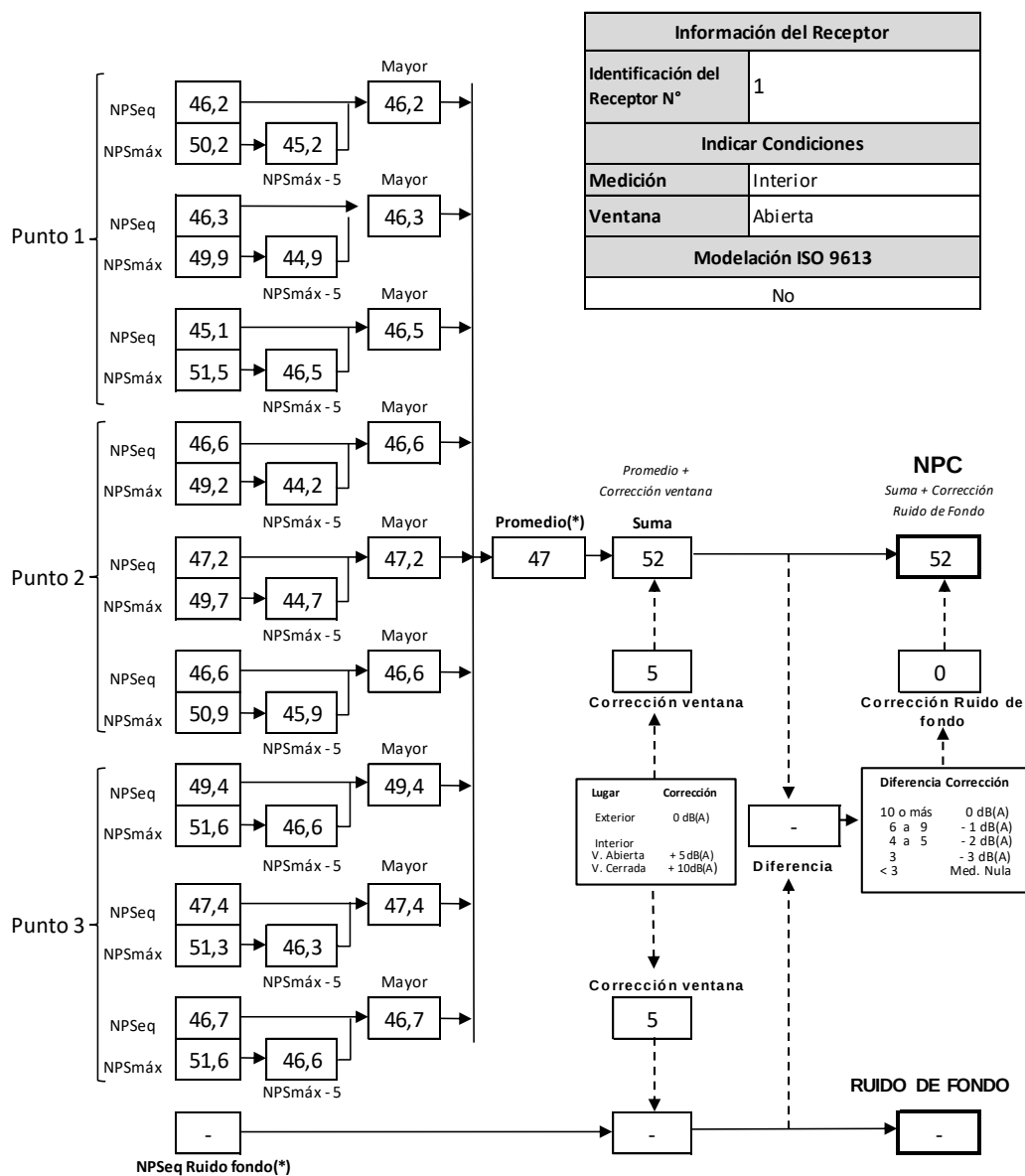
	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq	-	-	-	-	-	-

Observaciones:

Durante la medición es perceptible el campo sonoro de la Unidad Fiscalizable: Música envasada (NPSmáx en 9'), conversaciones de público (NPSmáx en 3').

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



(*) Aproximar a números enteros

1.2 EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

TABLA DE EVALUACIÓN

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de fondo [dBA]	Zona DS N°38/11	Periodo (Diurno / Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera / No Supera)
1	52	No se percibe	II	Nocturno	45	Supera

OBSERVACIONES

Siendo las 23:00 hrs me presenté en el receptor. La denunciante indica que la UF no se encontraba operando de forma normal, se recomienda programar una segunda visita. La actividad se realizó de manera óptima. El RF no se percibió. Siendo las 23:50 hrs, me retiré del receptor.

ANEXOS

N°	Descripción
1	Certificados de calibración instrumental
2	Instrumentos de planificación territorial

2 ANEXO 1 – CERTIFICADOS CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Código: SON20250066
LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.
Av. Marathón 1000, Ñuñoa, Santiago, Chile
calibracionacustica@ispch.cl
www.ispch.cl

Página 1 de 9 páginas

DATOS DEL SONÓMETRO

FABRICANTE SONÓMETRO : NORSONIC
MODELO SONÓMETRO : NOR131
NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 1312930
MARCA MICRÓFONO : BSWA
MODELO MICRÓFONO : MP 201
NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 4500590

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA
DIRECCIÓN : VALDEPEÑAS N° 320, LAS CONDES, SANTIAGO, REGIÓN
METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN: LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP
FECHA RECEPCIÓN : 25/06/2025
FECHA CALIBRACIÓN : 27/06/2025
FECHA EMISIÓN INFORME : 01/07/2025



Firmado por:
Mauricio Alejandro Sánchez
Valenzuela
Jefe Sección Ruido y Vibraciones
Departamento Salud Ocupacional
Fecha: 29-07-2025 16:29 CLT
Instituto de Salud Pública de Chile

HPFG



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/KEEO2E-952>



Código: SON20250066
Página 2 de 9 páginas

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
T = 20,5 °C P = 95,3 kPa H.R. = 42,6 %
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
ME-512.03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Dichas tolerancias son las indicadas para un grado de precisión del instrumento Clase 2.
- **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 metrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)		Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)		POSITIVO
Ruido intrínseco (Apartado 10)	Micrófono Instalado	N/A
	Dispositivo de entrada eléctrica	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



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/KEEO2E-952>



Código: SON20250066

Página 3 de 9 páginas

- 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.

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.

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

▪ PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:

Los patrones utilizados en la calibración cuentan con trazabilidad a patrones nacionales y/o internacionales, los que a su vez están referidos a patrones primarios de acuerdo con el sistema internacional de unidades (SI).

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	N° SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	20-JG-CA-06800	DTS
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2692339	20LAC20652F01	LACAINAC
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO AHLBORN	FDA612-SA Almemo 2490-2	09040332 H09050234	P01428 D-K- 15211-01-00	ENAE
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FHA646-E1	H09050234 09070450	H00393	ENAE



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/KEEO2E-952>



Código: SON20250066

Página 4 de 9 páginas

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)
113.97	1000	0	0.2	NO	114.28	113.77	0.51	0.20	1.1	-1.1
113.97	1000	0	0.2	SI	113.98	113.77	0.21	0.20	1.1	-1.1

RUIDO INTRÍNSECO

Dispositivo de Entrada Eléctrica

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	15.30	0.058	20.00
C	22.30	0.058	27.00
Z	30.20	0.058	35.00

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)
114.01	63	-0.8	0	113.58	113.42	0.16	0.23	1.5	-1.5
113.98	125	-0.2	0	114.08	113.99	0.09	0.23	1.5	-1.5
113.96	250	0	0	114.18	114.17	0.01	0.23	1.4	-1.4
113.95	500	0	0	114.08	114.16	-0.08	0.23	1.4	-1.4
113.97	1000	0	0.2	113.98	-	-	-	-	-
113.95	2000	-0.2	0.5	113.68	113.46	0.22	0.23	1.6	-1.6
113.87	4000	-0.8	1.0	112.28	112.28	0.00	0.23	1.6	-1.6
113.99	8000	-3	3.3	108.28	107.90	0.38	0.23	2.1	-3.1
113.92	12500	-6.2	6.5	100.98	101.43	-0.45	0.24	3	-6



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/KEEO2E-952>



Código: SON20250066

Página 5 de 9 páginas

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)
111.20	63	-26.2	0	85.00	85.00	0.00	0.18	1.5	-1.5
101.10	125	-16.1	0	84.90	85.00	-0.10	0.18	1.5	-1.5
93.60	250	-8.6	0	84.90	85.00	-0.10	0.18	1.4	-1.4
88.20	500	-3.2	0	85.00	85.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
85.00	1000	0	0	85.00	-	-	-	-	-
83.80	2000	1.2	0	84.90	85.00	-0.10	0.18	1.6	-1.6
84.00	4000	1	0	84.90	85.00	-0.10	0.18	1.6	-1.6
86.10	8000	-1.1	0	84.90	85.00	-0.10	0.18	2.1	-3.1
91.60	16000	-6.6	0	85.00	85.00	0.00	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)
85.80	63	-0.8	0	85.00	85.00	0.00	0.18	1.5	-1.5
85.20	125	-0.2	0	85.00	85.00	0.00	0.18	1.5	-1.5
85.00	250	0	0	85.00	85.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
85.00	500	0	0	85.00	85.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
85.00	1000	0	0	85.00	-	-	-	-	-
85.20	2000	-0.2	0	84.90	85.00	-0.10	0.18	1.6	-1.6
85.80	4000	-0.8	0	84.90	85.00	-0.10	0.18	1.6	-1.6
88.00	8000	-3	0	84.90	85.00	-0.10	0.18	2.1	-3.1
93.50	16000	-8.5	0	85.00	85.00	0.00	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)
85.00	63	0	0	85.00	85.00	0.00	0.18	1.5	-1.5
85.00	125	0	0	85.00	85.00	0.00	0.18	1.5	-1.5
85.00	250	0	0	85.00	85.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
85.00	500	0	0	85.00	85.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
85.00	1000	0	0	85.00	-	-	-	-	-
85.00	2000	0	0	84.90	85.00	-0.10	0.18	1.6	-1.6
85.00	4000	0	0	84.90	85.00	-0.10	0.18	1.6	-1.6
85.00	8000	0	0	84.90	85.00	-0.10	0.18	2.1	-3.1
85.00	16000	0	0	85.00	85.00	0.00	0.18	3.5	-17



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/KEEO2E-952>



Código: SON20250066

Página 6 de 9 páginas

LINEALIDAD

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
135.10	8000	OVERLOAD	134.00	-	-	1.1	-1.1
134.10	8000	133.10	133.00	0.10	0.14	1.1	-1.1
133.10	8000	132.10	132.00	0.10	0.14	1.1	-1.1
132.10	8000	131.10	131.00	0.10	0.14	1.1	-1.1
131.10	8000	130.10	130.00	0.10	0.14	1.1	-1.1
130.10	8000	129.10	129.00	0.10	0.14	1.1	-1.1
129.10	8000	128.10	128.00	0.10	0.14	1.1	-1.1
128.10	8000	127.10	127.00	0.10	0.14	1.1	-1.1
127.10	8000	126.10	126.00	0.10	0.14	1.1	-1.1
126.10	8000	125.10	125.00	0.10	0.14	1.1	-1.1
125.10	8000	124.10	124.00	0.10	0.14	1.1	-1.1
120.10	8000	119.10	119.00	0.10	0.14	1.1	-1.1
115.10	8000	114.00	-	-	-	-	-
110.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
100.10	8000	98.80	99.00	-0.20	0.14	1.1	-1.1
95.10	8000	93.90	94.00	-0.10	0.14	1.1	-1.1
90.10	8000	88.90	89.00	-0.10	0.14	1.1	-1.1
85.10	8000	83.90	84.00	-0.10	0.14	1.1	-1.1
80.10	8000	78.90	79.00	-0.10	0.14	1.1	-1.1
75.10	8000	73.90	74.00	-0.10	0.14	1.1	-1.1
70.10	8000	68.90	69.00	-0.10	0.14	1.1	-1.1
65.10	8000	63.90	64.00	-0.10	0.14	1.1	-1.1
60.10	8000	58.90	59.00	-0.10	0.14	1.1	-1.1
59.10	8000	57.90	58.00	-0.10	0.14	1.1	-1.1
58.10	8000	56.90	57.00	-0.10	0.14	1.1	-1.1
57.10	8000	55.90	56.00	-0.10	0.14	1.1	-1.1
56.10	8000	54.80	55.00	-0.20	0.14	1.1	-1.1
55.10	8000	53.90	54.00	-0.10	0.14	1.1	-1.1
54.10	8000	52.90	53.00	-0.10	0.14	1.1	-1.1
53.10	8000	51.80	52.00	-0.20	0.14	1.1	-1.1
52.10	8000	50.90	51.00	-0.10	0.14	1.1	-1.1
51.10	8000	49.90	50.00	-0.10	0.14	1.1	-1.1
50.10	8000	UNDER-RANGE	49.00	-	-	1.1	-1.1



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/KEEO2E-952>



Código: SON20250066

Página 7 de 9 páginas

LINEALIDAD SELECTOR MARGENES DE NIVEL

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Rango	Rango (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
114.00	1000	Ref	50 - 130	114.00	-	-	-	-	-
124.00	1000	R1	60 - 140	124.20	124.00	0.20	0.14	1.1	-1.1
135.00	1000	R1	60 - 140	135.20	135.20	0.00	0.14	1.1	-1.1
104.00	1000	R2	40 - 120	104.00	104.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
115.00	1000	R2	40 - 120	115.10	115.00	0.10	0.14	1.1	-1.1
94.00	1000	R3	30 - 110	94.00	94.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
105.00	1000	R3	30 - 110	105.00	105.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
84.00	1000	R4	20 - 100	84.00	84.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
95.00	1000	R4	20 - 100	95.00	95.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
74.00	1000	R5	10 - 90	74.00	74.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
85.00	1000	R5	10 - 90	85.00	85.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
64.00	1000	R6	0 - 80	64.00	64.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
75.00	1000	R6	0 - 80	75.00	75.00	0.00	0.14	1.1	-1.1

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	114.00	114.10	-0.10	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



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/KEEO2E-952>



Código: SON20250066

Página 8 de 9 páginas

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)
126.00	4000.00	-	-	127.10	-	-	-	-	-
126.00	4000.00	200	0.125	126.00	126.12	-0.12	0.082	0.8	-0.8
126.00	4000.00	2	0.125	108.90	109.11	-0.21	0.082	1.3	-1.8
126.00	4000.00	0.25	0.125	99.70	100.11	-0.41	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)
126.00	4000.00	-	-	127.00	-	-	-	-	-
126.00	4000.00	200	1	119.60	119.58	0.02	0.082	0.8	-0.8
126.00	4000.00	2	1	100.00	100.01	-0.01	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)
126.00	4000.00	-	127.00	-	-	-	-	-
126.00	4000.00	200	120.00	120.01	-0.01	0.082	0.8	-0.8
126.00	4000.00	2	100.00	100.01	-0.01	0.082	1.3	-1.8
126.00	4000.00	0.25	90.60	90.98	-0.38	0.082	1.3	-3.3



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/KEEO2E-952>



Código: SON20250066

Página 9 de 9 páginas

NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	Lcpeak-Lc	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
135.00	8000	-	-	132.10	-	-	-	-	-
132.00	500	-	-	132.20	-	-	-	-	-
135.00	8000	Uno	3.4	134.90	135.50	-0.60	0.082	2.4	-2.4
132.00	500	Semiciclo positivo	2.4	134.30	134.60	-0.30	0.082	1.4	-1.4
132.00	500	Semiciclo negativo	2.4	134.40	134.60	-0.20	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)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140	4000	Semiciclo positivo	142.00	-	-	-	-	-
140	4000	Semiciclo negativo	142.00	142.00	0.00	0.14	1.8	-1.8



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/KEEO2E-952>



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: CAL20250048

Laboratorio de Calibración Acústica - LCA

Av. Marathón 1000, Ñuñoa, Santiago, Chile

calibracionacustica@ispch.cl

www.ispch.cl

Página 0 de 4 páginas

DATOS DEL CALIBRADOR

FABRICANTE CALIBRADOR : NORSONIC

MODELO CALIBRADOR : NOR1251

NÚMERO SERIE CALIBRADOR : 25803

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA

DIRECCIÓN : VALDEPEÑAS N° 320, LAS CONDES, SANTIAGO, REGIÓN
METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 25/06/2025

FECHA CALIBRACIÓN : 27/06/2025

FECHA EMISIÓN INFORME : 01/07/2025



Firmado por:
Mauricio Alejandro Sánchez
Valenzuela
Jefe Sección Ruido y Vibraciones
Departamento Salud Ocupacional
Fecha: 29-07-2025 16:29 CLT
Instituto de Salud Pública de Chile

HPFG



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/Y3VDPT-263>



Código: CAL20250048

Página 1 de 4 páginas

■ **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**

T = 20,5 °C P = 95,3 kPa H.R. = 42,6 %

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

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

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.

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



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/Y3VDPT-263>



Código: CAL20250048

Página 2 de 4 páginas

▪ **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN**

Los patrones utilizados en la calibración cuentan con trazabilidad a patrones nacionales y/o internacionales, los que a su vez están referidos a patrones primarios de acuerdo con el sistema internacional de unidades (SI).

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	N° SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	149343	24-AM-CA-10421	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 H09050234	P01428 D-K-15211-01-00	ENAE
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FH A646-E1	H09050234 09070450	H00393	ENAE
Microfono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	2686091	CDK2100129	BRÜEL&KJAER



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/Y3VDPT-263>



Código: CAL20250048

Página 3 de 4 páginas

NIVEL DE PRESIÓN SONORA

Valor nominal del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia Positiva (dB)	Tolerancia Negativa (dB)	Incertidumbre (dB)
114.00	1000.00	114.16	0.16	0.40	-0.40	± 0.14

Estabilidad del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia (dB)	Incertidumbre (dB)
114.00	1000.00	0.04	0.00	0.04	0.10	± 0.0058

DISTORSIÓN

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
114.00	1000.00	0.201	0.000	0.201	3.000	± 0.055

FRECUENCIA

Valor nominal de la Frecuencia

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Frecuencia Exacta (Hz)	Frecuencia Leída (Hz)	Desviación (Hz)	Tolerancia Positiva (Hz)	Tolerancia Negativa (Hz)	Incertidumbre (Hz)
114.00	1000.00	1000.00	1000.16	0.16	10.00	-10.00	± 0.50



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/Y3VDPT-263>

3 ANEXO 2 – INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Tabla 1. Zonificación y homologación de zonas según Res. Ex. N°491/16 MMA para cada receptor.

Receptor N°	Zona IPT	Homologación Zona D.S. N°38/2011 MMA	Combinaciones de usos de suelo	Fuente	Figuras asociadas
1	Z-5A	II	R+Eq	https://www.nunoa.cl/plan-regulador-comunal/	1, 2

Figura 1. Plano de zonificación del PRC de Ñuñoa, área de inspección.

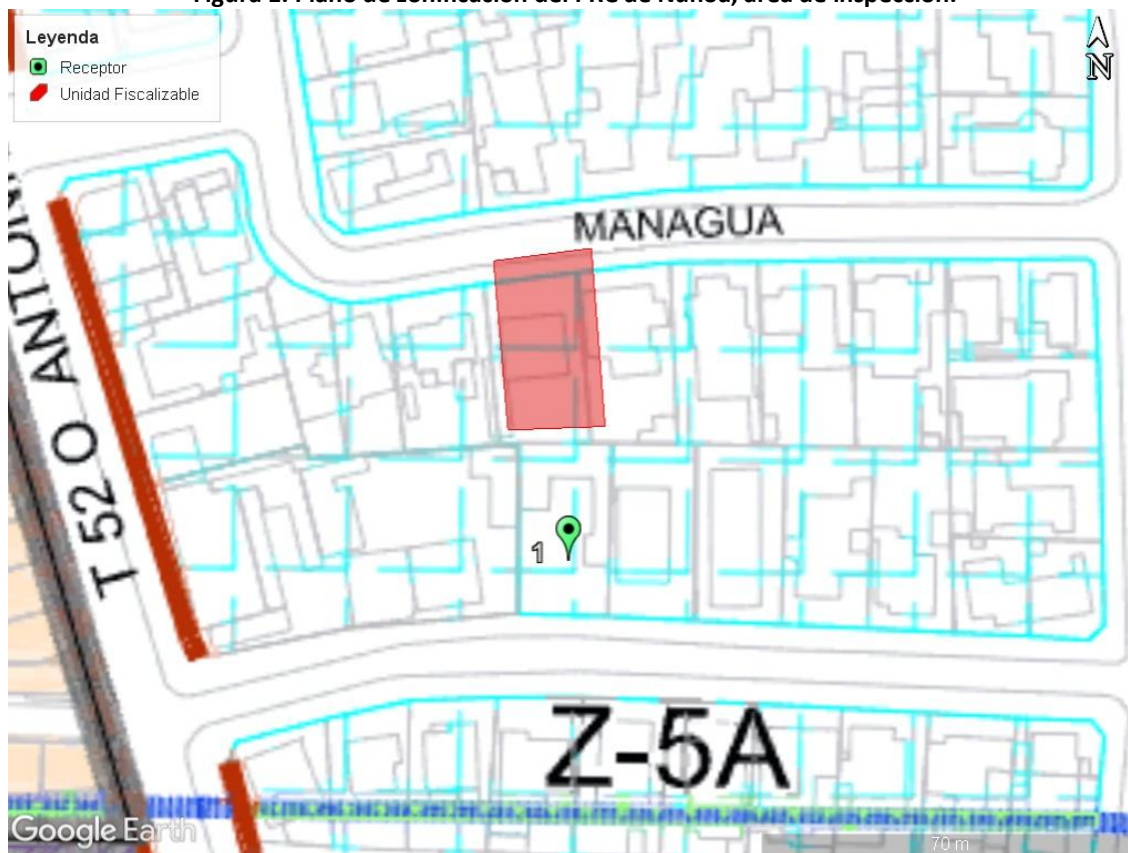


Figura 2. Extracto ordenanza del PRC de Ñuñoa, uso de suelo de zona del receptor.

ZONA Z-5A y Z-5 B

Usos de suelo permitidos:

Residencial: De todo tipo.

Equipamientos: Clases de Equipamiento de acuerdo a lo definido en el artículo. 2.1.33 de la OGUC, excepto los expresamente prohibidos a continuación.

Usos de suelo prohibidos:

Equipamientos: Todos los expresamente indicados a continuación:

- Salud: Clínicas Psiquiátricas, Cementerios y Crematorios.
- Educación: Locales de Educación Superior, Técnica y Centros de Capacitación.
- Seguridad: Cuarteles de Bomberos (en calles con perfil inferior a 20m.); Cárceles y Centros de detención.
- Deportes: Estadios, Saunas, baños turcos.
- Esparcimiento: Parques zoológicos, casinos, Juegos electrónicos o mecánicos.
- Comercio: Grandes tiendas, mall y megamercados, Mercados, Playas de Estacionamiento y Discotecas. Restaurantes, Bares, y Distribuidoras de gas licuado. Estaciones (venta minorista de combustibles líquidos) o Centros de Servicio Automotor.
- Culto y Cultura: Salas de concierto o espectáculos, Cines, Teatros, Auditorios, Centros de convenciones, exposiciones o difusión de toda especie y Medios de Comunicación, entre otros, canales de televisión, radio y prensa escrita.

Actividades Productivas: Todas en general.