

FECHA: 28 DE FEBRERO DE 2023

CUMPLE LO ORDENADO EN RESOLUCION EXENTA
NÚMERO 185 SMA. AÑO 2023

DE: ISABEL CRISTINA LEON DIAZ chilena, casada, comerciante,
cédula de identidad 8.579.869-3 en representación de
INVERSIONES LUMAQ DOS SpA.

A: SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE

Vengo en presentar Acciones relacionadas con programa de cumplimiento conforme lo ordenado en Resolución Exenta 185 año 2023. Y de aumento de plazo Resolución Exenta 338 de 2023 de la SMA.-

Es del caso que la ley 19.880 y específicamente la ley 20417 contempla la posibilidad de presentar un programa de cumplimiento.

En este caso conforme a medidas provisionales respecto de ruido en canchas de pádel, hago presentación de acciones concretas y cronograma de cumplimiento:

Es del caso que se realizó medición por parte de la SMA Atacama en la cual se pudo comprobar que algunas de las medidas ya tomadas dentro de la etapa de medidas provisionales, han surtido efecto dando pie a una rebaja de los decibeles y contaminación por ruido.

De acuerdo con lo expresado anteriormente se acompaña lo siguiente:

1.- Reporte Técnico Decreto Supremo 38/11 Ministerio de Medio ambiente.

2.- Certificado de calibración, laboratorio de calibración acústica Instituto de Salud Pública Ministerio de Salud.

3.- Cronograma de Acciones para reducción de Contaminación de Ruido

4.- Detalle de Cronograma de Acciones.

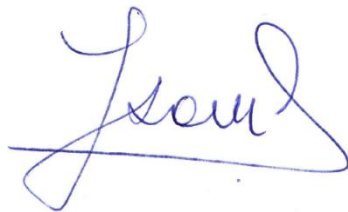
La duración del cronograma se extiende aproximadamente por 1 mes y medio.

En la fiscalización se le expresó a funcionarios de la SMA que se cerraría completamente el centro deportivo para cumplir con la normativa, no obstante, al percatarnos que podíamos resolver esto de otra forma, se tomaron las acciones que se indican en el cronograma.

Es del caso que existe presunción por nuestra parte que la primera medición se haya contaminado ya que al lado de nuestro centro deportivo existe una fuente de soda la cual tiene música hasta pasado las 00:00 horas, en ese sentido este factor podría haber contaminado el estudio que se hizo en nuestro local, sumado a que existe una discoteca en las cercanías.-

Conforme al artículo 28 de la ley 20417 este administrado ha presentado todas las facilidades de fiscalización y con buena fe ha presentado programa de cumplimiento normativo con acciones específicas toda vez que la empresa depende en un cien por ciento de las actividades que fueron fiscalizadas y con conciencia de cumplimiento se ha allanado al proceso y realizado una nueva medición.

ATTE



ISABEL LEÓN DIAZ

INVERSIONES LUMAQ DOS SpA

N° 142

CONSTITUCION

**INVERSIONES LUMAQ
DOS SpA**

Repertorio 163
FR 3924
C 437775
MCORTES

Copiapó, diecisiete de Julio del año dos mil dieciocho, inscribo lo siguiente: "LUIS ALBERTO CONTRERAS FUENTES, Abogado, Notario Público Titular de la Segunda Notaría y Conservador de Minas de esta Provincia, con oficio en calle O'Higgins número 676, Copiapó, CERTIFICO: Por escritura pública Repertorio número 633/2018, de fecha 05 de Julio del año 2018, otorgada ante don Armando Campos Ortega, Notario Público Suplente, doña ISABEL CRISTINA LEON DIAZ, cédula nacional de identidad N°8.579.869-3, chilena, casada y separada totalmente de bienes, profesora, domiciliada en calle O'Higgins N°30, ciudad y comuna de Copiapó, constituyó sociedad por acciones de acuerdo a las siguientes estipulaciones. Nombre: "INVERSIONES LUMAQ DOS SpA", pudiendo usar el nombre de fantasía "LUMAQ DOS SpA". Objeto: A) La explotación agrícola, agroindustrial, forestal, ganadería, avícola, de predios rústicos por cuenta propia o ajena; B) Comercialización, exportación e importación, de los productos de dicha explotación, producciones frutales de cualquier tipo; C) Procesamiento, distribución y compraventa de materias primas, alimentos concentrados, semillas, fertilizantes y cualquier otro producto de tipo agro, pudiendo actuar por cuenta propia o ajena; D) Prestar asesoría técnica, capacitación, y divulgación de conocimientos y técnicas agrarias; E) La compra, venta, representación, exportación e importación de maquinarias, partes, piezas y equipos agrícolas y agroindustriales; F) La prestación de servicios agrícolas con maquinarias y equipos propios o ajenos; G) Arrendamiento de maquinarias, vehículos y equipos propios y ajenos; H) La construcción de casas y edificios, por cuenta propia y ajenos; la realización de trabajos de edificación de obras civiles; desarrollo de proyectos inmobiliarios, compra, venta, enajenación, arriendo de bienes raíces agrícolas y no agrícolas; I) La prestación,

El extracto con que se practico la inscripción del centro fue publicado en el Diario Oficial N°42.104 de 11/07/2018 que he tenido a la vista. Copiapó 17 Julio de 2018

por cuenta propia o ajena, de servicios de transporte de carga y pasajeros, servicios especiales y/o privados, de turismo u otros; J) La realización de actividades turísticas o recreativas, hoteles, moteles, centros de eventos, restaurantes, bares, casinos, estacionamientos y ramas similares, en inmuebles o locales propios o de terceros, por cuenta propia o ajena, como propietario, arrendatario, concesionario o en cualquier otra forma; K) La organización, promoción, explotación y comercialización, por cuenta propia o de terceros, de toda actividad que diga relación con el turismo, la industria turística, y servicios turísticos en general; L) La representación de marcas, líneas y empresas de transporte aéreo, marítimo y terrestre, chilena o extranjera; M) En general, la realización de cualquier acto de comercio que estime conveniente el o los accionistas. Capital: El capital de la sociedad es la suma de \$15.000.000, divididos en 15.000 acciones nominativas, de una misma serie, ordinarias y con el siguiente valor nominal: \$1.000. El capital queda íntegramente suscrito y pagado al contado y en dinero efectivo que entran a la caja social. Domicilio: Calle O'Higgins N 30, ciudad y comuna de Copiapó, sin perjuicio de que pueda ejercer sus actividades en todo el territorio nacional y en el extranjero. Duración: Tendrá una duración de 3 años, prorrogable automáticamente por periodos iguales y sucesivos de 3 años. Demás estipulaciones en escritura extractada. Copiapó, a 09 de Julio del año 2018.". Hay firma electrónica avanzada LUIS ALBERTO CONTRERAS FUENTES. Hay Código de Verificación 123456792655. Una copia del extracto inscrito queda agregada en el Registro de Documentos Archivados de este Conservador de Comercio bajo el Número 143, correspondiente al año dos mil dieciocho. Requirió la presente inscripción doña María Cristina Oviedo Vergara. Doy Fe.-

CONSERVADOR DE BIENES RAICES DE COPIAPÓ
TÓMAS JARPA CONCHA
Copia Autorizada Fs 218 Nro 142 de 2018, Registro de Comercio.

**CERTIFICO: Que la presente copia es testimonio fiel de su original . Copiapó,
17 de Julio del año 2018.-**



Certificado emitido con Firma Electronica Avanzada.-
Ley N° 19.799 - Autoacordado de la Excmá Corte Suprema de Chile.-
Cert N° 302605, Carátula N° 437775.- Código retiro 445ef
Verifique validez en www.fojas.cl





CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: SON20220051
LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

Página 1 de 7 páginas

DATOS DEL SONÓMETRO

FABRICANTE SONÓMETRO : CIRRUS
MODELO SONÓMETRO : CR:162B
NÚMERO SERIE SONÓMETRO : G066116
MARCA MICRÓFONO : CIRRUS
MODELO MICRÓFONO : MK216
NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 414166B

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN : TEATINOS N 280, PISO 8, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP
FECHA RECEPCIÓN : 02/11/2022
FECHA CALIBRACIÓN : 07/11/2022
FECHA EMISIÓN INFORME : 07/11/2022

Mauricio Sánchez Valenzuela
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 = 24.7 °C P = 94.9 kPa H.R. = 36.3 %

▪ **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

- 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	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	ENAER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FHA646-E1	H09050234 09070450	H00393	ENAER

INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN

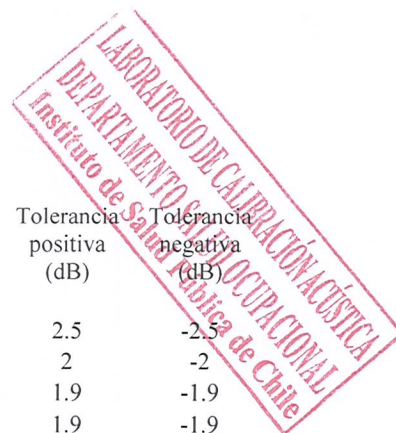
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.02	1000	0	0	NO	94.10	94.02	0.08	0.20	1.4	-1.4

RUIDO INTRÍNSECO**Dispositivo de Entrada Eléctrica**

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	12.40	0.058	15.00
C	21.50	0.058	24.00
Z	32.80	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)
94.06	63	-0.8	0	93.40	93.34	0.06	0.23	2.5	-2.5
94.03	125	-0.2	0	93.90	93.91	-0.01	0.23	2	-2
94.00	250	0	0	94.10	94.08	0.02	0.23	1.9	-1.9
93.99	500	0	0	94.10	94.07	0.03	0.23	1.9	-1.9
94.02	1000	0	0	94.10	-	-	-	-	-
94.00	2000	-0.2	0.4	93.90	93.48	0.42	0.23	2.6	-2.6
93.94	4000	-0.8	1.3	93.10	91.92	1.18	0.23	3.6	-3.6
94.09	8000	-3	3.7	90.00	87.47	2.53	0.23	5.6	-5.6



PONDERACIÓN FRECUENCIAL**Ponderación Frecuencial A**

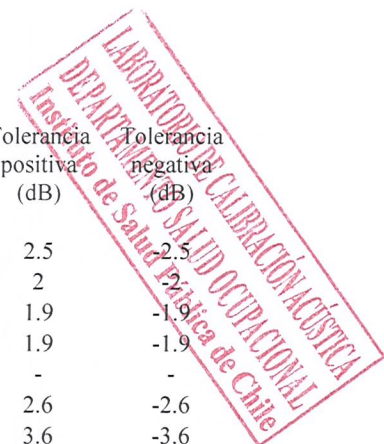
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
121.20	63	-26.2	0	95.30	95.00	0.30	0.18	2.5	-2.5
111.10	125	-16.1	0	95.30	95.00	0.30	0.18	2	-2
103.60	250	-8.6	0	95.20	95.00	0.20	0.18	1.9	-1.9
98.20	500	-3.2	0	95.10	95.00	0.10	0.18	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
93.80	2000	1.2	0	94.80	95.00	-0.20	0.18	2.6	-2.6
94.00	4000	1	0	94.60	95.00	-0.40	0.18	3.6	-3.6
96.10	8000	-1.1	0	94.60	95.00	-0.40	0.18	5.6	-5.6

Ponderación Frecuencial C

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
95.80	63	-0.8	0	95.10	95.00	0.10	0.18	2.5	-2.5
95.20	125	-0.2	0	95.10	95.00	0.10	0.18	2	-2
95.00	250	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
95.20	2000	-0.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.6	-2.6
95.80	4000	-0.8	0	94.80	95.00	-0.20	0.18	3.6	-3.6
98.00	8000	-3	0	94.70	95.00	-0.30	0.18	5.6	-5.6

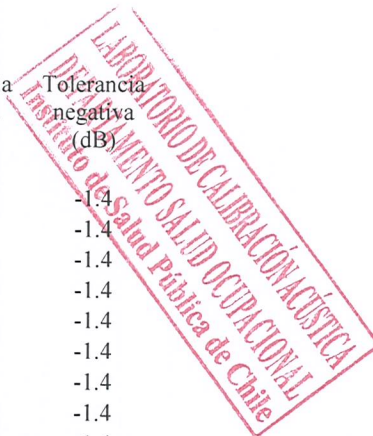
Ponderación Frecuencial Z

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
95.00	63	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.5	-2.5
95.00	125	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2	-2
95.00	250	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
95.00	2000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	2.6	-2.6
95.00	4000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	3.6	-3.6
95.00	8000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	5.6	-5.6



LINEALIDAD

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140.10	8000	UNDER-RANGE	139.00	-	-	1.4	-1.4
139.10	8000	138.00	138.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
138.10	8000	137.00	137.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
137.10	8000	136.00	136.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
136.10	8000	135.00	135.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
135.10	8000	134.00	134.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
130.10	8000	129.00	129.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
125.10	8000	124.00	124.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
120.10	8000	119.00	119.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
115.10	8000	114.00	114.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
110.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
100.10	8000	99.00	99.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.10	8000	94.00	-	-	-	-	-
90.10	8000	89.00	89.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
85.10	8000	84.00	84.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
80.10	8000	79.00	79.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
75.10	8000	74.00	74.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
70.10	8000	69.00	69.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
65.10	8000	64.00	64.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
60.10	8000	59.00	59.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
55.10	8000	54.00	54.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
50.10	8000	49.00	49.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
45.10	8000	44.00	44.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
40.10	8000	39.00	39.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
35.10	8000	34.00	34.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
30.10	8000	29.00	29.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
29.10	8000	28.00	28.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
28.10	8000	27.00	27.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
27.10	8000	26.00	26.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
26.10	8000	25.00	25.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
25.10	8000	24.00	24.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
24.10	8000	23.10	23.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
23.10	8000	22.10	22.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
22.10	8000	21.10	21.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
21.10	8000	20.20	20.00	0.20	0.14	1.4	-1.4
20.10	8000	UNDER-RANGE	19.00	-	-	1.4	-1.4



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)
94.00	1000	NPS Fast	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	NPS Slow	94.00	94.00	0.00	0.082	0.3	-0.3
94.00	1000	Leq	94.00	94.00	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)
94.00	1000	A	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	C	94.00	94.00	0.00	0.082	0.4	-0.4
94.00	1000	Z	94.00	94.00	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	-	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	0.125	135.60	135.62	-0.02	0.082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	0.125	118.50	118.61	-0.11	0.082	1.3	-2.8
136.00	4000.00	0.25	0.125	109.50	109.61	-0.11	0.082	1.8	-5.3

Ponderación temporal Slow

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t_exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	1	129.20	129.18	0.02	0.082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	1	109.60	109.61	-0.01	0.082	1.3	-5.3

Nivel promediado en el tiempo

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	129.60	129.61	-0.01	0.082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	109.60	109.61	-0.01	0.082	1.3	-2.8
136.00	4000.00	0.25	100.50	100.58	-0.08	0.082	1.8	-5.3

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)
138.00	8000	-	-	134.60	-	-	-	-	-
135.00	500	-	-	135.00	-	-	-	-	-
138.00	8000	Uno	3.4	138.30	138.00	0.30	0.082	3.4	-3.4
135.00	500	Semiciclo positivo	2.4	137.20	137.40	-0.20	0.082	2.4	-2.4
135.00	500	Semiciclo negativo	2.4	137.30	137.40	-0.10	0.082	2.4	-2.4

INDICACIÓN DE SOBRECARGA

Margen Superior (dB)	Frecuencia (Hz)	Señal de Entrada	Nivel Sobrecarga (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140	4000	Semiciclo positivo	143.50	-	-	-	-	-
140	4000	Semiciclo negativo	143.60	143.50	0.10	0.14	1.8	-1.8





CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: CAL20220053

LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

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

DATOS DEL CALIBRADOR

FABRICANTE CALIBRADOR : CIRRUS

MODELO : CR:514

NÚMERO DE SERIE : 64902

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN : TEATINOS N 280, PISO 8, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

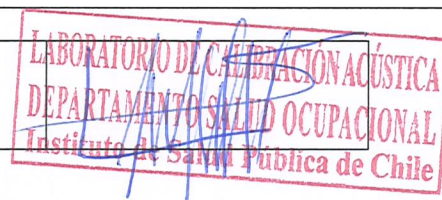
LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 02/11/2022

FECHA CALIBRACIÓN : 07/11/2022

FECHA EMISIÓN INFORME : 07/11/2022

Mauricio Sánchez Valenzuela
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 = 24.9 °C P = 94.9 kPa H.R. = 35.2 %

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 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:

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.

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	STANDFORD	DS360	88431	20-JG-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 H09050234	P01428 D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FH A646-E1	H09050234 09070450	H00393	ENAER
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	2686091	CDK2100129	BRÜEL&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	93.75	-0.25	0.75	-0.75	± 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	0.01	0.00	0.01	0.20	± 0.011

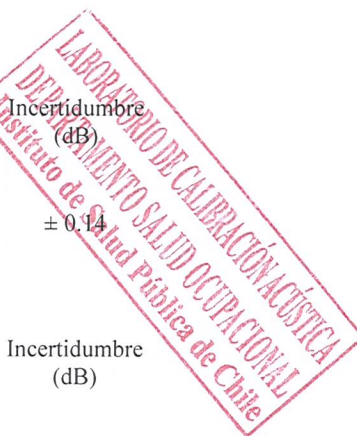
DISTORSIÓN

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94.00	1000.00	0.075	0.000	0.075	4.000	± 0.026

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	1000.39	0.39	20.00	-20.00	± 0.50



REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Nombre Fuente Emisora	ALAMEDA PADEL		
Nombre o Razón Social	Inversiones Lumaq dos SpA		
RUT	76899901-5		
Dirección	Calle Los Carrera 380	Comuna	Copiapó
Tipo de Fuente	Actividad de Esparcimiento	Subtipo Fuente	Recinto deportivo

RESUMEN DE EVALUACIÓN

Punto de medición	NPC [dBA]	Zona D.S. 38/11 MMA	Período (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No supera)
1 - 1	52	Zona II	Diurno	60	No Supera
1 - 2	55	Zona II	Diurno	60	No Supera

OBSERVACIONES DEL PROCESO DE MEDICIÓN

Sin observaciones

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME TÉCNICO

Fecha de emisión	28/02/2023
Nombre encargado medición	Makarena Monsalves
Institución o empresa	SMA

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO



LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

DATUM	WGS84	Huso	19S	
Fuente	Símbolo	Nombre	Coordenadas	
	FE	Inversiones Lumaq dos SpA	N	6972569
			E	367910

RECEPTORES

Símbolo	Nombre	Coordenadas	
R1	1	N	6972546
		E	367912

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DE RECEPTORES

Nombre o Razón Social	1		
Dirección	Yerbas buenas 464	Comuna	Copiapó
Zona IPT	A4	Homologación	Zona II
Descripción del Receptor	patio trasero vivienda colindante a fuente emisora		

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Nombre o Razón Social Receptor	1	Número Medición	1
Fecha de medición	28/02/2023	Período de medición	Diurno
Hora inicio de medición	11:27	Hora término de medición	11:39
Condición de medición	Externa	Condición ventana	No Aplica
Descripción lugar de medición	patio trasero vivienda colindante		
Identificación del ruido de fondo	No se percibe ruido de fondo		

INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

CARACTERÍSTICA	SONÓMETRO	CALIBRADOR ACÚSTICO
Marca	CIRRUS	CIRRUS
Modelo	CR:162B	CR:514
N° de serie	G066116	64902
Fecha certificado de calibración	07/11/2022	07/11/2022
Código certificado de calibración	SON20220051	CAL20220053

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Descriptor	MEDICIÓN 1			MEDICIÓN 2			MEDICIÓN 3		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NPSeq	51.3	50.0	48.9	-	-	-	-	-	-
NPSmáx	56.7	58.5	54.8	-	-	-	-	-	-
NPSmin	43.6	41.0	42.7	-	-	-	-	-	-

REGISTRO RUIDO DE FONDO

Afecta medición	No	Fecha	No Aplica	Hora	No Aplica
------------------------	----	--------------	-----------	-------------	-----------

	5'	10'	15'	20'	25'	30'	Medición realizada en punto receptor
NPSeq	-	-	-	-	-	-	

RESULTADO DE MEDICIÓN

RUIDO DE FONDO
No Aplica

NPC
52

OBSERVACIONES

A solicitud del denunciante se realizó una medición en el mismo punto del receptor, pero sin ruido proveniente de la música envasada.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Nombre o Razón Social Receptor	1	Número Medición	2
Fecha de medición	28/02/2023	Período de medición	Diurno
Hora inicio de medición	11:47	Hora término de medición	11:50
Condición de medición	Externa	Condición ventana	No Aplica
Descripción lugar de medición	patio trasero vivienda colindante		
Identificación del ruido de fondo	sin ruido de fondo		

INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

CARACTERÍSTICA	SONÓMETRO	CALIBRADOR ACÚSTICO
Marca	CIRRUS	CIRRUS
Modelo	CR:162B	CR:514
N° de serie	G066116	64902
Fecha certificado de calibración	07/11/2022	07/11/2022
Código certificado de calibración	SON20220051	CAL20220053

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Descriptor	MEDICIÓN 1			MEDICIÓN 2			MEDICIÓN 3		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NPSeq	50.8	52.9	55.8	-	-	-	-	-	-
NPSmáx	57.4	59.8	62.6	-	-	-	-	-	-
NPSmin	46.8	47.2	45.9	-	-	-	-	-	-

REGISTRO RUIDO DE FONDO

Afecta medición	No	Fecha	No Aplica	Hora	No Aplica
------------------------	----	--------------	-----------	-------------	-----------

	5'	10'	15'	20'	25'	30'	Medición realizada en punto receptor
NPSeq	-	-	-	-	-	-	

RESULTADO DE MEDICIÓN

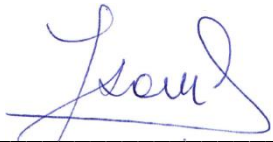
RUIDO DE FONDO
No Aplica

NPC
55

OBSERVACIONES

DETALLE DE CRONOGRAMA DE ACCIONES - ALAMEDA PÁDEL

1. **Análisis de fuentes emisoras de ruido:** Se observa una fuente transmisora que no es propia de la actividad deportiva realizada. Esto es un parlante de alta potencia de 100w de potencia, direccionado desde la parte posterior del recinto, donde su ángulo de propagación horizontal es de 60°, lo que ocasiona un aporte al NPC obtenido en la residencia contigua.
2. **Verificación de ruidos sin música envasada, mediante sonómetro:** Se realiza una auto medición de ruidos con un sonómetro, apagando el parlante de 100w, que era la principal fuente de ruido, donde baja considerablemente las mediciones entregadas, obteniendo desde los 41 a 47 dB.
3. **Eliminación permanente de música envasada a partir de las 20:30 Hrs:** A raíz del punto anterior y con el objetivo de contribuir a la normativa medio ambiental, se opta de inmediato por la eliminación permanente de la música envasada a partir de las 20:30 hrs. Ya que no es algo necesario para poder ejecutar el rubro principal del establecimiento deportivo.
4. **Solicitud de medición a SMA Regional:** Debido a que nuestra medición no está acreditada por el reglamento ETFA, además las entidades que realizan estas mediciones de forma particular no están en la región y tienen un plazo de aproximadamente 20 días para ejecutarlas, es que solicitamos formalmente el apoyo de la SMA Regional dirigido a la oficina central mediante oficio, así poder cumplir con los plazos adicionales que nos brindaron para la entrega de esto.
5. **Diseño y establecimiento de normativa interna de ruidos para jugadores:** Por otro lado, con el fin de seguir propiciando nuestra voluntad real de cumplir la normativa medio ambiental, estableceremos un plan de normativa interna de ruidos para nuestros jugadores, este plan será cargado a nuestra APP para la solicitud de arriendo canchas, donde los jugadores deben aprobar dicho documento para que la solicitud de arriendo sea aceptada.
6. **Cambio en el sistema de audio:** En el horario diurno, donde seguiremos funcionando con música envasada, se realizará un importante cambio, para contribuir aún más con la buena relación con la comunidad. Para esto, se realizará será la instalación de un sistema de refuerzo con parlantes de baja potencia en serie. Con un patrón polar de tipo cardioide, rechazando en 180° la propagación acústica hacia la residencia de la medición, esto permitirá tener la menor incidencia posible del sistema



Isabel León Díaz

CRONOGRAMA DE ACCIONES - ALAMEDA PÁDEL

Nombre de la tarea	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Estado	07.02.2023	09.02.2023	11.02.2023	13.02.2023	15.02.2023	17.02.2023	19.02.2023	21.02.2023	23.02.2023	25.02.2023	27.02.2023	01.03.2023	03.03.2023	05.03.2023	07.03.2023	09.03.2023	11.03.2023	13.03.2023	15.03.2023	17.03.2023	19.03.2023	21.03.2023	23.03.2023	
				Análisis de fuentes emisoras de ruido.	07.02.2023	09.02.2023	Terminado																				
Verificación de ruidos sin música envasada, mediante sonómetro local.	11.02.2023	13.02.2023	Terminado																								
Eliminación permanente de música envasada a partir de las 20:30 Hrs.	15.02.2023	Permanente	En progreso																								
Solicitud de medición a SMA Regional.	24.02.2023	28.02.2023	Terminado																								
Diseño y establecimiento de normativa interna de ruidos para jugadores.	03.03.2023	11.03.2023	Abierto																								
Cambio en el sistema de audio.	13.03.2023	23.03.2023	Abierto																								



Isabel León Díaz