

# LABCAL – ISP

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

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

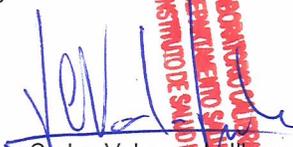
Código: CAL20160118

Página 1 de 1 páginas (más anexos)

<b>CALIBRADOR ACÚSTICO</b>	<b>CIRRUS</b>
<b>MODELO</b>	<b>CR:514</b>
<b>NÚMERO DE SERIE</b>	<b>64886</b>
<b>FECHA DE CALIBRACIÓN</b>	<b>15 – 12 – 2016</b>
<b>CLIENTE</b>	<b>SUPERINTENDENCIA DEL MEDIOAMBIENTE</b>
<b>TÉCNICO DE CALIBRACIÓN</b>	<b>HERNÁN FONTECILLA GARCÍA</b>

Signatario autorizado

Fecha de emisión: 19 – 12 – 2016

  
Juan Carlos Valenzuela Illanes  
Director Técnico



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

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

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

▪ **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**

T = 23°C ± 3°C / H.R. = 50% ± 20% / P = 95kPa ± 10kPa

▪ **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**

T = 23°C / H.R. = 50% / P = 101,325kPa

▪ **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**

ME 512 03 007 Calibración de Calibradores Acústicos de Terreno Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005

▪ **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**

Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 2.

▪ **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**

Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por el INN o por laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer.

▪ **OBSERVACIONES:**

Todos los resultados están referidos a las condiciones ambientales de referencia establecidas en la especificación metrológica aplicada.

▪ **RESUMEN DE RESULTADOS:**

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

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

▪ **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	2016-3605	DTS
Multímetro Digital	AGILENT TECHNOLOGIES	3458A	MY45044808	D-K-15155-01-00	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD A612-SA	9040332	D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	ALMEMO	FH A646-E1	09070450	D-K-15211-01-00	ENAER
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	2686091	CAS-140788-X5Y9G2-301	BRÜEL&KJAER North America Inc.

### 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	94.03	0.03	0.75	-0.75	± 0.19

#### 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	0.20	± 0.0058

### DISTORSIÓN

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94.00	1000.00	0.042	0.000	0.042	4.000	± 0.013

### 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

LABORATORIO CALIBRACION ACUSTICA  
 DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL  
 INSTITUTO DE SALUD PUBLICA DE CHILE



# LABCAL – ISP

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

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: SON20160094

Página 1 de 6 páginas

**FABRICANTE SONÓMETRO** : CIRRUS

**MODELO SONÓMETRO** : CR:162B

**NÚMERO SERIE SONÓMETRO** : G066130

**MARCA MICRÓFONO** : CIRRUS

**MODELO MICRÓFONO** : MK215

**NÚMERO SERIE MICRÓFONO** : 118155

**FECHA CALIBRACIÓN** : 15/12/2016

**CLIENTE** : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIOAMBIENTE

<b>Hernán Fontecilla García</b> Técnico de Calibración	
<b>Juan Carlos Valenzuela Illanes</b> Director Técnico	

USUARIO CALIBRACION PERIODICA  
DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL  
REMITENTE  
RECEBIDO

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

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

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

**LABORATORIO CALIBRACION ACUSTICA  
 DEPARTAMENTO SALUD OCCUPACIONAL  
 INSTITUTO DE SALUD PUBLICA DE CHILE**

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**  
T = 23°C ± 3°C / H.R. = 50% ± 20% / P = 95kPa ± 10kPa
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**  
T = 23°C / H.R. = 50 % / P = 101,325kPa
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**  
ME-512.03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**  
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Dichas tolerancias son las indicadas para un grado de precisión del instrumento Clase 1.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**  
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INN o por Laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**

Apartado de la especificación metrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)		Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)		POSITIVO
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.

▪ **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	2016-3605	DTS
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2692339	CAS-140788-X5Y9G2-902	BRÜEL&KJAER North America Inc.
Multímetro Digital	AGILENT TECHNOLOGIES	3458 <sup>a</sup>	MY45044808	D-K-15155-01-00	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD A612-SA	9040332	D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	ALMEMO	FH A646-E1	09070450	D-K-15211-01-00	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)
93.92	1000	0	0	NO	93.80	93.92	-0.12	0.16	1.1	-1.1
93.92	1000	0	0	SI	93.70	93.92	-0.22	0.16	1.1	-1.1

### 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)
93.98	63	-0.8	0	93.20	92.96	0.24	0.19	1.5	-1.5
93.93	125	-0.2	0	93.80	93.51	0.29	0.19	1.5	-1.5
93.91	250	0	0	93.90	93.69	0.21	0.19	1.4	-1.4
93.91	500	0	0	93.90	93.69	0.21	0.19	1.4	-1.4
93.92	1000	0	0	93.70	-	-	-	-	-
93.93	2000	-0.2	0.4	92.90	93.11	-0.21	0.19	1.6	-1.6
93.91	4000	-0.8	1.3	90.45	91.59	-1.14	0.22	1.6	-1.6
94.02	8000	-3	3.7	85.85	87.10	-1.25	0.81	2.1	-3.1
94.14	12500	-6.2	6.3	79.50	81.42	-1.92	0.40	3	-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	95.40	95.00	0.40	0.16	1.5	-1.5
111.10	125	-16.1	0	95.30	95.00	0.30	0.16	1.5	-1.5
103.60	250	-8.6	0	95.20	95.00	0.20	0.16	1.4	-1.4
98.20	500	-3.2	0	95.20	95.00	0.20	0.16	1.4	-1.4
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
93.80	2000	1.2	0	94.80	95.00	-0.20	0.16	1.6	-1.6
94.00	4000	1	0	94.60	95.00	-0.40	0.16	1.6	-1.6
96.10	8000	-1.1	0	94.50	95.00	-0.50	0.16	2.1	-3.1
101.60	16000	-6.6	0	94.30	95.00	-0.70	0.16	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	95.00	95.10	-0.10	0.16	1.5	-1.5
95.20	125	-0.2	0	95.10	95.10	0.00	0.16	1.5	-1.5
95.00	250	0	0	95.00	95.10	-0.10	0.16	1.4	-1.4
95.00	500	0	0	95.10	95.10	0.00	0.16	1.4	-1.4
95.00	1000	0	0	95.10	-	-	-	-	-
95.20	2000	-0.2	0	95.00	95.10	-0.10	0.16	1.6	-1.6
95.80	4000	-0.8	0	94.80	95.10	-0.30	0.16	1.6	-1.6
98.00	8000	-3	0	94.70	95.10	-0.40	0.16	2.1	-3.1
103.50	16000	-8.5	0	95.40	95.10	0.30	0.16	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	95.10	95.00	0.10	0.16	1.5	-1.5
95.00	125	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	1.5	-1.5
95.00	250	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	1.4	-1.4
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	1.4	-1.4
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
95.00	2000	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	1.6	-1.6
95.00	4000	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	1.6	-1.6
95.00	8000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.16	2.1	-3.1
95.00	16000	0	0	94.80	95.00	-0.20	0.16	3.5	-17

LABORATORIO CALIBRACION ACUSTICA  
 DEPARTAMENTO SALUD OCCUPACION  
 INSTITUTO DE SALUD PUBLICA DE CHILE

**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	OVERLOAD	138.50	-	-	1.1	-1.1
139.10	8000	137.50	137.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
138.10	8000	136.50	136.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
137.10	8000	135.50	135.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
136.10	8000	134.50	134.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
135.10	8000	133.50	133.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
130.10	8000	128.50	128.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
125.10	8000	123.50	123.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
120.10	8000	118.50	118.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
115.10	8000	113.50	113.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
110.10	8000	108.50	108.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
105.10	8000	103.50	103.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
100.10	8000	98.50	98.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
95.10	8000	93.50	-	-	-	-	-
90.10	8000	88.50	88.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
85.10	8000	83.50	83.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
80.10	8000	78.50	78.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
75.10	8000	73.50	73.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
70.10	8000	68.50	68.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
65.10	8000	63.50	63.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
60.10	8000	58.50	58.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
55.10	8000	53.50	53.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
50.10	8000	48.50	48.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
45.10	8000	43.50	43.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
40.10	8000	38.50	38.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
35.10	8000	33.60	33.50	0.10	0.12	1.1	-1.1
30.10	8000	28.60	28.50	0.10	0.12	1.1	-1.1
29.10	8000	27.50	27.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
28.10	8000	26.60	26.50	0.10	0.12	1.1	-1.1
27.10	8000	25.50	25.50	0.00	0.12	1.1	-1.1
26.10	8000	24.70	24.50	0.20	0.12	1.1	-1.1
25.10	8000	23.60	23.50	0.10	0.12	1.1	-1.1
24.10	8000	22.70	22.50	0.20	0.12	1.1	-1.1
23.10	8000	21.60	21.50	0.10	0.12	1.1	-1.1
22.10	8000	20.40	20.50	-0.10	0.12	1.1	-1.1
21.10	8000	UNDER-RANGE	19.50	-	-	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)
94.00	1000	NPS Fast	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	NPS Slow	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.3	-0.3
94.00	1000	Leq	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.3	-0.3

LABORATORIO CALIBRACION 1657102  
 DEPARTAMENTO SALUD OCUPACION  
 INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CUBA

**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	0.0082	0.4	-0.4
94.00	1000	Z	94.00	94.00	0.00	0.0082	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	0.0082	0.8	-0.8
136.00	4000.00	2	0.125	118.50	118.61	-0.11	0.0082	1.3	-1.8
136.00	4000.00	0.25	0.125	109.50	109.61	-0.11	0.0082	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	-	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	1	129.20	129.18	0.02	0.0082	0.8	-0.8
136.00	4000.00	2	1	109.60	109.61	-0.01	0.0082	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	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	129.60	129.61	-0.01	0.0082	0.8	-0.8
136.00	4000.00	2	109.60	109.61	-0.01	0.0082	1.3	-1.8
136.00	4000.00	0.25	100.60	100.58	0.02	0.0082	1.3	-3.3

**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	-	-	134.70	-	-	-	-	-
135.00	500	-	-	135.10	-	-	-	-	-
138.00	8000	Uno	3.4	138.20	138.10	0.10	0.0082	2.4	-2.4
135.00	500	Semiciclo positivo	2.4	137.30	137.50	-0.20	0.0082	1.4	-1.4
135.00	500	Semiciclo negativo	2.4	137.30	137.50	-0.20	0.0082	1.4	-1.4

LABORATORIO CALIBRACION NISTRO  
 DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL  
 INSTITUTO DE SALUD PUBLICA DE CRI

**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	143.20	-	-	-	-	-
140	4000	Semiciclo negativo	143.20	143.20	0.00	0.12	1.8	-1.8



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

(FORMATO DE ACTA PARA NORMAS DE EMISIÓN Y PLANES DE PREVENCIÓN Y/O DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL)

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha: 12/05/2017	1.2 Hora de inicio: 08:43	1.3 Hora de término: 08:57
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Gimnasio Sport Gym		
1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada : Serrano 679	Comuna: La Unión	Región: Los Ríos
Coordenada Norte (WGS84): 5.537.666	Coordenada Este (WGS84): 663.220	Huso: 19S__ 18S_X_
1.6 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Ernesto Patricio González Gatica	Domicilio Titular: Los Copihues 508	
RUT o RUN: 8.554.251-6	Teléfono: 9 6760 4287	Correo electrónico: ale.amoc@gmail.com
1.7 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: (se enviará acta por correo certificado al titular)		
RUT o RUN: -----	Teléfono: -----	Correo electrónico: -----

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN				
2.1 <input type="checkbox"/> Programada	2.2 <input type="checkbox"/> No programada	Denuncia: <input checked="" type="checkbox"/> X	Oficio: _____	Otro: _____
2.3 Instrumento(s) de Gestión Ambiental fiscalizado(s)	Norma de Emisión	Plan de Prevención y/o Descontaminación Ambiental		
	D.S. N° 38 / 2011 MMA	D.S. N° ____/____	D.S. N° ____/____	D.S. N° ____/____
	Otros Instrumentos (N° de Resolución / Año / Organismo)			
	N° ____/____/____	N° ____/____/____	N° ____/____/____	N° ____/____/____
2.4 Otro(s) Instrumento(s)	Tipo ____ N° ____ Año ____ Organismo emisor _____ Tipo ____ N° ____ Año ____ Organismo emisor _____			
2.5 Objeto de la Inspección Ambiental:	Medición de presión sonora y evaluación de ruidos de fondo.			

3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN		
3.1 Existió oposición al ingreso SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> no aplica	3.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> X no aplica	3.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en Observaciones) SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/> no aplica

4. OBSERVACIONES (actividades pendientes, documentos solicitados y/o entregados, imprevistos, otras observaciones)
Se identificó receptor, se realizaron mediciones. Acta de inspección será enviada por correo certificado.

5. FISCALIZADORES (Comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)		
Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo (s)	Firma
Juan Harries	SMA	



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**6. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS**

Siendo las 08:35 se contactó con receptor.

Se solicitó autorización para realizar medición de presión sonora, logrando acceder a la zona interior de la vivienda.

Las mediciones de ruido comenzaron a las 08:43 y se finalizó a las 08:57.

Las mediciones de presión sonora, se realizaron en el interior de la vivienda.

Al momento de la medición desde la fuente existían ruidos relacionados a música envasada para las clases impartidas por el gimnasio y al sistema de amplificación de voz del instructor.

Se evaluó el ruido de fondo, y al momento de la medición no existió otra fuente de ruido o ruido de fondo que afecte a la medición de la fuente denunciada.

Todos los datos registrados durante la medición fueron consignados en fichas de medición de ruido aprobadas por Res. Ex N°201/2013, para ser analizados en gabinete.

Previamente se había intentado realizar dos mediciones de ruido, en días distintos, sin embargo en ambas ocasiones la fuente no estuvo funcionando.

**7. RECEPCIÓN DEL ACTA Y FIRMA ENCARGADO ACTIVIDAD FISCALIZADA**

<p>7.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada acogió copia del Acta:</p> <p>SI _____ NO _____</p> <p>No aplica</p>	<p>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo: Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____ Constancia en caso de Negación (Detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):</p> <p>Acta de inspección se enviara por correo certificado. Desde la oficina de la Superintendencia de Medio Ambiente</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Firma encargado actividad: no aplica

9



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

(FORMATO DE ACTA PARA NORMAS DE EMISIÓN Y PLANES DE PREVENCIÓN Y/O DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL)

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha: 09/05/2017	1.2 Hora de inicio: 09:00	1.3 Hora de término: --
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Gimnasio Sport Gym		
1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada : Serrano 679	Comuna: La Unión	Región: Los Ríos
Coordenada Norte (WGS84): 5.537.666	Coordenada Este (WGS84): 663.220	Huso: 19S__ 18S_X__
1.6 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Ernesto Patricio González Gatica	Domicilio Titular: Los Copihues 508	
RUT o RUN: 8.554.251-6	Teléfono: 9 6760 4287	Correo electrónico: ale.amoc@gmail.com
1.7 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: (se enviará acta por correo certificado al titular)		
RUT o RUN: -----	Teléfono: -----	Correo electrónico: -----

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN				
2.1 <input type="checkbox"/> Programada	2.2 <input type="checkbox"/> No programada	Denuncia: <input checked="" type="checkbox"/> X	Oficio: _____	Otro: _____
2.3 Instrumento(s) de Gestión Ambiental fiscalizado(s)	Norma de Emisión	Plan de Prevención y/o Descontaminación Ambiental		
	D.S. N° <u>38</u> / 2011 MMA	D.S. N° ____/____	D.S. N° ____/____	D.S. N° ____/____
	Otros Instrumentos (N° de Resolución / Año / Organismo)			
	N° ____/____/____	N° ____/____/____	N° ____/____/____	N° ____/____/____
2.4 Otro(s) Instrumento(s)	Tipo ____ N° ____ Año ____ Organismo emisor ____ Tipo ____ N° ____ Año ____ Organismo emisor ____			
2.5 Objeto de la Inspección Ambiental:	Medición de presión sonora y evaluación de ruidos de fondo.			

3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN		
3.1 Existió oposición al ingreso SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> no aplica	3.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> X no aplica	3.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en Observaciones) SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/> no aplica

4. OBSERVACIONES (actividades pendientes, documentos solicitados y/o entregados, imprevistos, otras observaciones)
Fuente de ruido no estaba funcionando

5. FISCALIZADORES (Comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)		
Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo (s)	Firma
Juan Harries	SMA	



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**6. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS**

Siendo las 09:00 se contactó con receptor.  
Sin embargo la fuente de ruido no estaba funcionando.  
Extraoficialmente nos enteramos que el gimnasio había suspendido las clases.

**7. RECEPCIÓN DEL ACTA Y FIRMA ENCARGADO ACTIVIDAD FISCALIZADA**

7.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada acogió copia del Acta:

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

No aplica

En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:

Ausencia del Encargado \_\_\_\_\_ Negación de Recepción \_\_\_\_\_

Constancia en caso de Negación (Detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):

Acta de inspección se enviara por correo certificado. Desde la oficina de la Superintendencia de Medio Ambiente

Firma encargado actividad: no aplica

9



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

(FORMATO DE ACTA PARA NORMAS DE EMISIÓN Y PLANES DE PREVENCIÓN Y/O DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL)

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha: 07/04/2017	1.2 Hora de inicio: 09:00	1.3 Hora de término: --
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Gimnasio Sport Gym		
1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada : Serrano 679	Comuna: La Unión	Región: Los Ríos
Coordenada Norte (WGS84): 5.537.666	Coordenada Este (WGS84): 663.220	Huso: 19S__ 18S_X_
1.6 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Ernesto Patricio González Gatica	Domicilio Titular: Los Copihues 508	
RUT o RUN: 8.554.251-6	Teléfono: 9 6760 4287	Correo electrónico: ale.amoc@gmail.com
1.7 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: (se enviará acta por correo certificado al titular)		
RUT o RUN: -----	Teléfono: -----	Correo electrónico: -----

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN				
2.1 <input type="checkbox"/> Programada	2.2 <input type="checkbox"/> No programada	Denuncia: <input checked="" type="checkbox"/> X	Oficio: _____	Otro: _____
2.3 Instrumento(s) de Gestión Ambiental fiscalizado(s)	Norma de Emisión	Plan de Prevención y/o Descontaminación Ambiental		
	D.S. N° <u>38</u> / 2011 MMA	D.S. N° _____ / _____	D.S. N° _____ / _____	D.S. N° _____ / _____
	Otros Instrumentos (N° de Resolución / Año / Organismo)			
	N° _____ / _____ / _____	N° _____ / _____ / _____	N° _____ / _____ / _____	N° _____ / _____ / _____
2.4 Otro(s) Instrumento(s)	Tipo _____ N° _____ Año _____ Organismo emisor _____ Tipo _____ N° _____ Año _____ Organismo emisor _____			
2.5 Objeto de la Inspección Ambiental:	Medición de presión sonora y evaluación de ruidos de fondo.			

3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN		
3.1 Existió oposición al ingreso SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> no aplica	3.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> X no aplica	3.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en Observaciones) SI <input checked="" type="checkbox"/> X NO <input type="checkbox"/> no aplica

4. OBSERVACIONES (actividades pendientes, documentos solicitados y/o entregados, imprevistos, otras observaciones)
Fuente de ruido no estaba funcionando y el denunciante no se encontraba en el domicilio.

5. FISCALIZADORES (Comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)		
Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo (s)	Firma
Juan Harries	SMA	



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**6. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS**

Siendo las 09:00 no se pudo acceder a la vivienda desde donde se realizó la denuncia, debido a que no estaba el morador denunciante.

Además, la fuente de ruido no estaba funcionando.

**7. RECEPCIÓN DEL ACTA Y FIRMA ENCARGADO ACTIVIDAD FISCALIZADA**

7.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada acogió copia del Acta:

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

No aplica

En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:

Ausencia del Encargado \_\_\_\_\_ Negación de Recepción \_\_\_\_\_

Constancia en caso de Negación (Detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):

Acta de inspección se enviara por correo certificado. Desde la oficina de la Superintendencia de Medio Ambiente

Firma encargado actividad: no aplica

9