



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

1. ANTECEDENTES		
14/07/2015	1.2 Hora de inicio: 11:00	1.3 Hora de término: 12:40
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: MAESTRANZA MDM		
1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: SIMPSON # 364	Comuna: Vandul	Región: Los Rios.
Coordenada Norte (WGS84): 5.590.028	Coordenada Este (WGS84): 652.287	Huso: 19S 18SX
1.6 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: RUDY ROSQUEIRA	Domicilio Titular (para notificación por correo certificado): SIMPSON # 364	
RUT o RUN: 11.540.533-0	Teléfono: 90783792	Correo electrónico: Sociomacromarketing@gmail.com
1.7 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: RUDY ROSQUEIRA / CRISTIAN ROSQUEIRA		
RUT o RUN: 11.540.533-0 11.453.175-8	Teléfono: 90783792	Correo electrónico: Sociomacromarketing@gmail.com

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN				
2.1 Programada	2.2 No programada	Denuncia: 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 / 11 MMA	D.S. N° ____ / ____	D.S. N° ____ / ____	D.S. N° ____ / ____
	Otros Instrumentos (N° de Resolución / Año / Organismo)			
2.4 Otro(s) Instrumento(s):	Tipo ____ N° ____ Año ____ Organismo emisor ____			
	Tipo ____ N° ____ Año ____ Organismo emisor ____			
2.5 Objeto de la Inspección Ambiental:	Notificación de Ruido.			

3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN		
3.1 Existió oposición al ingreso: SI ____ NO X	3.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública: SI ____ NO X	3.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados: (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en Observaciones) SI X NO ____

4. OBSERVACIONES (actividades pendientes, documentos solicitados y/o entregados, imprevistos, otras observaciones)
Para efectos de realizar la notificación de Ruido de Fondo, se solicitó al Sr. Rudy Rosqueira, la paralización de las faenas que se ejecutaban al momento de la inspección.

5. FISCALIZADORES (Comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)		
Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo (s)	Firma
MARCELO GUTIERREZ S.	SMA	
FELIPE LOAIZA A.	SMA	

6. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Se Realizan Mediciones de Ruido A la Fuente Fiscalizada, según procedimiento establecido en el D.S. 38/11. PMA.

Lunes 13/07/2015:

- Se Realiza medición de ruido, desde el domicilio del denunciante, entre las 16:00 y las 18:00 hrs.
- La medición de ruido se realiza con la fuente denunciada operando, y en condiciones de medición exterior.

Martes 14/07/2015:

- Se Realiza medición de ruido, desde domicilio ubicado en Calle Loncomilla 2211, A partir de las 11:00 hrs.
- La medición de ruido se realiza con la fuente denunciada operando, y en condiciones de medición exterior.
- Se Realiza medición de ruido de fondo, desde el domicilio del denunciante, previa coordinación con la fuente denunciada.
- Todas las datos registrados y consideraciones de las mediciones, se consignados en las fichas aprobadas en Resolución exenta SMA n° 201/2013.

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:

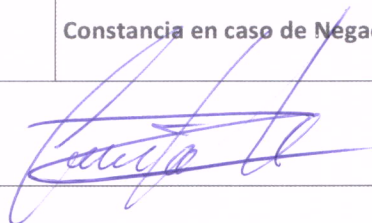
SI ☒ NO ☐

7.2 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):

Firma encargado actividad:



FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO (1 de 2)

IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Nombre o razón social	Maestranza M&M
RUT	76.140.440-7
Dirección	Calle Simpson 364
Comuna - Ciudad	Valdivia
Teléfono	90783792 - 90783790

CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Tipo de actividad / dispositivo	Actividad Productiva				
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular por calle Simpson.				
Zonificación (sólo informativo)	☐ I	☐ II	☒ III	☐ IV	☐ RU

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	13-07-2015; 14-07-2015	
Periodo de medición	☒ 7:00 a 21:00 h	☐ 21:00 a 7:00 h
Temperatura (°C)	-	
Humedad (%)	-	
Velocidad del Viento (m/s)	-	
Hora inicio medición	(16:00 horas) ; (11:00 horas)	
Hora término medición	(18:00 horas) ; (12:30 horas)	
Nombre operador	Felipe Loaiza; Marcelo Guzmán	

INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

Identificación sonómetro	Marca: Cirrus		
	Modelo: CR:162B		
	G066124		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente			
Identificación calibrador acústico	Marca: Cirrus		
	Modelo: CR:514		
	64888		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente			
Ponderación en frecuencia	dBA	Ponderación Temporal	Lenta
Calibración en terreno	☒ Antes de medir	☐ Entre mediciones	☐ Después de medir

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO *(2 de 2)*

Identificación del Receptor N° 1

Dirección	Calle Simpson N° 391				
Comuna	Valdivia				
Piso	Piso 1				
Identificación ruido de fondo	Tráfico vehicular por calle Simpson				
Teléfono	N/I				
Zonificación DS38	☐ I	☐ II	☒ III	☐ IV	☐ RU
Zonificación IPT	ZU-4				
<i>Se debe adjuntar el Certificado de Informaciones Previas</i>					

Identificación del Receptor N° 2

Dirección	Pasaje Loncomilla N° 2211				
Comuna	Valdivia				
Piso	Piso 1				
Identificación ruido de fondo	Tráfico vehicular por calle Simpson				
Teléfono	N/I				
Zonificación DS38	☐ I	☐ II	☒ III	☐ IV	☐ RU
Zonificación IPT	ZU-4				
<i>Se debe adjuntar el Certificado de Informaciones Previas</i>					

Identificación del Receptor N°

Dirección					
Comuna					
Piso					
Identificación ruido de fondo					
Teléfono					
Zonificación DS38					
Zonificación IPT					
<i>Se debe adjuntar el Certificado de Informaciones Previas</i>					

Nota

- Solo se debe completar la información según el número de receptores a considerar. En caso de considerar más de 3 receptores, se debe imprimir y completar esta página según lo necesario.
- El (o los) Certificado(s) de Informaciones Previas debe contener la información de la zonificación correspondiente a todos los receptores considerados.

FICHA DE MEDICIÓN DE RUIDO POR LUGAR DE MEDICIÓN

Identificación del lugar de medición	Exterior Domicilio Receptor N° 1
☐ Medición Interna	☒ Medición Externa

	Leq		NPSmín		NPSmáx
	61,0	→	47,3	→	68,3
Punto 1	57,5	→	48,3	→	64,3
	51,1	→	45,2	→	62,7
	Leq		NPSmín		NPSmáx
		→		→	
Punto 2		→		→	
		→		→	
	Leq		NPSmín		NPSmáx
		→		→	
Punto 3		→		→	
		→		→	

Registro de Ruido de Fondo:			
Fecha:	14-07-2015	Hora:	11:40

	5	10	15	20	25	30
Leq:	62,8	63,4				

Observaciones

FICHA DE MEDICIÓN DE RUIDO POR LUGAR DE MEDICIÓN

Identificación del lugar de medición	Exterior Domicilio Receptor N° 2
☐ Medición Interna	☒ Medición Externa

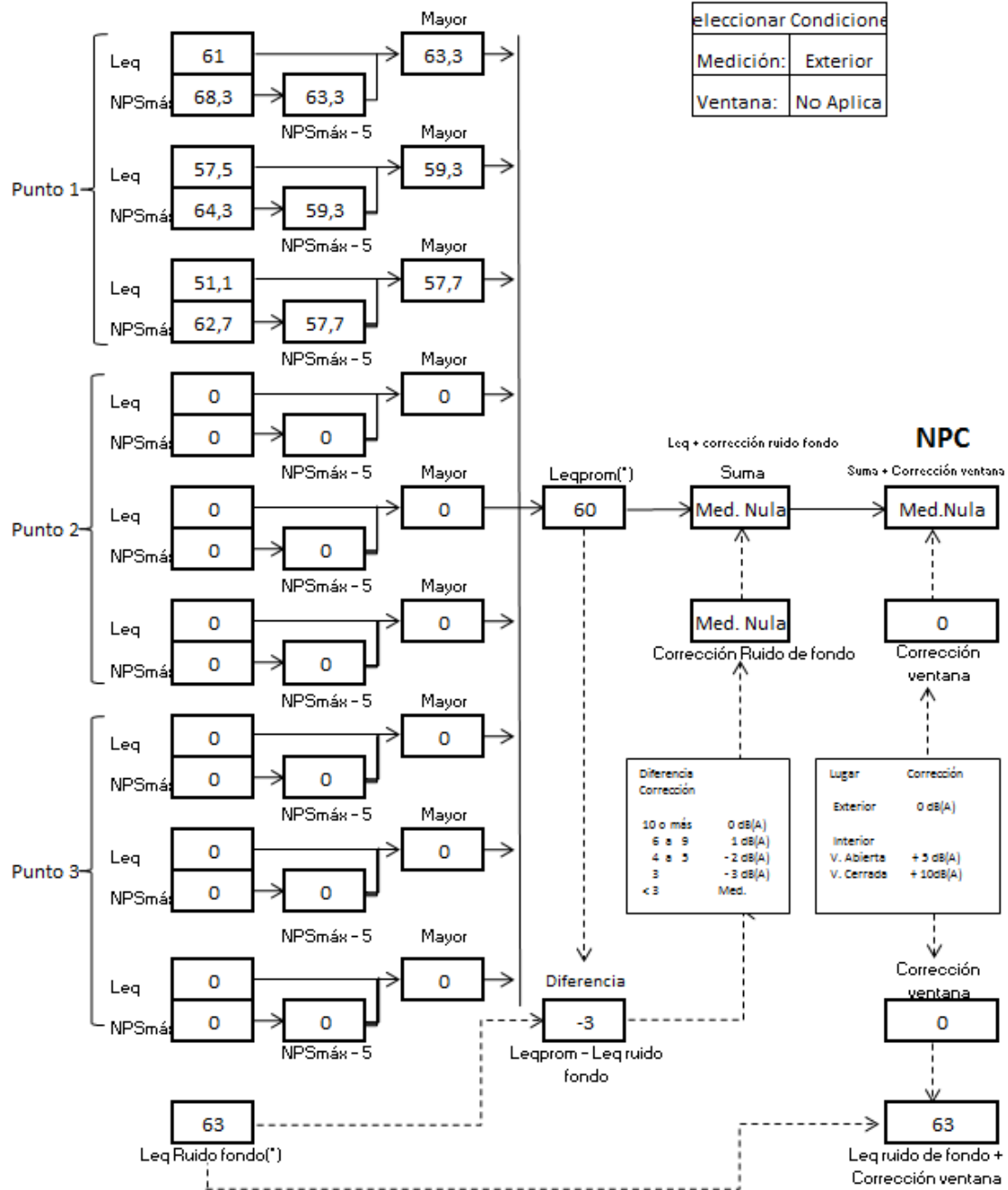
	Leq		NPSmín		NPSmáx
	46,6	→	42,8	→	50,6
Punto 1	50,5	→	41,8	→	54,4
	45,7	→	39,1	→	51,9
	Leq		NPSmín		NPSmáx
		→		→	
Punto 2		→		→	
		→		→	
	Leq		NPSmín		NPSmáx
		→		→	
Punto 3		→		→	
		→		→	

Registro de Ruido de Fondo:			
Fecha:	14-07-2015	Hora:	11:10

	5	10	15	20	25	30
Leq:	47,7	47,7				

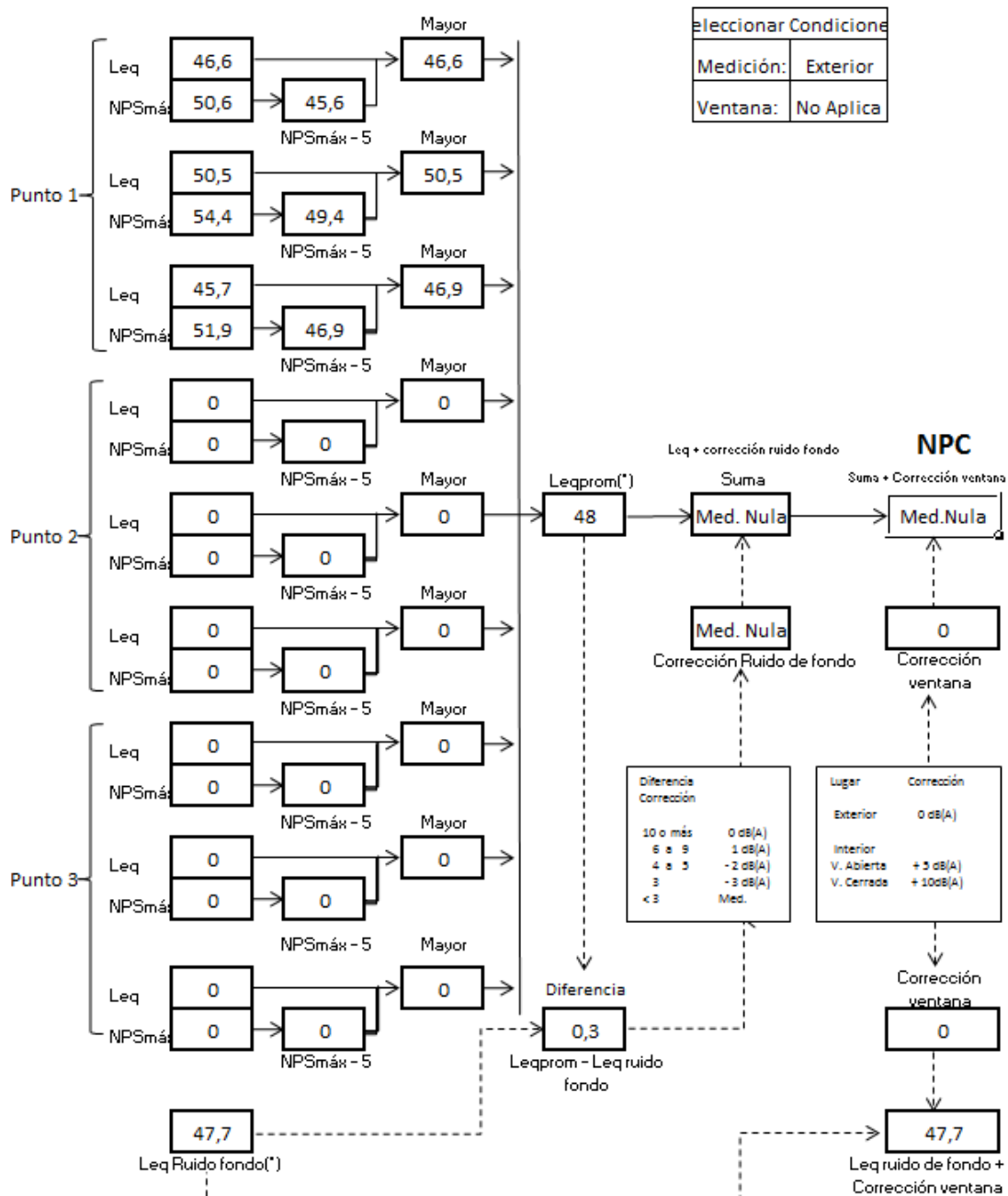
Observaciones

FICHA DE EVALUACIÓN DE RUIDO POR LUGAR DE MEDICIÓN



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE EVALUACIÓN DE RUIDO POR LUGAR DE MEDICIÓN



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE LA MEDICIÓN DE RUIDO

☐ Medición Interna	☒ Medición Externa
☐ Croquis	☒ Imagen



Nota: especificar distancias en metros

Origen (GoogleMaps, YahooMaps, Google SketchUp, etc.)	Google Earth
Escala de la imagen	

Símbolo	Descripción
	Receptores



ANEXO ACTA: DETALLES DE ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

DFZ-2015-479-XIV-NE-IA

Fecha de inspección	Proyecto	Titular
14-07-2015	MAESTRANZA M&M	SOCIEDAD COMERCIAL MOSQUEIRA & MOSQUEIRA
Tipo de establecimiento		R.U.T.
ACTIVIDAD PRODUCTIVA		76.140.440-7

1. INSPECCIÓN AMBIENTAL

Norma asociada	Obligación	Observaciones	Conclusiones										
Decreto Supremo N° 38 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.	Artículo 7° .- Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N° 1	Siendo el día lunes 13-07-2015 a las 16:00 horas, se realiza visita al domicilio de denunciante ubicado en calle Simpson N° 391, realizándose mediciones de nivel de presión sonora desde la entrada del patio exterior frontal de la propiedad, de acuerdo con el procedimiento indicado en la Norma de Emisión (D.S. N° 38/2011 MMA). Al momento de la inspección la actividad se encontraba en funcionamiento, registrándose cortes de metal y golpes con martillos realizados como parte del proceso productivo, al exterior del galpón de la maestranza. Debido al alto tráfico vehicular por calle Simpson y a la interferencia que este genera en la medición, por una parte se filtran todos aquellos ruidos ocasionales y se considera medir ruido de fondo, hecho que se materializa al día siguiente (14-07-2015) a partir de las 11:40 horas, luego de haber solicitado la detención de la actividad.	La actividad productiva identificada como parte de la denuncia, cumple con los límites establecidos para una zona III en periodo diurno.										
	(extracto Tabla N° 1 D.S. N°38/11MMA)												
	<table><tr><th>Zona</th><th>De 7 a 21 horas [dBA]</th></tr><tr><td>Zona I</td><td>55</td></tr><tr><td>Zona II</td><td>60</td></tr><tr><td>Zona III</td><td>65</td></tr><tr><td>Zona IV</td><td>70</td></tr></table>			Zona	De 7 a 21 horas [dBA]	Zona I	55	Zona II	60	Zona III	65	Zona IV	70
	Zona			De 7 a 21 horas [dBA]									
	Zona I			55									
	Zona II			60									
Zona III	65												
Zona IV	70												
Artículo 9° .- Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:	El día 14-07-2015 se realiza una nueva medición, esta vez desde el domicilio de un receptor identificado como sensible pero no parte de la denuncia. Este se ubica en el pasaje Loncomilla N° 2211, al sureste del galpón. Habiéndose obtenido autorización de la dueña del inmueble, se procede a												
a) Nivel de Ruido de Fondo + 10 dB(A)													
b) NPC para Zona III de la Tabla N° 1													



Norma asociada	Obligación	Observaciones	Conclusiones
		realizar medición de ruidos desde el patio trasero de la casa, constatándose el funcionamiento de la fuente denunciada, desde donde se perciben cortes y golpes de metal. Posteriormente se mide el ruido de fondo, que por efectos de la lluvia, se debe suspender dicho registro. Todas las mediciones fueron ejecutadas en condiciones de medición exterior con sonómetro Cirrus CR:162B y calibrado previamente con calibrador acústico marca Cirrus CR:514, cuyos certificados de calibración periódica vigentes, se encuentran incluidos en el presente informe. Respecto de los límites que debe cumplir esta fuente se indica que la zona donde se ubican ambos receptores corresponde a la ZU-4, la cual es homologable a zona III de la norma asociada. Esto implica que el límite que debe cumplir la actividad para el periodo de evaluación, que corresponde a diurno, es de 65 dBA. Respecto de la evaluación de los niveles se destaca que para el receptor N° 1 se obtiene un Nivel de Presión Sonora Corregido nulo, producto de la corrección por ruido de fondo del sector. No obstante lo anterior el Leq promedio identificado en la ficha (60 dBA) está por debajo del límite, por lo que puede señalarse que la actividad cumple con el límite de 65 dBA. Respecto de la evaluación de niveles en el receptor N° 2, se señala que si bien los datos igualmente son anulados, por efecto del ruido de fondo, el Leq promedio obtenido (48 dBA) es menor que el límite para la zona de 65 dBA, por lo que se indica que la actividad cumple el límite en esta posición igualmente.	



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

Norma asociada	Obligación	Observaciones	Conclusiones



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: SON20140032
Página 1 de 6 páginas

LABCAISP

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE

Marathón 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile
Tel.: (56 – 2) 575 55 51
www.ispch.cl

INSTRUMENTO : CIRRUS

MODELO INSTRUMENTO : CR162B

NÚMERO SERIE INSTRUMENTO : G066124

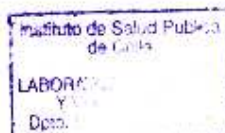
MARCA MICRÓFONO : CIRRUS

NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 114942

FECHA CALIBRACIÓN : 06/11/2014

TÉCNICO : MSV

MODELO MICRÓFONO : MK215



Mauricio Sánchez Valenzuela
Técnico de calibración

Mauricio Sánchez Valenzuela
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 metroológica 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 metroológica, tan solo con los apartados de dicha especificación metroológica.

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 de Calibración de Instrumentos Acústicos Instituto de Salud Pública
Marathón 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile
Tel.: (56 – 2) 575 55 51
www.ispch.cl

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
 $T = 23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ / H.R. = 50% + 20% / $P = 95\text{kPa} \pm 10\text{kPa}$
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**
 $T = 23^{\circ}\text{C}$ / H.R. = 50 % / $P = 101,325\text{kPa}$
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
IT-512.03-005
- **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 Clase2.
- **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 por cualquiera de los organismos de acreditación firmantes de acuerdo EAL. Calibración. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer Dinamarca (acreditado por DANAK y/o ENAC por ahora) e INTA (acreditado por ENAC).
- **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	
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A	POSITIVO
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
	Ponderación frecuencial lineal	
	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)		
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.



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration
Código: CAL20140030
Code:
Página 1 de 1 páginas (más anexo)
Page ___ of ___ pages (plus document attached)



ISP – Laboratorio de Calibración ISP

Sección Ruido y Vibraciones- Departamento de Salud Ocupacional – Instituto de Salud Pública
Marathon 1000 – Ñuñoa – Santiago
Teléfono: 56 2 2575 5561
www.ispch.cl – calibracionacustica@ispch.cl

INSTRUMENTO <i>Instrument</i>	Calibrador
FABRICANTE <i>Manufacturer</i>	CIRRUS <i>Marcas:</i>
MODELO <i>Model</i>	CR514 <i>Modelo</i>
Número de serie <i>Serial number</i>	64888 <i>Número de serie</i>
PETICIONARIO <i>Customer</i>	SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
FECHA DE CALIBRACIÓN <i>Calibration date</i>	07 – 11 – 2014
PROCEDIMIENTO <i>Procedure</i>	IT-512.03-007
TÉCNICO DE CALIBRACIÓN <i>Calibration Technician</i>	Mauricio Sánchez V.



Signatario autorizado
Authorized signatory

Fecha de emisión 11 – 11 – 2014
Date of issue

Mauricio Sánchez V.
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 metroológica 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 metroológica, tan solo con los apartados de dicha especificación metroológica.

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.



Anexo Código: CAL.20140030

Página 1 de 2 páginas

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
 $T = 23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ / H.R. = $50\% \pm 20\%$ / $P = 95\text{kPa} \pm 10\text{kPa}$
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**
 $T = 23^{\circ}\text{C}$ / H.R. = 50% / $P = 101,325\text{kPa}$
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
IT 512 03 007
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B la norma UNE-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas 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 INN o laboratorios acreditados internacionalmente. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjær Dinamarca (acreditado por DANAK) y Agilent Technologies (acreditado internacionalmente).
- **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.

Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos

Marathon 1090 Norte – Sigo
Teléfono: (+56) 2 – 2575 5561
www.inpob.cl