

4. ANEXOS

4.1 Anexo 1: Formulario de solicitud de extensión de plazo

FORMULARIO DE SOLICITUD DE EXTENSIÓN DE PLAZO

Santiago, 7 SEPT. 2017

NOMBRE DEL TITULAR: URI PIMSTEIN HOOGENBOOM

RAZÓN SOCIAL: INVERSIONES PIMSTEIN & QUERPA LTDA

NOMBRE REPRESENTANTE: URI PIMSTEIN HOOGENBOOM

MATERIA: Solicitud de ampliación de plazos para presentación de programa de cumplimiento.

PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO: Rol D-062-2017

FISCAL INSTRUCTOR (A): LESUE CANNONI

Señores (as)

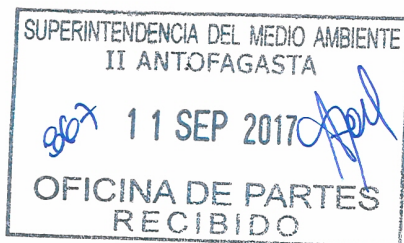
Superintendencia del Medio Ambiente

Presente

Por medio de esta presentación, y estando dentro de plazo, solicito a la Superintendencia del Medio Ambiente, se me conceda una ampliación del plazo establecido para la presentación de un Programa de Cumplimiento y descargos en el Procedimiento Sancionatorio Rol D-062-2017. Se fundamenta esta solicitud en lo siguiente (exponer aquí sus razones, ejemplo: consiguiendo información técnica y recopilando antecedentes de hecho, para la presentación de un Programa de Cumplimiento; encontrándose en proceso de contratación de servicios, destinados a evaluar la ejecución de un Programa de Cumplimiento) CONSIGUIENDO INFORMACIÓN TÉCNICA Y RECOPILANDO ANTECEDENTES.

Por tanto, en virtud de lo establecido en el artículo 26 de la Ley 19.880, que Establece las Bases de lo Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, solicito acoger la presente solicitud de ampliación de plazos.

Adjunto documento en el cual consta la facultad de representación de la empresa, de conformidad al artículo 22 de la Ley 19.880.



Nombre Representante Legal: URI PIMSTEIN

RUT Representante Legal: 9389138-4

Firma: _____

INFORME MEDICIÓN DE RUIDO – PUB NOA.

Avenida Croacia #0994, Antofagasta, Chile.
Basado en el D.S. 38 MMA.



INTRODUCCIÓN

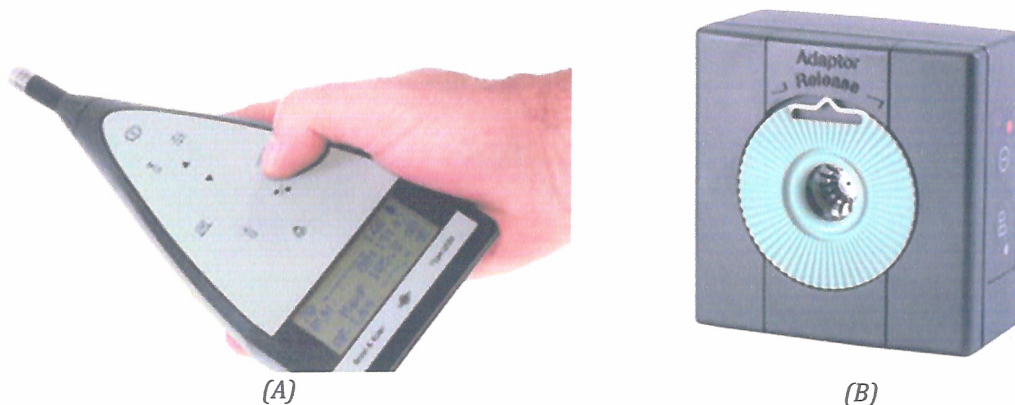
El presente informe, tiene como objetivo verificar el cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto Supremo 38 del Ministerio del Medio por parte del Pub Noa (Inversiones Pimstein & Guerra Ltda., RUT 76.389.216-6) de Antofagasta, Ubicado en Avenida República de Croacia #0994 de la misma ciudad, en adelante, "fuente principal". Esta normativa, regula la emisión de ruido generado por fuentes fijas, por lo que se realizó una sesión de medición de ruido de acuerdo a lo dispuesto en el mencionado Decreto Supremo.

Página | 2

ANTECEDENTES

Se utilizó un sonómetro digital Brüel & Kjaer Mediator 2238-D (N° de serie 2590887), Integrador tipo 1, que cumple con las normas (ver figura 1):

- ✓ EN 60651/IEC651 (1979) Tipo 1 y Enmienda 1
- ✓ EN 60804/IEC804 (1985) Tipo 1 y Enmienda 2
- ✓ Borrador IEC 1672/EN61672 – Marzo 1998, Clase 1
- ✓ ANSIS 1.4 (1983) Tipo S1
- ✓ ANSIS 1.43 – 199X Tipo 1 (Borrador 1993)



(A) (B)
Figura 1. (a) Sonómetro integrador. (B) Calibrador.

De acuerdo a lo indicado por la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Antofagasta, la fuente principal y los potenciales receptores se ubican en una zona tipificada como C3, (Barrio Residencial. Ver Anexo 2). Según la categorización

detallada en el D.S. 38 MMA., los usos de suelo de la Zona C3, corresponden a una Zona II, la que fija los límites de emisión de ruido en los niveles mostrados en la Tabla 1.

Tabla 1. Niveles Máximos permisibles de presión sonora corregidos (NPC) en dB(A) lentos.

	de 7 a 21 Hrs.	de 21 a 7 Hrs.
Zona II	60	45

El Pub Noa desarrolla su actividad en horario diurno y nocturno, pero el mayor impacto acústico se produce durante la noche, por lo que se le permite una emisión máxima de ruido de 45 dBA lentos, medido en la posición de los receptores.

Recientemente se ha remodelado la estructura del local, a fin de reducir la emisión de ruido hacia propiedades vecinas, aumentando la altura de su muro perimetral con tabiquería rellena de lana de vidrio. Lo anterior se muestra en la fotografía de la figura 2, tomada desde el punto de medición.



Figura 2. Pub NOA visto desde el punto de medición.

Adicionalmente se modificó el sistema de sonido, utilizando altavoces de menor capacidad de potencia y distribuyéndolos de manera de obtener un campo sonoro uniforme y de menor potencia total.

El sistema de sonido actual incorpora los siguientes componentes (ver Anexo 3):

Tabla 2. Componente del sistema de sonido.

CANT.	ÍTEM
2	Altavoces Electro-Voice Evid 6.2
2	Altavoces Electro-Voice Evid 4.2
2	Altavoces Alto TS 212
1	Sub-bajo Alto 212s

Para efectuar la medición de ruido fue necesario poner en funcionamiento el sistema de sonido descrito anteriormente. Para la medición del ruido de fondo, se apagó el sistema de audio.

El procedimiento de medición fue el siguiente:

Medición de ruido principal: se realizaron 3 mediciones de 1 minuto cada una, en 3 puntos distantes 0,5 metros entre si, con el sonómetro ubicado a 1,5 metros sobre el piso. Para cada una de estas mediciones, se registró el *nivel de presión sonora equivalente* (NPSeq), *nivel de presión sonora mínimo* (NPSmín) y el *nivel de presión sonora máximo* (NPSmáx). Este procedimiento se realizó en la cocina de la vivienda, correspondiente al lugar más expuesto al ruido proveniente de la fuente en estudio.

Medición de ruido de fondo: se realizó una medición de *nivel de presión sonora equivalente* en forma continua, hasta que se estabilizó la lectura y registrando el valor de NPSeq cada 5 minutos. Se entendió por estabilizada la lectura, cuando la diferencia entre dos registros consecutivos fue menor o igual a 2 dBA.

CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA

La fuente principal, se ubica en Avenida República de Croacia 0944, tal como lo muestra la figura 3. La figura 4 muestra parte del local durante las remodelaciones mencionadas anteriormente.

Página | 5



Figura 3. Ubicación de la fuente principal.



(a) Instalación de cielo. (b) Refuerzo acústico de muro perimetral.

PUNTO DE MEDICIÓN.

Se ha intentado en reiteradas ocasiones gestionar la autorización para realizar el procedimiento de medición en la vivienda colindante por el costado este del Pub Noa, ya que es la vivienda de la que provienen denuncias anteriores a la remodelación o implementación del aislamiento acústico en la fuente en estudio, obteniendo siempre respuestas evasivas. Por tal motivo se han realizado mediciones en puntos cercanos al pub Noa, como es el caso del presente informe. Es esta ocasión, el procedimiento se realizó en la vivienda de número 0979 de la calle General Pedro Lagos, cuya ubicación relativa con la fuente en estudio, se muestra en la figura 5.

Página | 6



Figura 5. Ubicación del punto de medición.

La figura 6 muestra el frontis de la vivienda considerada receptora de ruido y la posición de la fuente en estudio.

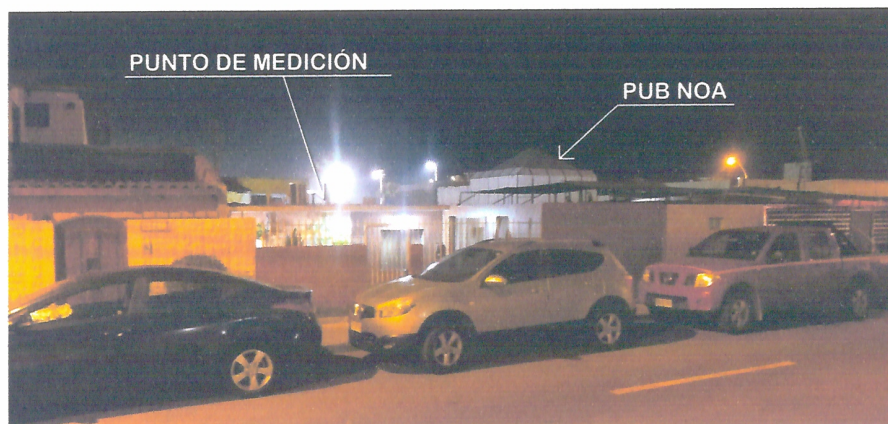


Figura 6. Ubicación relativa de punto de medición y pub Noa.

El ruido de fondo presente al momento de realizar el procedimiento de medición era generado por:

- Grillos en el patio de vivienda receptora.
- Tránsito vehicular por Avenida Croacia.
- Ladridos en viviendas cercanas.
- Tránsito ocasional de personas dentro de la vivienda.
- Gritos en multi canchas de Avenida Croacia.

Página | 7

La figura 7 muestra las condiciones bajo las cuales se realizó el procedimiento en este punto.



Figura 5. Medición de ruido en General Lagos 0979.

INDIVIDUALIZACIÓN DEL PUNTO DE MEDICIÓN.

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO (2 DE 2)	
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR N°1	
Gustavo Brito	
Dirección	General Lagos 0979
Comuna-Ciudad	Antofagasta - Antofagasta
Piso	1
Identificación del ruido de fondo	Grillos en el patio de la vivienda receptora, tránsito vehicular por Avenida Croacia, Ladridos en otras viviendas, tránsito ocasional de personas dentro de la vivienda receptora, gritos en multi canchas de Avenida Croacia
Zonificación DS 38 (*)	<input type="checkbox"/> I <input checked="" type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> RU
Usos de Suelo IPT (*)	C3. Barrio Residencial
<small>Se debe adjuntar el Certificado de Informaciones Previas</small>	

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO.

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO (1 DE 2)			
IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO			
Nombre o Razón Social	INVERSIONES PIMSTEIN & GUERRA LTDA.		
Giro	RESTAURANT		
RUT	76.389.216-6		
Dirección	AVENIDA CROACIA 0944		
Comuna-Ciudad	ANTOFAGASTA - ANTOFAGASTA		
Teléfono	9 9997 8069		
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE DE RUIDO			
Tipo de actividad/dispositivo	Sistema de sonido		
Zonificación (*)	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III
Usos de Suelo IPT (*)	C3. Barrio Residencial.		
CONDICIONES DE MEDICIÓN			
Fecha medición	Miércoles 06 de septiembre, 2017.		
Período de medición	21:00 a 07:00 h		
Temperatura (°C)	14°C		
Humedad (%)	77%		
Velocidad del viento (m/s)	3,0 m/s		
Hora inicio medición	23:10 horas.		
Hora término medición	23:50 horas.		
Nombre profesional en terreno	Carlos Labarca C. (Ingeniero en Sonido)		
INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN			
Identificación del sonómetro	Marca	Brüel & Kjær	
	Modelo	2238 Mediator	
	N° serie	2590887	
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente			
Identificación Calibrador acústico	Marca	Brüel & Kjær	
	Modelo	4231	
	N° serie	2606009	
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente			
Ponderación de frecuencia	A	PONDERACIÓN TEMPORAL	LENTA
Calibración en terreno	<input checked="" type="checkbox"/> ANTES DE MEDIR	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRE MEDICIONES	<input type="checkbox"/> DESPUÉS DE MEDIR
(*) Sólo informativo			

RESULTADOS DEL PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN.

Las tablas 3 y 4 muestran las fichas de medición y evaluación de los datos recolectados en terreno.

Tabla 3. Ficha de medición de niveles de ruido.

FICHA DE MEDICIÓN POR LUGAR DE MEDICIÓN	
Identificación del lugar de medición del Receptor N°1	General Lagos 0979. Gustavo Brito, fono 9 6844 5890
<input checked="" type="checkbox"/> Medición Interna	<input type="checkbox"/> Medición Externa

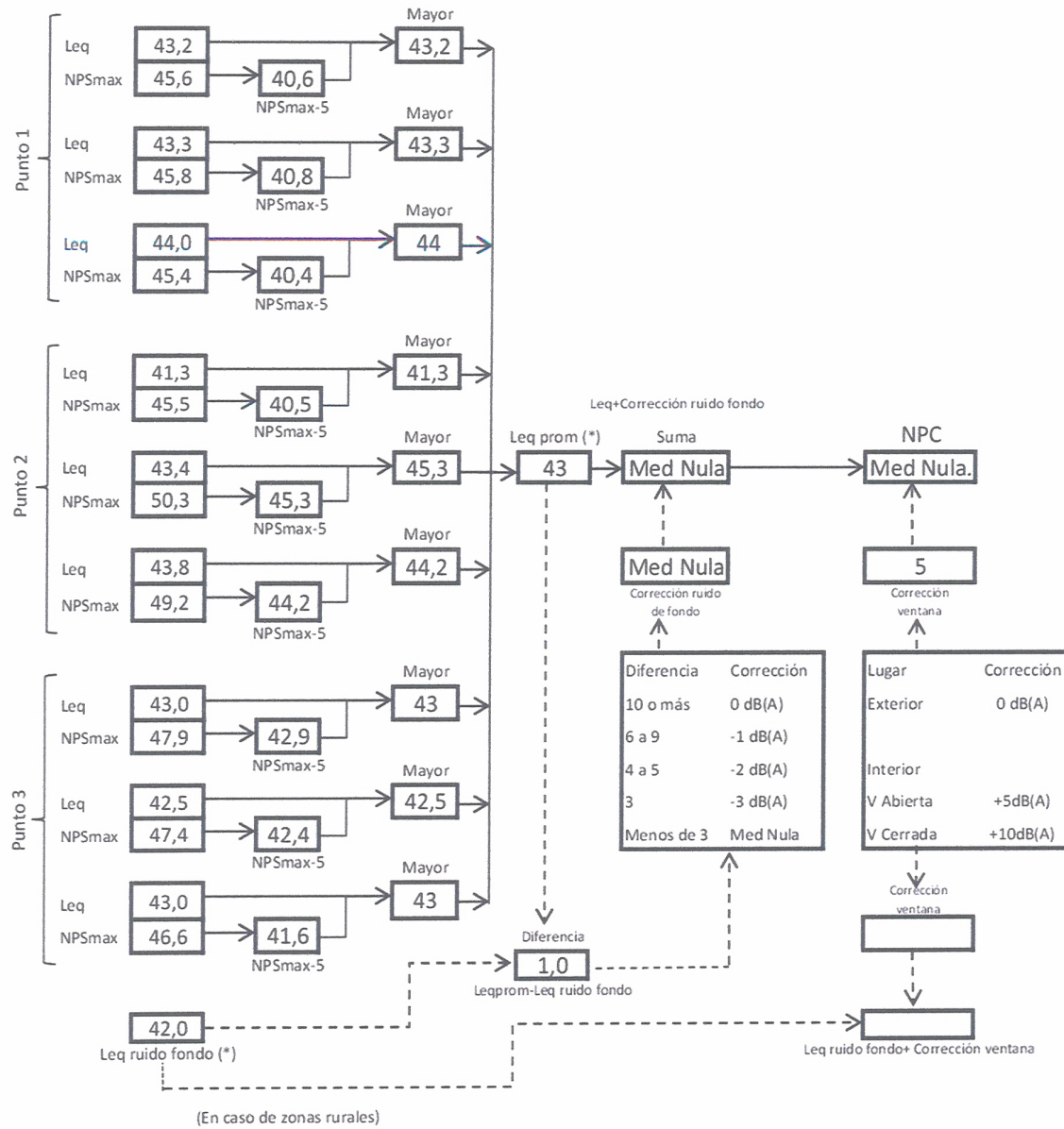
	Leq	NPSmin	NPSmax
Punto 1	43,2	42,0	45,6
	43,3	42,8	45,8
	44,0	43,1	45,4
Punto 2	41,3	38,3	45,5
	43,4	41,1	50,3
	43,8	41,5	49,2
Punto 3	43,0	41,2	47,9
	42,5	40,9	47,4
	43,0	41,0	46,6

Registro de Ruido de Fondo:

Fecha:	Miércoles 06 de septiembre, 2017.	Hora:	23:30 horas.
--------	-----------------------------------	-------	--------------

	5	10	15	20	25	30
Leq	42,2	42,4				

Tabla 4. Ficha de evaluación de niveles de ruido.
FICHA DE EVALUACIÓN DE RUIDO POR LUGAR DE MEDICIÓN
General Lagos 0979. Gustavo Brito, fono 9 6844 5890



(En caso de zonas rurales)

(*) Aproximar a número entero

CONCLUSIÓN

El presente informe, tiene como objetivo verificar el cumplimiento del Decreto Supremo 38 del Ministerio del Medio Ambiente, por parte del Pub Restaurant NOA (Inversiones Pimstein & Guerra Ltda, RUT 76.389.216-6), ubicado en Avenida República de Croacia 0944 de Antofagasta. La normativa antes mencionada, establece en 45 dBA lentos el límite de emisión de ruido nocturno para el sector en que se encuentra la fuente principal y los potenciales receptores. Este nivel es el medido en la ubicación de los receptores más cercanos y ajenos a la fuente en estudio. Las mediciones del contaminante realizadas en terreno, permitieron la evaluación, cuyo resumen se muestra en la tabla 5.

Página | 12

Tabla 5. Resumen de evaluación de ruido.

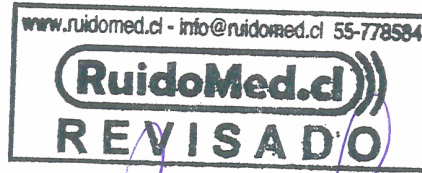
Leq _{PROM} (dBA)	Leq _{RUIDO FONDO} (dBA)	NPC(dBA)	D.S. 38 MMA (dBA)	SITUACIÓN
43	42	Medición nula	45	CONFORME

La tabla anterior muestra que para el punto de observación se obtuvo una “medición nula”, es decir, el nivel equivalente promedio (L_{eqPROM}) se encuentra a menos de 3 dBA por sobre el nivel de ruido de fondo. Sin embargo, según lo establece el D.S. 38 MMA, en el Artículo 19°, letra “F”:

En el caso de una “medición nula”, será necesario medir bajo condiciones de menor ruido de fondo. No obstante, si los valores obtenidos en el artículo 18° letra b), y para el caso de mediciones internas, el artículo 18° letra c), están bajo los límites permisibles, se considerará que la fuente cumple con la normativa, aún cuando la medición sea nula.

El párrafo anterior, permite asegurar que la fuente principal, correspondiente al Pub Restaurant Noa, cumple con lo dispuesto en el Decreto Supremo 38 del Ministerio del Medio Ambiente, para uno de los puntos de mayor impacto acústico e individualizado anteriormente.

Esta situación se debe al trabajo de aislamiento acústico realizado por parte de la administración de la fuente de ruido en estudio y se mantendría mientras no se alteren las condiciones de emisión descritas en el presente informe.



Labarca

Carlos Labarca C.
Ingeniero en Sonido
RUT: 11.506.319-7

ANEXOS

Anexo 1. Certificados de calibración de sonómetro y calibrador.



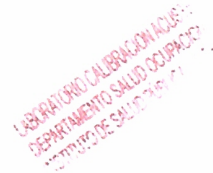
LABCAL – ISP

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

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: SON20160022
Página 1 de 6 páginas

FABRICANTE SONÓMETRO : BRÜEL & KJAER
MODELO SONÓMETRO : 2238
NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 2590887
MARCA MICRÓFONO : BRÜEL & KJAER
NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 2565638
FECHA CALIBRACIÓN : 05/04/2016
MODELO MICRÓFONO : 4188
CLIENTE : CARLOS ADOLFO LABARCA CARDOSO



Hernán Fontecilla García. 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.



LABCAL – ISP

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

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: CAL20160019

Página 1 de 1 páginas (más anexos)

Página | 15

CALIBRADOR ACÚSTICO	BRÜEL & KJAER
MODELO	4231
NÚMERO DE SERIE	2606009
FECHA DE CALIBRACIÓN	05 – 04 – 2016
CLIENTE	CARLOS ADOLFO LABARCA CARDOSO
PROCEDIMIENTO	IT-512.03-007
TÉCNICO DE CALIBRACIÓN	HERNÁN FONTECILLA GARCÍA

LABORATORIO CALIBRACIÓN ACÚSTICA
DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL
INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE

Signatario autorizado

Mauricio Sánchez Valenzuela
Director Técnico

Fecha de emisión: 06 – 04 – 2016.

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.

• INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	22932	ENAC
Multímetro Digital	AGILENT TECHNOLOGIES	3458A	MY45044808	1-4927618069-1	AGILENT TECHNOLOGIES
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD A612-SA	9040332	56501	SIEMSA CENTRO SA
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	2686091	C0907464	DANAK

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile

Marathon 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile.

Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.

www.ispch.cl

Anexo 2. Usos de suelo para la Zona C3.

ZONA C2; C3; C4; C5; C6 y C8.			
Barrios residenciales			
USOS PERMITIDOS			
Vivienda.			
Equipamiento:			
TIPO / ESCALA	MAYOR	MEDIANO	MEJOR
SALUD	-	-	Consultorios Dispensarios
EDUCACIÓN	-	-	Escuelas Básicas Jardines Infantiles Párvulos
SEGURIDAD	-	-	Retenes
CULTO	-	Templos Parroquias	Capillas
CULTURA	-	-	Bibliotecas Casas de la Cultura
SOCIAL	-	-	Juntas de vecinos Centros de madres Centros sociales
AREAS VERDES	-	Plazas Paseos Avenidas Parques comunales	Plazas Avenidas, alamedas Juegos infantiles Paseos, Jardines
DEPORTES	-	Centros deportivos	Multicanchas deportivas
ESPARCIMIENTO TURISMO	Y -	Clubes Sociales Hosterías, Hospederías	Cines
COMERCIO	-	-	Locales Comerciales
SERVICIOS PÚBLICOS	-	Correos Telecomunicaciones	Servicios de utilidad pública
SERVICIOS PROFESIONALES	-	Bancos, sucursales.	-
Actividades Productivas:			
INDUSTRIA	-		
TALLERES	-		
ALMACENAMIENTO	-		
ESTABLECIMIENTOS DE IMPACTO SIMILAR	-		
SERVICIOS ARTESANALES	Peluquerías, Sastrerías, Costurerías, Talleres de artesanía, Lavanderías, Lavasecos, Zapaterías, Pastelerías, Estudios fotográficos, Fotocopiadoras, Maletterías y Talabarterías.		
USOS NO PERMITIDOS			
<i>Todos los no indicados.</i>			
<i>Se prohíbe expresamente el otorgamiento de patentes para establecimientos donde se expendan, proporcionen o distribuyan bebidas alcohólicas.</i>			

Anexo 3. Características técnicas de sistema de sonido.

	EVID 4.2	EVID 6.2	ALTO TS212
Frequency Range (-10dB)	65 Hz-20 KHz	62 Hz-20 KHz	46 Hz- 22 KHz
Sensitivity (SPL, 1W/1m)	89 dB	94 dB	
Max SPL/1m (calc)	115 dB	122 dB	124
Power handlind (Contiuous, Peak)	100W, 400W	150W, 600W	550W/1100W
LF Transducer	Two 4"	Two 6"	
HF Transducer	1"	1"	

EVID 4.2

DUAL 4" TWO-WAY SURFACE-MOUNT LOUDSPEAKER



- Compact full-range
- Ideal for restaurants, bars, patios and retail
- Vented LF enclosure
- 1" titanium diaphragm HF driver with neodymium magnetic structure
- Coherent Coverage Waveguide
- Full-bandwidth overload protection (LF and HF)
- Elliptical weather-resistant ABS enclosure
- Paintable black or white finish
- Magnetically shielded for video applications
- Strong-Arm Mount for easy, flexible aiming
- "T" version for 70 or 100 V distributed systems

EVID 6.2

DUAL 6" TWO-WAY SURFACE-MOUNT LOUDSPEAKER



- Compact full-range
- Ideal for shopping malls, sports bars and health clubs
- Vented LF enclosure
- 1" titanium diaphragm HF driver with neodymium magnetic structure
- Coherent Coverage Waveguide
- Full-bandwidth overload protection (LF and HF)
- Elliptical weather-resistant ABS enclosure
- Paintable black or white finish
- Magnetically shielded for video applications
- Strong-Arm Mount for easy, flexible aiming
- "T" version for 70 or 100 V distributed systems

Anexo 4. Certificado de título del profesional responsable.



N°1188940

Página | 18

CERTIFICADO DE TITULO

Certifico que con fecha 22 de Abril de 1998 don

Carlos Adolfo Labarca Cardoso

cumplió con los requisitos exigidos por La UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHILE INACAP

y ha obtenido el Título Profesional de

Ingeniero de Ejecución en Sonido

Número 276 , Folio 10 del Registro General de Títulos y Certificados de esta Institución.

Santiago, 10 de Noviembre de 2011

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN

35837B6CBC7BCEEC

Fecha de Emisión 10-11-2011 17:48:06 hrs.

La Institución o persona ante quien se presente este Certificado, podrá verificarlo en www.inacap.cl



LUIS EDUARDO PRIETO FERNÁNDEZ DE CASTRO
SECRETARIO GENERAL

10

