

De: **Manfredo Valdés Saez** [REDACTED]

Date: vie., 17 jul. 2020 a las 14:15

Subject: ROL D-069-2020

To: <oficinadepartes@sma.gob.cl>

Cc: <notificaciones@sma.gob.cl>

Estimado (a):

Estimado (a):

Adjunto PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO ROL D-069-2020, por La obtención, con fecha 10 de julio de 2017, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 67 dB(A), medición efectuada en horario diurno, en condición externa, en un receptor sensible ubicado en Zona II.

Con ello ruego a UD. si es posible aceptar la solicitud de ampliación del plazo establecido "atrasada", en caso que se esté fuera de plazo, debido que ignoro con exactitud la fecha exacta de entrega de esta carta.

Queda pendiente el envío por correo postal certificado, ante la oficina de partes (Teatinos 280, piso 8. Santiago Centro)

Ante sus comentarios, quedo atento.

Saluda,



Manfredo Valdés S.

www.prefabricadosvaldes.cl

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO SIMPLIFICADO

PARA INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDO
D.S. N°38/2011

MANFREDO VALDES Y CIA. LTDA.
RES. EX N°1 / ROL D-069-2020

Coronel, 15 de julio de 2020

1. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DE LA EMPRESA	MANFREDO VALDES Y CIA. LTDA.
RUT EMPRESA	██████████
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL	Manfredo Valdés Sáez
DOMICILIO REPRESENTANTE LEGAL	██████████
ROL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO	RES. EX. Nº1 / ROL D-069-2020
EQUIPO, MÁQUINA O ACTIVIDAD QUE GENERA RUIDO.	Los molineros #533, Coronel. (Sitio de 40x80 m. app)

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE EMISIÓN DE RUIDO.

IMAGEN Nº1: Imagen satelital (Fuente: Google Earth)



TABLA Nº1: Leyenda IMAGEN Nº1

FUENTES DE RUIDO			
SIMBOLO	Nombre	Coordenadas	
▲	Mesa Vibradora	N	5.904.339
		E	663.337
●	Betonera	N	5.904.344
		E	663.328

MOTIFICACION MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO

Deseo ser notificado mediante correo electrónico a la siguiente dirección: ██████████

2. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN

La obtención, con fecha 10 de julio de 2017, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de **67 dB(A)**, medición efectuada en horario diurno, en condición externa, en un receptor sensible ubicado en Zona II.

NORMATIVA PERTINENTE

D.S. 38/2011 MMA, Título IV, 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 encuentra el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°2”:

Tabla N°2: Emisión de ruido, según zona II.

Zona	Horario diurno (De 7 a 21 horas)
II	60 [dB(A)]

3. EFECTOS NEGATIVOS

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

Al exponerse a una excedencia de 7 [dB(A)] en un entorno exterior al de su vivienda, puede provocar en el afectado incremento en la irritabilidad y severas molestias.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

Los efectos negativos descritos anteriormente, podrán ser reducidos y eliminados debidamente, ante medidas correctivas para la disminución de la emisión de ruido, acreditando la suficiencia y la eficacia de acciones que promuevan una baja de 7 [dB(A)] o más.

Estas acciones se traducen en pequeños esfuerzos constructivos de mitigación directa de ruido en el lugar de faena.

4. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

4.1 METAS

Cumplir con la normativa D.S. 38/2011 MMA, Título IV, artículo 7, reduciendo en primera instancia y posteriormente eliminando los efectos negativos que provoca un NPC (Nivel de Presión Sonora Corregido) de 67 [dB(A)], a un receptor sensible ubicado en Zona II.

4.2 PLAN DE ACCIONES

4.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR: 1

ACCION	Otras medidas: Equipo de goma de 10 mm. sobre mesa vibradora, la cual amortigua el contacto del molde de fierro con dicha mesa vibradora, disminuyendo con ello en un 50% la emisión de ruido.
COSTO ESTIMADO NETO (\$)	\$ 27.200
MEDIOS DE VERIFICACIÓN	<p>IMAGEN N°2: Boleta Equipo de goma</p> 

IMAGEN N°3: Fachada ilustrativa del antes de la ejecución de la acción (Fuente de Emisión de ruido: Mesa vibradora)



IMAGEN N°4: Fachada ilustrativa del después de la ejecución de la acción (Fuente de Emisión de ruido: Mesa Vibradora)



4.2.2 ACCIONES EJECUTADAS

Nº IDENTIFICADOR: 2

ACCION

Otras medidas: Recubrimiento de la zona "maquina betonera" y "mesa vibradora" con material policarbonato ondulado.

COSTO ESTIMATIVO NETO (S)

\$ 71.000

IMAGEN Nº5: Boleta policarbonato ondulado



MEDIDAS DE VERIFICACIÓN

IMAGEN Nº6: Fachada ilustrativa del antes de la ejecución de la acción (Fuente de Emisión de ruido: Betonera)



IMAGEN N°7: Fachada ilustrativa del después de la ejecución de la acción (Fuente de Emisión de ruido: Betonera)



IMAGEN N°8: Fachada ilustrativa del después de la ejecución de la acción (Fuente de Emisión de ruido: Mesa vibradora)



5. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

5.1 METAS

Acreditar el cumplimiento de la normativa D.S. 38/2011 MMA, Título IV, artículo 7, una vez ejecutadas todas las acciones de mitigación de ruido.

5.2 PLAN DE ACCIONES

5.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Nº IDENTIFICADOR: 3

ACCION Y DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	Una vez ejecutadas todas las acciones de mitigación de ruido, se cotizó una medición de ruido con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. 38/2011.
PLAZO DE EJECUCION DE LA ACCIÓN	1 mes a partir de la aprobación del programa de cumplimiento.
COSTO ESTIMADO NETO (\$)	\$ 245.000
MEDIOS DE VERIFICACIÓN	IMAGEN Nº9: Cotización servicio de mediciones de ruido en horario diurno



DE : ALEJANDRO LANZETTA RETAMALES
Ingeniero Acústico UACH
Consultor Ambiental USACH

PARA : SR. MANFREDO VALDES
Gerente
CIERROS VALDES.

REF : COTIZACIÓN POR ESTUDIO ACÚSTICO

Estimado Señor:

De acuerdo a lo conversado, expongo las componentes de la asesoría acústica y el valor de los honorarios.

1.- OBJETIVO CENTRAL

Realizar Informe de evaluación de ruido de acuerdo al Decreto Supremo N°38/11 para emisiones generadas en zonas de influencia directa, bajo dos condiciones de medición, con la faena detenida y en su máximo nivel de producción, en horario diurno.

2.- DOCUMENTO FINAL

Informe D.S. N°38/11 MMA

Contiene el compilado de ambas mediciones:

- Línea Base de Ruido Ambiental
- Estudio de Uso de Suelo.
- Determinación de Máximos Permisibles
- Obtención de Niveles de Presión Sonora, sobre zonas de influencia directa.
- Comparación de NPC obtenidos, con máximos permisibles del DS N° 38/11.
- Medidas de mitigación genéricas si se superan los límites.



ECOS Ingenieros Consultores - cel 74042772



3.- INSTRUMENTACIÓN

Estación de Monitoreo de Ruido, cumple con las normas de exactitud y precisión IEC publicaciones N°651 de 1979 y N° 804 de 1985 para sonómetros de Tipo I, compuesta por:

- Sonómetro Integrador SVANTEK SVAN 957
- Software SLM SVAN 2.5, para transferencia y análisis de datos.

4.- HONORARIOS

ITEM	VALOR
<ul style="list-style-type: none">• Ruido de fondo para horario diurno.• Estudio de usos de suelo y homologación con zonificación del D.S. N°38.• Determinación de niveles máximos permisibles.• Obtención de Niveles de Presión Sonora, sobre zonas de influencia directa• Comparación de NPC obtenidos, con máximos permisibles del DS N° 38/12 MMA.• Medidas de mitigación genéricas si se superan los límites.	\$245.000

5.- ALCANCE DE LA ASESORÍA

- Mediciones en periodo diurno.
- Se entrega boleta de honorarios con 10% de retención.

6.- PLAZO DE EJECUCIÓN : 7 días hábiles.

7.- INFORMACIÓN Y GESTIÓN SOLICITADA A LA EMPRESA:

- Certificado de Uso de suelo del sector sensible, al día de la medición.
- Descripción del proceso que se desarrolla.
- Plano del sector.





Lo saluda muy atentamente

ALEJANDRO LANZETTA RETAMALES
INGENIERO ACÚSTICO UACH
Certificado de Título N°1511



Servicios de Ingeniería. Pasaje 7 casa 1014 Campos Deportivos Bellavista.
Concepción.
24.06.2020



ECOS Ingenieros Consultores - cel 74042772

A continuación, se ilustrará los certificados de calibración de empresa contratada.

IMAGEN N°10: Certificados de calibración

LABCAL – ISP
Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA
Código: SON20179022
Página 1 de 6 páginas

FABRICANTE SONÓMETRO : LARSON DAVIS
 MODELO SONÓMETRO : LXT2
 NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 0094290
 MARCA MICRÓFONO : PCB
 MODELO MICRÓFONO : 375002
 NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 011401
 FECHA CALIBRACIÓN : 19/03/2017
 CLIENTE : BIOMEDO SPA

Juan Carlos Valenzuela Blanes
Técnico de Calibración

Juan Carlos Valenzuela Blanes
Director Técnico

La institución emisora de mediciones en Chile está realizando la migración hacia el sistema de calibración ISO 9001, para una certificación mundial, convalidada a una probabilidad de cumplimiento de aproximadamente 99%.

Así como este Certificado de Calibración se adjunta los valores obtenidos de los resultados de la calibración, junto con los referencias estadísticas en la especificación metrológica aplicada. De igual manera, una lista detallada con el resultado de controlar dichos instrumentos por los resultados, teniendo en cuenta la variabilidad de cambio. La lista se adjunta en conformidad del rubro con respecto a la especificación metrológica del sitio con el apartado de dicha especificación metrológica.

Los resultados de control de instrumentación y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente el instrumento sometido a ensayo. Este informe es válido por especificación acordada en la declaración de alcance del laboratorio que lo emite.

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile
 Dirección: 1300 - Rúa - Santiago - Chile.
 Tel: (56 - 2) 2073 33 61
 www.isp.gov.cl

Código: SON20179022
Página 2 de 6 páginas

CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:
 $T = 20^\circ\text{C}$, $P = 1013$, $H = 100\%$, $\rho = 1,2041$, $\alpha = 336,3$

CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:
 $T = 20^\circ\text{C}$, $P = 1013$, $H = 100\%$, $\rho = 1,2041$

PRINCIPAL ELEMENTO DE CALIBRACIÓN:
 901-012-001 Certificado de Sonómetro según Norma Técnica IEC 61672-2:2008 de Sonómetros.

ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:
 Las referencias aplicadas son las establecidas en la Norma IEC 61672-2:2008 de Sonómetros. Dichas referencias son las indicadas para el grado de precisión del instrumento Clase 2.

PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:
 Los patrones utilizados garantizan la exactitud y nivel de Laboratorio nacional acreditado por el INEC a por Laboratorio Internacional de Calibración. La exactitud de los mediciones efectuadas se basan a basarse en patrones de referencia del Estado, permitiendo con los patrones de los laboratorios de Brasil & Kael.

RESULTADOS DE SERIE Y CLASE:

Apartado de la especificación metrológica (Ref. IEC 61672-2:2008)		Resultado
Indicación a la frecuencia de comparación de la calibración (Apartado 9)		POSITIVO
Ponderación frecuencial con sonidos acústicos (Apartado 11)	Ponderación frecuencial A	N/A
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
Ponderación frecuencial con sonidos ultrasonidos (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A	POSITIVO
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
Ponderaciones temporales y frecuencias a 1 kHz (Apartado 13)	Ponderación frecuencial	POSITIVO
	Ponderaciones temporales	POSITIVO
Linealidad de nivel en el margen de nivel de referencia (Apartado 14)		POSITIVO
Linealidad de nivel incluyendo al selector de márgenes de nivel (Apartado 15)		N/A
Respuesta a tres de ondas (Apartado 16)	Ponderación temporal Fast	POSITIVO
	Ponderación temporal Slow	POSITIVO
Nivel de sonido con ponderación C de peso (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 mismo no se aplicó al instrumento.

INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	N° SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Calibrador de Sonómetros	3751	375002	0094290	2017-2017	ICB
Microfónos	901-012-001	901-012-001	0094290	CAL-10708-107082-001	BIOMEDO SPA
Microfónos	901-012-001	901-012-001	0094290	CAL-10708-107082-001	BIOMEDO SPA
Microfónos	901-012-001	901-012-001	0094290	CAL-10708-107082-001	BIOMEDO SPA
Microfónos	901-012-001	901-012-001	0094290	CAL-10708-107082-001	BIOMEDO SPA
Microfónos	901-012-001	901-012-001	0094290	CAL-10708-107082-001	BIOMEDO SPA
Microfónos	901-012-001	901-012-001	0094290	CAL-10708-107082-001	BIOMEDO SPA
Microfónos	901-012-001	901-012-001	0094290	CAL-10708-107082-001	BIOMEDO SPA
Microfónos	901-012-001	901-012-001	0094290	CAL-10708-107082-001	BIOMEDO SPA

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile
 Dirección: 1300 - Rúa - Santiago - Chile.
 Tel: (56 - 2) 2073 33 61
 www.isp.gov.cl



LABCAL – ISP
Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile.
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA
Código: CAL20170024
Página 1 de 1 páginas (más anexos)

CALIBRADOR ACÚSTICO : LARSON DAVIS
MODELO : CAL150
NÚMERO DE SERIE : 5596
FECHA DE CALIBRACIÓN : 10 – 03 – 2017
CLIENTE : BIOMEDIO SPA
TÉCNICO DE CALIBRACIÓN : HERNÁN FONTECILLA GARCÍA

Signatario autorizado:

Juan Carlos Valenzuela Bernal
Director Técnico

Fecha de emisión: 10 – 03 – 2017

La instrumentación española de medida se ha calibrado multiplicando la especificación 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%.
Además a este Certificado de Calibración se adjuntan los valores numéricos de los resultados de la calibración, tanto con las tolerancias establecidas en la especificación técnica aplicada. Se incluye además, una tabla resumen con el resultado de comparar 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 técnica, sino sólo que los apartados de dicha especificación técnica.
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 en la aplicación por escrito del laboratorio que lo emite.

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile
Maipo 1900 - Sábana - Santiago - Chile
Tel: (56 - 2) 2703 39 41
www.isp.gov.cl



Anexo Código: CAL20170024
Página 1 de 2 páginas

- CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
 $T = 23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ / H.R. = $50\% \pm 20\%$ / $P = 95\text{Pa} \pm 10\text{Pa}$
- CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**
 $T = 23^{\circ}\text{C}$ / H.R. = 50% / $P = 101,325\text{kPa}$
- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
MI: 512.03.007 Calibración de Calibradores Acústicos de Termino Según Norma Técnica UNI-EN 60942:2005
- ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNI-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 INE y por laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de los resultados efectuados se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Briel & Kjaer.

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

RESUMEN DE RESULTADOS:

Apartado de la especificación metrológica Norma UNI-EN 60942:2005	Prueba	Resultado
Nivel de presión acústica (Apartados 5.2.2 y 5.2.3 - Tabla 1)	Valor nominal	POSITIVO
Distorsión total (Apartado 5.3 - Tabla 4)	Limitación	POSITIVO
Frecuencia (Apartado 5.2 - Tabla 1)	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 **NA** 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 Sonidos	SI ANEPORED	DS300	89431	2014-3605	DIR
Medidor Digital de Nivel	AGIL-2007	MSA	MTV0704005	DAG-115341-00	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
Medidor de presión	ALMOSHO	FD-AN-2-5A	9040102	DAG-103141-00	ENAE
Interferómetro	ALMOSHO	FD-AN-2-5-E	7002040	ALC-101741-00	ENAE
Microfonos Píezoelectricos	80101 & 83428	8102	300000	CAS-10708-877602-001	BRIEL & KJAER S.A. América del Sur

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile
Maipo 1900 - Sábana - Santiago - Chile
Tel: (56 - 2) 2703 39 41
www.isp.gov.cl