

FORMULARIO DE DENUNCIAS**COMPROBANTE DENUNCIA DIGITAL N° 17254**

La SMA analizará lo enviado y se comunicará con usted dentro de los tiempos establecidos.

Fecha/Hora recepción:

07-01-2022 18:28

Número Denuncia

17254

Motivo Denuncia:

RUIDOS MOLESTOS

La recepción de su denuncia no significa admisibilidad de esta por parte de la SMA.

Datos del denunciante

Denunciante:

GLADYS ALEGRE RIVEROS

RUT:

[REDACTED]

Sexo:

Femenino

Genero:

Mujer

Respuesta vía correo electrónico:

Si

Correo electrónico:

[REDACTED]

TEL Móvil:

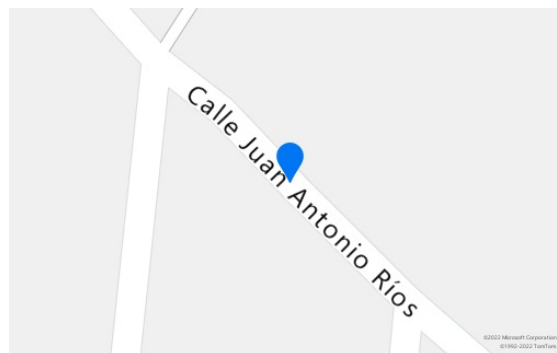
[REDACTED]

TEL Fijo:

[REDACTED]

Domicilio Denunciante:

[REDACTED]



Coordenadas:

Latitud: -18.48539

Longitud: -70.29283

Datos del representante

Representante:

SIN REPRESENTANTE

RUT:

-

Respuesta vía correo electrónico:

Domicilio Representante:

-

-

Coordenadas:

Latitud: -

No

Longitud: -

Correo electrónico:

-

TEL Móvil:

-

TEL Fijo:

-

Representante de una persona jurídica:

No

Datos del infractor

¿Conoce al infractor de los hechos denunciados?:

Si

Nombre del posible infractor:

CEODEN

RUT:

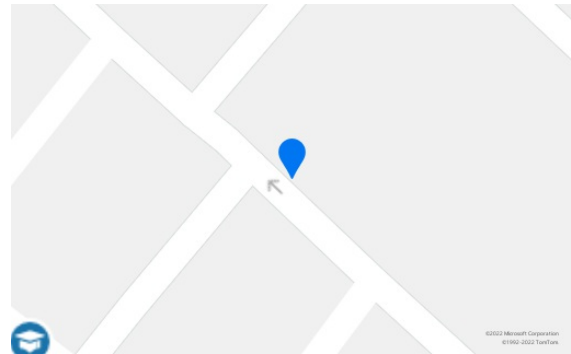
-

Actividad:

CENTRO DE SALUD (CONSULTORIOS, HOSPITALES, CLÍNICAS, VETERINARIAS)

Lugar de los hechos denunciados:

AVENIDA DOCTOR JUAN NOE 1324, ARICA, REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA



Coordenadas hechos denunciados:

Latitud: -18.48262

Longitud: -70.30726

Descripción de los hechos denunciados

Fecha estimada de los hechos denunciados:

07-10-2019

Descripción de los hechos denunciados:

LA CLÍNICA TIENE EN EL TECHO UN EQUIPO COMPRESOR DE AIRE QUE ORIGINA UN FUERTE RUIDO, EL CUAL DESDE SU INSTALACIÓN NO NOS DEJA DESCANSAR. SUENA TODO EL DIA DESDE LA MAÑANA HASTA LA TARDE EN INTERVALOS DE 15 MIN O MEDIA HORA. ESTE RUIDO ES POR ALGUNOS MINUTOS Y EN ALGUNAS OCASIONES SUENA EN LAS NOCHES Y HASTA ALGUNOS DIAS DEL FIN DE SEMANA. HACE MUCHO TIEMPO HICIMOS EL RECLAMO EN REUNIONES DE LA JUNTA VECINAL Y FUIMOS A CONVERSAR CON EL DIRECTOR DE LA CLÍNICA A QUIEN LE EXPUSIMOS LA MOLESTIA, EL NOS CONTESTÓ (TEXTUAL) "QUE NO NOS DEBERÍAMOS QUEJAR PORQUE LA CLÍNICA LE DA MAS PLUSVALÍA AL SECTOR". EL MOTOR SUENA DESDE APROX 8 AM A 20 HRS. APROX

Efectos en el medio ambiente asociados a los hechos denunciados:

LOS RESIDENTES DE LOS PASAJES CONTIGUOS A DICHA CLÍNICA SOMOS, EN MAYORÍA, PERSONAS ADULTO MAYORES CON PROBLEMAS DE SALUD PROPIOS DE LA EDAD, DESDE QUE SE INSTALO DICHA CLÍNICA NOS HA AFECTADO ANÍMICAMENTE, NOS ESTRESA, Y TENEMOS PROBLEMAS PARA CONCILIAR EL SUEÑO.

Distancia aproximada entre su domicilio y el lugar de los hechos denunciados:

COLINDANTE, AL LADO, O AL FRENTE (MENOS DE 50 M)

Frecuencia de los hechos denunciados:

PERIÓDICO: EVENTOS SE REPITEN FRECUENTEMENTE

Horarios en que se desarrollan los hechos denunciados:

NO APLICA

Días en que se desarrollan los hechos denunciados:

DÍAS HÁBILES (DE LUNES A VIERNES)

Población sensible impactada por los hechos: SÍ

PERSONA DE TERCERA EDAD (MAYORES A 65 AÑOS)

Se han generado impactos a la salud de la población: SÍ

PROBLEMAS PARA DORMIR

Se han afectado componentes del medio ambiente: NO SABE

Alcance de los efectos al medio ambiente: NO SABE

Hay muerte o intoxicación de especies de fauna/animales: NO SABE

- Especies en categoría de conservación: NO SABE

Hay muertes de especies de flora/vegetación: NO SABE

- Especies en categoría de conservación: NO SABE

Afectación de áreas colocadas bajo protección oficial del estado: NO SABE

Pueblos originarios o pueblos indígenas afectados por los hechos: NO SABE

Normativa incumplida:

INCUMPLIMIENTO DE NORMA DE EMISIÓN

Selección realizada de RCA, PPDA, Normas de Emisión y de Calidad:

NE 38-2011-ESTABLECE NORMA DE EMISION DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA ELABORADA A PARTIR DE LA REVISION DEL DECRETO SUPREMO N° 146 DE 1997 MINSEGPRES

Otras denuncias asociadas:

EN OCTUBRE DEL 2021 HICIMOS UNA DENUNCIA AL SMA..

Documentos anexados a su denuncia:

denuncia ceoden.pdf, foto ubicacion motor clinica.jpeg



Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile.

[Sitio web: portal.sma.gob.cl](http://portal.sma.gob.cl)



Arica, Octubre de 2021

**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
CALLE 7 DE JUNIO – EDIFICIO MIRABLAU
PRESENTE**

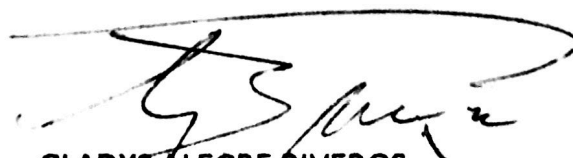
Estimados Señores:

Gladys Alegre Riveros, RUT [REDACTED] con domicilio en esta ciudad, [REDACTED]
[REDACTED] junto con saludarles viene en exponer lo siguiente:

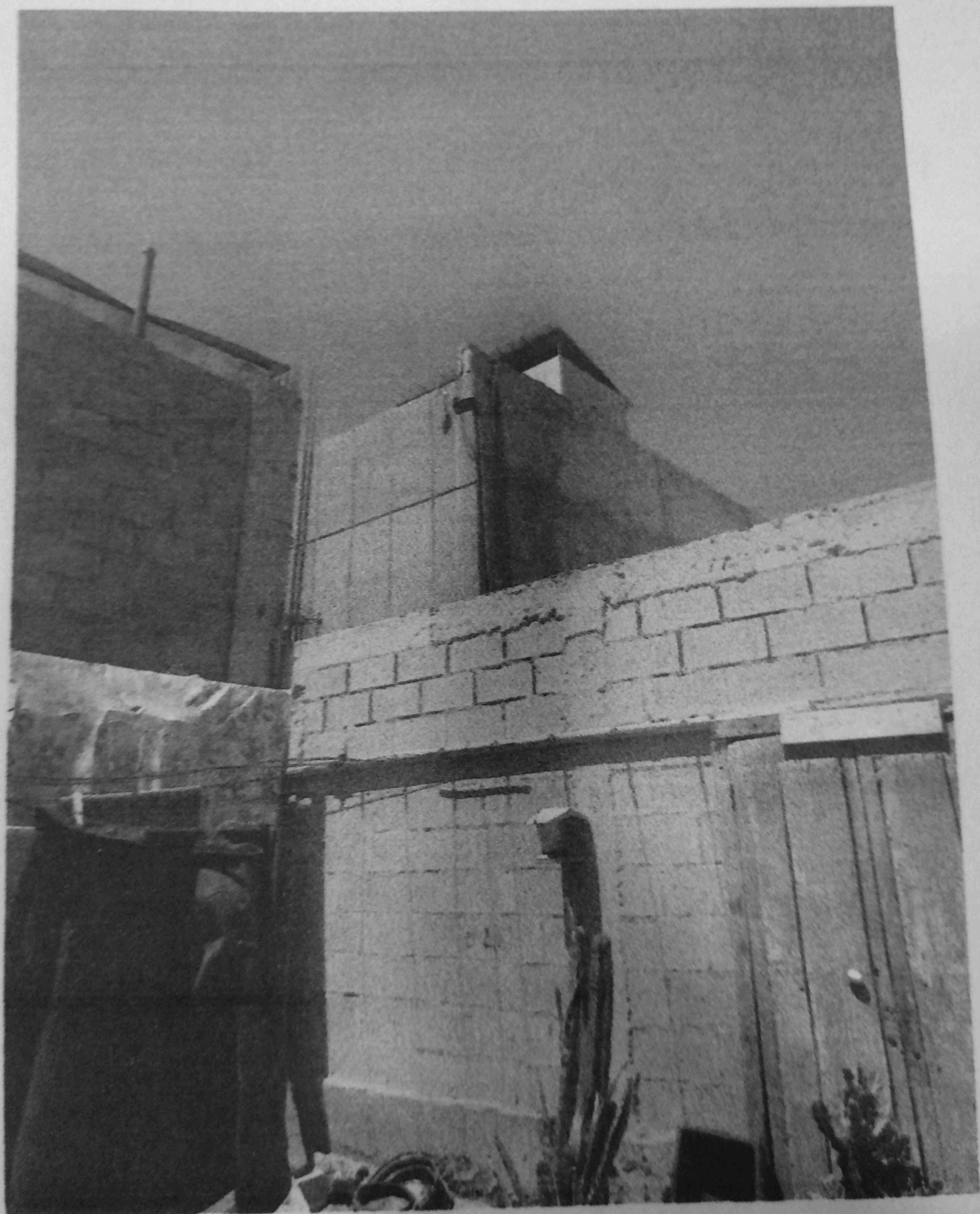
- Que hace tres años se instaló la clínica odontológica CEODEN en calle Juan Noé #1324, ampliación O'higgins, inmediatamente contigua a las viviendas de los vecinos quienes suscriben esta carta.
- Que la clínica tiene en el techo un equipo compresor de aire que origina un fuerte ruido, el cual desde su instalación no nos deja descansar, por lo que en su momento hicimos el reclamo en reuniones de la Junta Vecinal a la presidenta, Sra. Nilce Ibarra.
- Que fuimos con vecinos a conversar con el Dr. Director de la clínica Sr. Rafael Vargas, a quien le expusimos la molestia, él nos contestó (textual) "que no nos deberíamos quejar porque la clínica le da más plusvalía al sector".
- El ruido del compresor es cada trece minutos aproximadamente, y dura entre tres a cuatro minutos. Además de funcionar todo el día, sigue funcionando durante la noche, y también los sábados, domingos y festivos, días en que la clínica no atiende público.
- Los residentes de los pasajes contiguos a la clínica somos, en su mayoría, adultos mayores con problemas de salud, propios de la edad, desde que se instaló dicho centro dental nos estamos viendo afectados anímicamente por esta situación. Además, con la pandemia el hecho de no poder salir de casa, tenemos que soportar la situación y se nos hace imposible descansar por el fuerte, molesto y continuo ruido que produce el equipo compresor, el cual debería contar con algún tipo de aislamiento acústico y estar ubicado lo más alejado de las viviendas vecinas (ninguna de las dos cosas ocurre).

En base a todo lo expuesto anteriormente, solicitamos a ustedes intervenir y ayudarnos a solucionar este problema que nos aqueja en esta etapa de nuestras vidas, donde lo que más necesitamos es descansar y tener una buena calidad de vida.

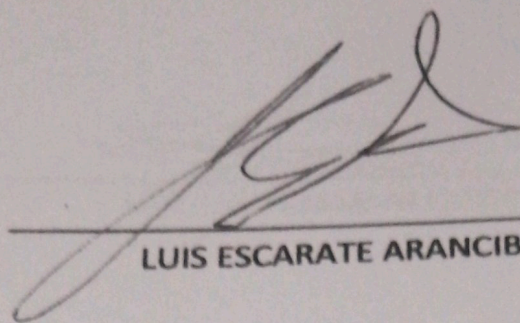
Sin otro particular, me despido atentamente y quedo a la espera de vuestra respuesta.


GLADYS ALEGRE RIVEROS
[REDACTED]

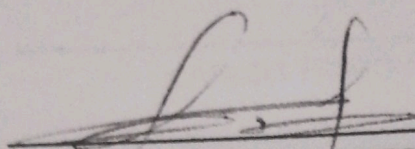
Ubicación motor clínica ceoden, desde casa #884, pasaje Jose Joaquin Vallejos



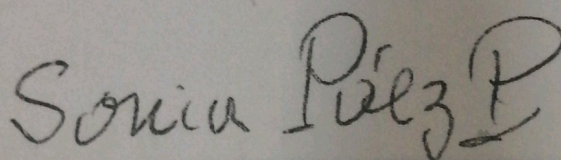
Firmas reunidas de vecinos aquejados por el molesto ruido



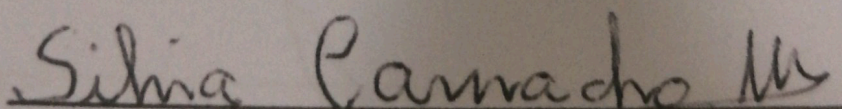
LUIS ESCARATE ARANCIBIA



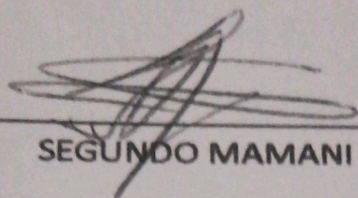
JULIAN HARDER TRIVICK



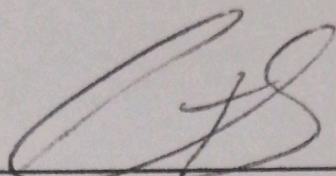
ANA SONIA RAEZ P



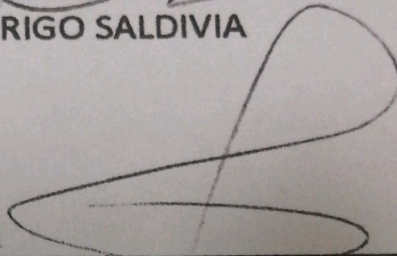
SILVIA CAMACHO



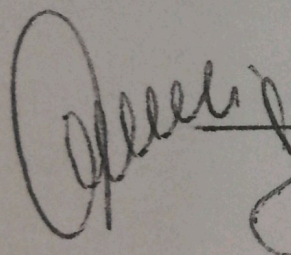
SEGUNDO MAMANI QUISPE



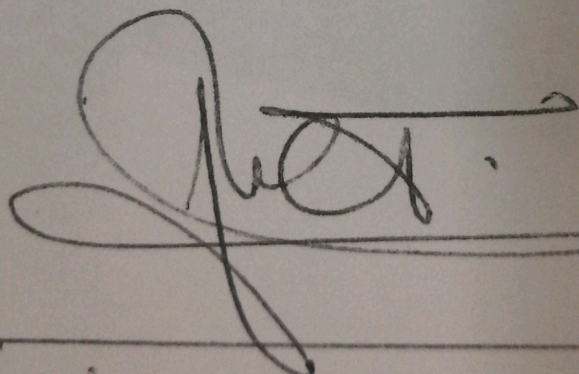
CARLOS TRIGO SALDIVIA



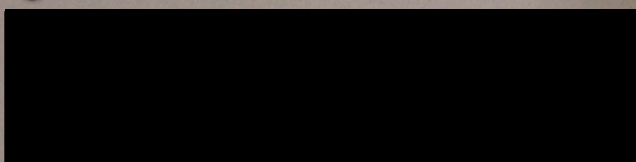
EDUARDO CORTES CAYA



JULISSA VERGARA



J. MIVEL CONTRERAS T.





ORD. AyP

N° 05/2022

ANT.:

Denuncia Digital N° 17254

MAT.:

Informa sobre denuncia que indica

Arica, 10 de enero de 2022

DE : SR. CHRISTIAN ROJO LOYOLA
JEFE (S) OFICINA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

A : SRA. GLADYS ALEGRE RIVEROS

Por medio del documento referido en el ANT.; esta Superintendencia ha tomado conocimiento de su denuncia, en la cual describió textualmente los siguientes hechos: *"LA CLÍNICA TIENE EN EL TECHO UN EQUIPO COMPRESOR DE AIRE QUE ORIGINA UN FUERTE RUIDO, EL CUAL DESDE SU INSTALACIÓN NO NOS DEJA DESCANSAR. SUENA TODO EL DIA DESDE LA MAÑANA HASTA LA TARDE EN INTERVALOS DE 15 MINO MEDIA HORA. ESTE RUIDO ES POR ALGUNOS MINUTOS Y EN ALGUNAS OCASIONES SUENA EN LAS NOCHES Y HASTA ALGUNOS DIAS DEL FIN DE SEMANA. HACE MUCHO TIEMPO HICIMOS EL RECLAMO EN REUNIONES DE LA JUNTA VECINAL Y FUIMOS A CONVERSAR CON EL DIRECTOR DE LA CLÍNICA A QUIEN LE EXPUSIMOS LA MOLESTIA, EL NOS CONTESTÓ (TEXTUAL) "QUE NO NOS DEBERÍAMOS QUEJAR PORQUE LA CLÍNICA LE DA MAS PLUSVALÍA AL SECTOR". EL MOTOR SUENA DESDE APROX 8 AM A 20 HRS. APROX"*.

Al respecto; informo a usted, que su denuncia ha sido incorporada en nuestro sistema con el ID N° **4-XV-2022** y su contenido ha sido incorporado en el proceso de fiscalización, en conformidad a las competencias de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Finalmente comunicamos que el seguimiento de su denuncia se puede realizar ingresando a la siguiente dirección web <https://denuncia.sma.gob.cl/> y en la oportunidad que corresponda, le será comunicado aquello que la Superintendencia resuelva en conformidad a la Ley.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

CHRISTIAN ROJO LOYOLA
JEFE (S) OFICINA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE



Distribución:

Sra. Gladys Alegre Riveros. [REDACTED]

C.C.:

- Oficina de Partes, SMA Arica y Parinacota.

ORD. AyP : N°33/2022

ANT. : Denuncia Digital N°17254, de fecha 01 de enero 2022.

MAT. : Informa lo que indica.

Arica, 03 de marzo de 2022

**DE : SRTA. TANIA GONZÁLEZ PIZARRO
JEFA OFICINA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

A : SRA. GLADYS ALEGRE RIVEROS

Mediante ORD. AyP N° 05/2022; esta Superintendencia informó a usted, que tomó conocimiento de su denuncia digital N°17254, la cual da cuenta de ruidos generados desde la Clínica CEODEN, siendo incorporada en nuestro sistema con el ID N°4-XV-2022.

Al respecto, comunico a usted que el Informe de Fiscalización que consolida los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por esta oficina regional, fue derivado al Departamento de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente, para que ésta determine la existencia de incumplimientos de instrumentos de carácter ambiental, pudiendo ejercer la potestad sancionatoria, si así lo amerita.

Lo anterior, con el fin de informar a usted respecto de las gestiones que esta Superintendencia está llevando a cabo respecto de su denuncia, a la fecha.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,



**TANIA GONZÁLEZ PIZARRO
JEFA OFICINA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

TGP/cah

Distribución:

- Gladys Alegre Riveros

C.C.:

- Oficina de Partes, SMA Arica y Parinacota.

- Expediente ID 4-XV-2022

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

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

1. ANTECEDENTES				
1.1 Fecha de Inspección: 1-2-22		1.2 Hora de inicio: 16:15		1.3 Hora de término: 17:00
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: CEODEN			1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En Operación	
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: Juan Noe 1324			Comuna: Arica	Región: Arica y Parinacota
1.7 Titular(es) de la Unidad Fiscalizable: Centro de Especialidades Odontológicas del Norte			Domicilio Titular (para efectos de notificación):	
RUT o RUN:		Teléfono:		Correo electrónico:
1.8 Representante legal de la Unidad Fiscalizable: Rafael Andrés Vargas Maldonado			Domicilio:	
RUT o RUN:		Teléfono:		Correo Electrónico:
1.9 Encargado o responsable de la Unidad Fiscalizable durante la Inspección: Rafael Vargas Maldonado			Domicilio:	
RUT o RUN:		Teléfono:		Correo electrónico:
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN				
2.1 Programada		2.2 No programada	Denuncia: x	Oficio: Otro:
		Denuncia de emisión de ruidos generados desde interior de la unidad fiscalizable		
3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL				
Control de emisiones de ruido				
4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS				
D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica.				
5. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL				
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: SI NO x

5.1 Se ejecutó la Reunión Informativa: SI__ NO **x**_(En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación)

En caso de que la respuesta sea afirmativa, responder lo siguiente:

a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización

b) Se informó la normativa ambiental pertinente

c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección

d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable

SI__ NO **x**__

SI__ NO **x**__

SI__ NO **x**__

SI__ NO **x**__

6. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

La medición de ruido se planificó a realizar en la propiedad del receptor de la fuente emisora sin previo aviso o notificación al titular de la fuente emisora, con el objeto de realizar la medición en condiciones normales de operación del recinto, y en el horario informado por el denunciado

7. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Siendo las 16:15, se realizó la actividad de inspección ambiental en le domicilio del denunciante, con el procedimiento de medición de ruido indicado en el Decreto N° 38/11 que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica.

La medición se realiza al exterior; en el patio del receptor.

Se procedió a realizar una medición con equipo Sonómetro PCE 428, el cual se encuentra calibrado.

Durante la actividad no fue posible distinguir emisiones sonoras de otras fuentes distintas a la de la fuente, de donde se percibió el sonido de un equipo eléctrico situado en el techo de la unidad fiscalizable, en donde se aprecia una caseta metálica, que lo rodea. El sonido posee una duración aproximadamente de 2 minutos, y se encendió cada 50 minutos (aproximadamente), mientras se desarrolló la actividad.

Los datos obtenidos en bruto fueron los siguientes:

	NPS _{eq}		NPS _{min}		NPS _{máx}
Punto 1	62,6	→	61,2	→	66,2
	61,4	→	60	→	62,6
	61,4	→	60,8	→	62,4

Durante la actividad, se visitó la unidad fiscalizable con el objeto de conversar con el administrador. La secretaria de recepción indicó que su nombre es Rafael Vargas, y que en ese momento no se encuentra, pero podemos llamarlo al celular. Ese día no fue posible conversar con él, por lo que se intentará nuevamente el próximo día.

Los datos obtenidos serán utilizados para análisis en gabinete.

La actividad concluyó a las 19. 00 horas.

8. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
	No se solicitaron documentos

Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)		Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes
9. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (Comenzando el listado con el encargado(a) de las actividades de Inspección Ambiental)		
Nombre	Organismo	Firma
Tania González Pizarro	SMA	
10. OTROS ASISTENTES		
Nombre	Institución/Empresa	Firma
11. RECEPCIÓN DEL ACTA		
11.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recepcionó copia del Acta: SI ____ NO ____	En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo: Ausencia del Encargado ____ Negación de Recepción ____ Otro ____ Observaciones:	

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

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

1. ANTECEDENTES				
1.1 Fecha de Inspección: 4-2-22		1.2 Hora de inicio: 21:10		1.3 Hora de término: 21:45
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: CEODEN			1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En Operación	
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: [REDACTED]			Comuna: Arica	Región: Arica y Parinacota
1.7 Titular(es) de la Unidad Fiscalizable: Centro de Especialidades Odontológicas del Norte			Domicilio Titular (para efectos de notificación): Juan Noe 1324	
RUT o RUN: [REDACTED]		Teléfono: [REDACTED]	Correo electrónico:	
1.8 Representante legal de la Unidad Fiscalizable: Rafael Andrés Vargas Maldonado			Domicilio [REDACTED]	
RUT o RUN [REDACTED]		Teléfono: [REDACTED]	Correo Electrónico: [REDACTED]	
1.9 Encargado o responsable de la Unidad Fiscalizable durante la Inspección: Rafael Vargas Maldonado			Domicilio [REDACTED]	
RUT o RUN: [REDACTED]		Teléfono: [REDACTED]	Correo electrónico: [REDACTED]	
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN				
2.1 ___ Programada		2.2 ___ No programada	Denuncia: ___x___	Oficio: _____
		Otro: _____		
		Denuncia de emisión de ruidos generados desde interior de la unidad fiscalizable		
3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL				
Control de emisiones de ruido				
4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS				
D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica.				
5. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL				
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: SI ___x___ NO ___

5.1 Se ejecutó la Reunión Informativa: SI ☒ NO ☐ (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación)

En caso de que la respuesta sea afirmativa, responder lo siguiente:

- a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización

SI ☒ NO ☐
- b) Se informó la normativa ambiental pertinente

SI ☒ NO ☐
- c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección

SI ☒ NO ☐
- d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable

SI ☒ NO ☐

6. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

La medición de ruido se planificó a realizar en la propiedad del receptor de la fuente emisora, sin embargo y dadas las características del generador de emisiones de ruido, fue necesaria la colaboración del centro dental, para encender el equipo las veces necesarias para su medición.

7. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Siendo las 21:10, se realizó la actividad de inspección ambiental en le domicilio del denunciante, con el procedimiento de medición de ruido indicado en el Decreto N° 38/11 que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica.

Previo a la actividad, se había tomado contacto con el administrador del centro dental, don Rafael Vargas, y se había acordado llevar a cabo la actividad el día 4 a las 21 hrs, por lo que una vez en la casa del denunciante, se procedió a ir al centro dental con el objeto de entregar el acta de la actividad anterior y comentar la actividad a desarrollar esa noche, en dicha conversación se acordó enviar el acta de la actividad vía correo electrónico.

La medición se realiza al exterior; en el patio del receptor.

Se procedió a realizar una medición con equipo Sonómetro PCE 428, el cual se encuentra calibrado.

Durante la actividad no fue posible distinguir emisiones sonoras de otras fuentes distintas al equipo eléctrico de la unidad fiscalizable. Dado a la corta duración (1:20 seg aproximadamente) de la emisión sonora, se solicitó al titular encender el equipo 3 veces a fin de tomar la medición de forma correcta.

Los datos obtenidos en bruto fueron los siguientes:

	NPSeq		NPSmin		NPSmáx
Punto 1	55	→	54	→	57,8
	55,8	→	54,6	→	57,1
	55,9	→	54,2	→	56,9

Los datos obtenidos serán utilizados para análisis en gabinete.

La actividad concluyó a las 21:45 horas.

8. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
	No se solicitaron documentos

Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)		Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes
9. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (Comenzando el listado con el encargado(a) de las actividades de Inspección Ambiental)		
Nombre	Organismo	Firma
Tania González Pizarro	SMA	
10. OTROS ASISTENTES		
Nombre	Institución/Empresa	Firma
11. RECEPCIÓN DEL ACTA		
11.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recepcionó copia del Acta: SI ____ NO ____	En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo: Ausencia del Encargado ____ Negación de Recepción ____ Otro ____ Observaciones:	



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CEODEN

DFZ-2022-139-XV-NE

	Nombre	Firma
Aprobado	TANIA GONZALEZ PIZARRO	Tania Andrea Gonzalez Pizarro Firmado digitalmente por Tania Andrea Gonzalez Pizarro Fecha: 2022.02.07 12:58:53 -03'00'
Elaborado	TANIA GONZALEZ PIZARRO	Tania Andrea Gonzalez Pizarro Firmado digitalmente por Tania Andrea Gonzalez Pizarro Fecha: 2022.02.07 12:59:16 -03'00'

FEBRERO 2022

1 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

1.1 ANTECEDENTES GENERALES

Identificación de la Unidad Fiscalizable: CEODEN	
Región: Región de Arica y Parinacota	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: [REDACTED]
Provincia: Arica	
Comuna: Arica	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Centro de Especialidades Odontológicas del Norte	RUT o RUN: [REDACTED]
Domicilio titular(es): -----	Correo electrónico: -----
	Teléfono: -----
Identificación representante(s) legal(es): -----	RUT o RUN: -----
Domicilio representante(s) legal(es) -----	Correo electrónico: -----
	Teléfono: -----

2 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental Fiscalizados					
N°	Tipo de Instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Nombre
1	NE	38	2011	MMA	ESTABLECE NORMA DE EMISION DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA ELABORADA A PARTIR DE LA REVISION DEL DECRETO SUPREMO N° 146 DE 1997 MINSEGPRES

3 MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

Denuncia N°	Región	Año
4	XV	2022

4 HECHOS CONSTATADOS

4.1 MANEJO DE EMISIONES ACÚSTICAS

Número de hecho constatado	1																		
Exigencia(s)																			
<p>D.S. N°38/2011 MMA</p> <p>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:</p> <table><tr><th colspan="3">Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)</th></tr><tr><th>Zona</th><th>De 7 a 21 horas</th><th>De 21 a 7 horas</th></tr><tr><td>Zona I</td><td>55</td><td>45</td></tr><tr><td>Zona II</td><td>60</td><td>45</td></tr><tr><td>Zona III</td><td>65</td><td>50</td></tr><tr><td>Zona IV</td><td>70</td><td>70</td></tr></table> <p>Artículo 9. Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:</p> <p>a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A)</p> <p>b) NPC para Zona III de la Tabla 1</p>		Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)			Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas	Zona I	55	45	Zona II	60	45	Zona III	65	50	Zona IV	70	70
Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)																			
Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas																	
Zona I	55	45																	
Zona II	60	45																	
Zona III	65	50																	
Zona IV	70	70																	

Hechos constatados

En el marco de la denuncia indicada en el punto 3, se realizaron las siguientes mediciones de nivel de presión sonora, de acuerdo con el procedimiento indicado en la Norma de Emisión (D.S. N°38/11 MMA). La información acerca de la metodología de medición se encuentra en las Fichas del Reporte Técnico (Anexo 3):

Tabla 1. Datos mediciones.

Medición	Fecha	Hora	Periodo	Organismo	Fuentes
1 - 1	01-02-2022	16:14	Diurno	SMA	ruido de maquinaria eléctrica, tipo compresor, u otro motor, el cual emitía un sonido cada 50 minutos aproximadamente
1 - 2	04-02-2022	21:10	Nocturno	SMA	ruido de motor u otra maquina similar, ubicada en el techo de la UF

Con base en las mediciones realizadas, se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 2. Resultados mediciones.

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo	Zona DS N°38	Zona IPT	Comuna	Periodo	Límite [dBA]	Estado
1 - 1	62	No se percibe	Zona III	ZC	Arica	Diurno	65	No Supera
1 - 2	56	No se percibe	Zona III	ZC	Arica	Nocturno	50	Supera

5 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 2, permitieron identificar ciertos hallazgos que se describen a continuación:

N° de hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Conclusión
1	D.S. N°38/2011 MMA	Existe superación del límite establecido por la normativa para Zona III en periodo nocturno, generándose una excedencia de 6 dBA en la ubicación del Receptor 1, por parte de Actividad de Servicio - Salud que conforma(n) la fuente de ruido identificada.

6 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección 1
2	Acta de Inspección
3	Reporte Técnico #751

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	CEODEN		
Nombre o Razón Social	Centro de Especialidades Odontológicas del Norte		
RUT	[REDACTED]		
Dirección	Juan Noé 1324	Comuna	Arica
Tipo de Fuente	Actividad de Servicio	Subtipo Fuente	Salud

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	62	Zona III	Diurno	65	No Supera
1 - 2	56	Zona III	Nocturno	50	Supera en 6 dBA

OBSERVACIONES DEL PROCESO DE MEDICIÓN

Dada la duración del sonido percibido, y al hecho mencionado por el denunciante que el equipo en cuestión se encendía durante la noche, se acordó con el titular una medición nocturna, donde se pidió encender el equipo 3 veces, dado a que la duración del ruido era aproximadamente de 1:20 minutos.

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME TÉCNICO

Fecha de emisión	07/02/2022
Nombre encargado medición	Tania Gonzalez
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	Centro de Especialidades Odontológicas del Norte	N 7955902
			E 361973

RECEPTORES

Símbolo	Nombre	Coordenadas
R1	1	N 7955896
		E 361964

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	Jose Joaquin Vallejos 884	Comuna	Arica
Zona IPT	ZC	Homologación	Zona III
Descripción del Receptor	Vivienda de un piso, en pasaje cerrado		

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	01/02/2022	Período de medición	Diurno
Hora inicio de medición	16:14	Hora término de medición	19:00
Condición de medición	Externa	Condición ventana	No Aplica
Descripción lugar de medición	patio externo, colindante habitación principal		
Identificación del ruido de fondo	no se percibió ruido de fondo		

INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

CARACTERÍSTICA	SONÓMETRO	CALIBRADOR ACÚSTICO
Marca	PCE	PCE
Modelo	PCE-428	PCE-SC42
N° de serie	585059	912604
Fecha certificado de calibración	11/05/2021	17/05/2021
Código certificado de calibración	SON20210013	CAL20210011

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Descriptor	MEDICIÓN 1			MEDICIÓN 2			MEDICIÓN 3		
N° de medición	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NPS _{eq}	62.6	61.4	61.4	-	-	-	-	-	-
NPS _{máx}	66.2	62.6	62.4	-	-	-	-	-	-
NPS _{min}	61.2	60.0	60.8	-	-	-	-	-	-

REGISTRO RUIDO DE FONDO

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

	5'	10'	15'	20'	25'	30'	Medición realizada en punto receptor		
NPS _{eq}	-	-	-	-	-	-	No Aplica		

RESULTADO DE MEDICIÓN

RUIDO DE FONDO	NPC
No Aplica	62

OBSERVACIONES

Dado a que el denunciante manifiesta que el sonido se percibe a distintas horas, se agenda visita nocturna para la fuente.

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	04/02/2022	Período de medición	Nocturno
Hora inicio de medición	21:10	Hora término de medición	21:45
Condición de medición	Externa	Condición ventana	No Aplica
Descripción lugar de medición	patio externo, junto habitación principal de la casa.		
Identificación del ruido de fondo	no se percibe ruido de fondo		

INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

CARACTERÍSTICA	SONÓMETRO	CALIBRADOR ACÚSTICO
Marca	PCE	PCE
Modelo	PCE-428	PCE-SC42
N° de serie	585059	912604
Fecha certificado de calibración	11/05/2021	17/05/2021
Código certificado de calibración	SON20210013	CAL20210011

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Descriptor	MEDICIÓN 1			MEDICIÓN 2			MEDICIÓN 3		
N° de medición	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NPSeq	55.0	55.8	55.9	-	-	-	-	-	-
NPSmáx	57.8	57.1	56.9	-	-	-	-	-	-
NPSmin	54.0	54.6	54.2	-	-	-	-	-	-

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	-	-	-	-	-	-	No Aplica

RESULTADO DE MEDICIÓN

RUIDO DE FONDO	NPC
No Aplica	56

OBSERVACIONES



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: CAL20210011
LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

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

DATOS DEL CALIBRADOR

FABRICANTE CALIBRADOR : PCE
MODELO : PCE-SC42
NÚMERO DE SERIE : 912604

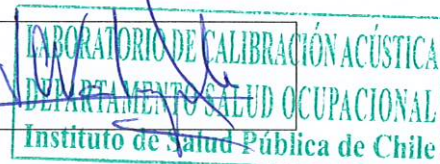
DATOS DEL CLIENTE

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

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

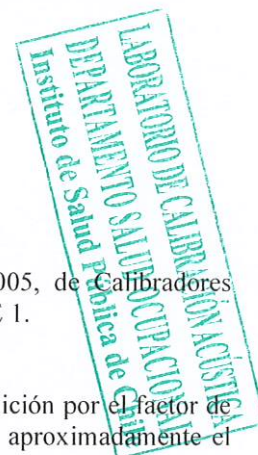
LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP
FECHA RECEPCIÓN : 07/05/2021
FECHA CALIBRACIÓN : 10/05/2021
FECHA EMISIÓN INFORME : 17/05/2021

Juan Carlos Valenzuela Illanes
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 = 21.2 °C H.R. = 42 % P = 95.1 kPa

▪ **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 1.

▪ **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	BERLIN-STEGLITZ	-	10227	SMI-119443P	SMI SPA
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FH A646-EI	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	93.92	-0.08	0.40	-0.40	± 0.14
114.00	1000.00	113.90	-0.10	0.40	-0.40	± 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	0.00	0.00	0.00	0.10	± 0.011
114.00	1000.00	0.00	0.00	0.00	0.10	± 0.0058

DISTORSIÓN

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94.00	1000.00	0.364	0.000	0.364	3.000	± 0.099
114.00	1000.00	1.966	0.000	1.966	3.000	± 0.54

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	1000.13	0.13	10.00	-10.00	± 0.50
114.00	1000.00	1000.00	1000.13	0.13	10.00	-10.00	± 0.50



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Código: SON20210013
LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

Página 1 de 7 páginas

DATOS DEL SONÓMETRO

FABRICANTE SONÓMETRO : PCE

MODELO SONÓMETRO : PCE-428

NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 585059

MARCA MICRÓFONO : PCE

MODELO MICRÓFONO : MP309

NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 395125

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

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

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

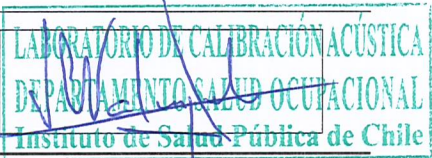
LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 07/05/2021

FECHA CALIBRACIÓN : 10/05/2021

FECHA EMISIÓN INFORME : 11/05/2021

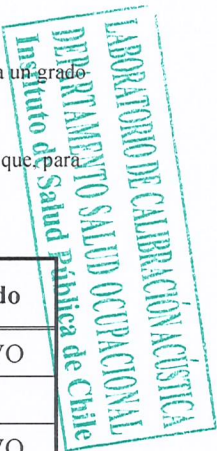
Juan Carlos Valenzuela Illanes
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



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 = 21,2 °C H.R. = 43,7 % P = 95,1 kPa
- 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:

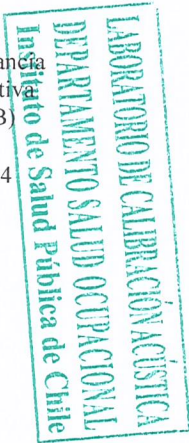
Apartado de la especificación petrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)		Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)		POSITIVO
Ruido intrínseco (Apartado 10)	Micrófono Instalado	N/A
	Dispositivo de entrada eléctrica	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales acústicas (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	BERLIN-STEGLITZ	-	10227	SMI-119443P	SMI SPA
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)
94.01	1000	0	0.1	NO	93.81	93.91	-0.10	0.20	1.4	-1.4

RUIDO INTRÍNSECO

Dispositivo de Entrada Eléctrica

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	10.30	0.058	14.00
C	13.20	0.058	19.00
Z	20.70	0.058	24.00

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)
94.05	63	-0.8	0	93.21	93.15	0.06	0.23	2.5	-2.5
94.02	125	-0.2	0	93.81	93.72	0.09	0.23	2	-2
93.99	250	0	0	93.91	93.89	0.02	0.23	1.9	-1.9
93.98	500	0	0	93.91	93.88	0.03	0.23	1.9	-1.9
94.01	1000	0	0.1	93.81	-	-	-	-	-
93.99	2000	-0.2	0.3	93.41	93.39	0.02	0.23	2.6	-2.6
93.93	4000	-0.8	1	91.86	92.03	-0.17	0.26	3.6	-3.6
94.08	8000	-3	3.2	88.16	87.78	0.38	0.63	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)
117.20	63	-26.2	0	91.00	91.00	0.00	0.18	2.5	-2.5
107.10	125	-16.1	0	91.00	91.00	0.00	0.18	2	-2
99.60	250	-8.6	0	90.90	91.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
94.20	500	-3.2	0	90.90	91.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
91.00	1000	0	0	91.00	-	-	-	-	-
89.80	2000	1.2	0	91.00	91.00	0.00	0.18	2.6	-2.6
90.00	4000	1	0	90.90	91.00	-0.10	0.18	3.6	-3.6
92.10	8000	-1.1	0	90.50	91.00	-0.50	0.18	5.6	-5.6

Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

Ponderación Frecuencial B

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)
100.30	63	-9.3	0	90.90	91.00	-0.10	0.18	2.5	-2.5
95.20	125	-4.2	0	91.00	91.00	0.00	0.18	2	-2
92.30	250	-1.3	0	90.90	91.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
91.30	500	-0.3	0	91.10	91.00	0.10	0.18	1.9	-1.9
91.00	1000	0	0	91.00	-	-	-	-	-
91.10	2000	-0.1	0	91.00	91.00	0.00	0.18	2.6	-2.6
91.70	4000	-0.7	0	90.90	91.00	-0.10	0.18	3.6	-3.6
93.90	8000	-2.9	0	90.50	91.00	-0.50	0.18	5.6	-5.6

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA
DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL
Instituto de Salud Pública de Chile

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)
91.80	63	-0.8	0	91.00	91.00	0.00	0.18	2.5	-2.5
91.20	125	-0.2	0	91.00	91.00	0.00	0.18	2	-2
91.00	250	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
91.00	500	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
91.00	1000	0	0	91.00	-	-	-	-	-
91.20	2000	-0.2	0	91.00	91.00	0.00	0.18	2.6	-2.6
91.80	4000	-0.8	0	90.90	91.00	-0.10	0.18	3.6	-3.6
94.00	8000	-3	0	90.50	91.00	-0.50	0.18	5.6	-5.6

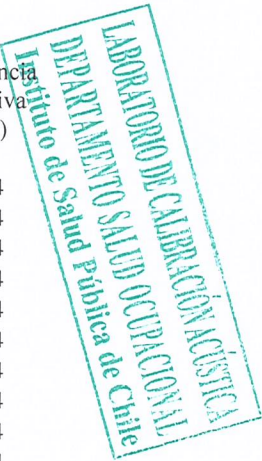
Ponderación Frecuencial Z

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)
91.00	63	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	2.5	-2.5
91.00	125	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	2	-2
91.00	250	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
91.00	500	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
91.00	1000	0	0	91.00	-	-	-	-	-
91.00	2000	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	2.6	-2.6
91.00	4000	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	3.6	-3.6
91.00	8000	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	5.6	-5.6

Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

LINEALIDAD

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
134.10	8000	OVERLOAD	133.00	-	-	1.4	-1.4
133.10	8000	132.00	132.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
132.10	8000	131.00	131.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
131.10	8000	130.00	130.00	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	43.90	44.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
40.10	8000	38.90	39.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
35.10	8000	33.90	34.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
34.10	8000	32.90	33.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
33.10	8000	31.90	32.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
32.10	8000	30.90	31.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
31.10	8000	29.90	30.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
30.10	8000	28.90	29.00	-0.10	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	24.10	24.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
24.10	8000	23.20	23.00	0.20	0.14	1.4	-1.4
23.10	8000	22.20	22.00	0.20	0.14	1.4	-1.4
22.10	8000	21.30	21.00	0.30	0.14	1.4	-1.4
21.10	8000	UNDER-RANGE	20.00	-	-	1.4	-1.4



Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

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	B	94.00	94.00	0.00	0.082	0.4	-0.4
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)
132.00	4000.00	-	-	132.90	-	-	-	-	-
132.00	4000.00	200	0.125	131.90	131.92	-0.02	0.082	1.3	-1.3
132.00	4000.00	2	0.125	114.80	114.91	-0.11	0.082	1.3	-2.8
132.00	4000.00	0.25	0.125	105.80	105.91	-0.11	0.082	1.8	-5.3

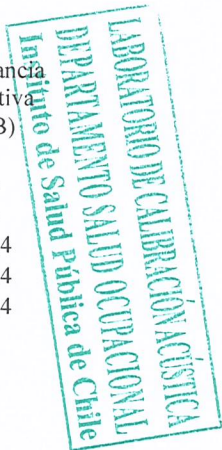
Ponderación temporal Slow

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)
132.00	4000.00	-	-	132.90	-	-	-	-	-
132.00	4000.00	200	1	125.50	125.48	0.02	0.082	1.3	-1.3
132.00	4000.00	2	1	105.90	105.91	-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)
132.00	4000.00	-	132.90	-	-	-	-	-
132.00	4000.00	200	125.85	125.91	-0.06	0.082	1.3	-1.3
132.00	4000.00	2	105.85	105.91	-0.06	0.082	1.3	-2.8
132.00	4000.00	0.25	96.79	96.88	-0.09	0.082	1.8	-5.3

Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.



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)
134.00	8000	-	-	130.50	-	-	-	-	-
131.00	500	-	-	131.00	-	-	-	-	-
134.00	8000	Uno	3.4	133.30	133.90	-0.60	0.082	3.4	-3.4
131.00	500	Semiciclo positivo	2.4	133.30	133.40	-0.10	0.082	2.4	-2.4
131.00	500	Semiciclo negativo	2.4	133.30	133.40	-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)
136	4000	Semiciclo positivo	137.90	-	-	-	-	-
136	4000	Semiciclo negativo	137.90	137.90	0.00	0.14	1.8	-1.8

Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.