

ORD. ORLR N°

063

ANT.: Ingreso denuncia digital N°998.2021

MAT.: Informa sobre denuncia que indica.

Valdivia, 29 ABR 2021

DE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

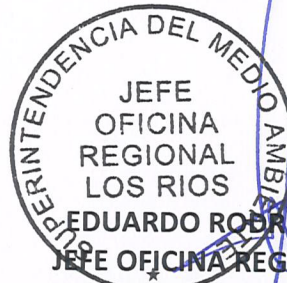
A : SEÑORA  
VIVIANA ALEJANDRA FAGALDE AMPUERO

VALDIVIA

Por medio del presente documento, me permito informar a Ud., que su denuncia ingresada con fecha 23 de febrero de 2021, en contra de Hospital Base Valdivia, por ruidos molestos, olores y emisiones atmosféricas, según lo indicado, provenientes de generador eléctrico y/o a petróleo ubicado en Hospital, en Valdivia, Región de Los Ríos, ha sido ingresada al Sistema de Denuncias de esta Superintendencia, bajo el número de caso: 26-XIV-2021, además de abrirse el correspondiente expediente de investigación.

En la oportunidad que corresponda, le será comunicado aquello que está Superintendencia resuelva en conformidad de la Ley, en su calidad de interesado.

Sin otro particular, se despide atentamente,



JEFE  
OFICINA  
REGIONAL  
LOS RIOS  
EDUARDO RODRIGUEZ SEPULVEDA  
JEFE OFICINA REGIONAL DE LOS RIOS  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

GCO/gco

C.C.:

- Expediente de Denuncia N° 26-XIV-2021.
- Oficina de Partes ORLR./SMA.

## COMPROBANTE DENUNCIA DIGITAL N° 998

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

Fecha/Hora recepción:

**23-02-2021 16:56**

Número Denuncia

**998**

### Motivo Denuncia:

RUIDOS MOLESTOS

OLORES MOLESTOS

EMISIONES ATMOSFÉRICAS O CONTAMINACIÓN DEL AIRE

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

### Datos del denunciante

**Denunciante:**

VIVIANA ALEJANDRA FAGALDE AMPUERO

**RUT:**

[REDACTED]

**Sexo:**

Femenino

**Genero:**

Mujer

**Respuesta vía correo electrónico:**

Si

**Correo electrónico:**

[REDACTED]

**TEL Móvil:**

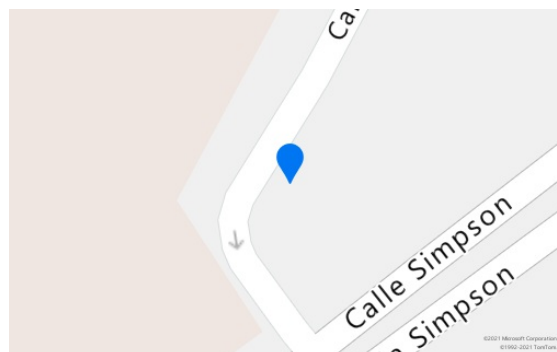
[REDACTED]

**TEL Fijo:**

[REDACTED]

**Domicilio Denunciante:**

[REDACTED]



**Coordenadas:**

Latitud: -39.8319110156492

Longitud: -73.2387543877511

### Datos del representante

**Representante:**

SIN REPRESENTANTE

**RUT:**

-

**Respuesta vía correo electrónico:**

Si

**Correo electrónico:**

-

**Domicilio Representante:**

-

-

**Coordenadas:**

Latitud: -

Longitud: -

**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:**

HOSPITAL BASE VALDIVIA

**RUT:**

-

**Actividad:**

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

**Lugar de los hechos denunciados:**

AVENIDA FRANCIA 1701, VALDIVIA, REGIÓN DE LOS RÍOS



**Coordenadas hechos denunciados:**

**Latitud:** -39.8317066898669

**Longitud:** -73.2402317276664

## Descripción de los hechos denunciados

**Fecha estimada de los hechos denunciados:**

16-11-2020

**Descripción de los hechos denunciados:**

DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE INSTALAN DETRÁS DE NUESTRAS VIVIENDAS, UN GENERADOR DE ELECTRICIDAD SIN PREGUNTAR, NI EXPLICAR A LOS VECINOS EL FUNCIONAMIENTO E INCOMODIDADES QUE ESTO TRAERÍA. LOS DÍAS 05 Y 06 DE DICIEMBRE DEL PRESENTE AÑO AL PARECER COMENZARON A REALIZARSE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO, LO QUE TRAJÓ CONSIGO UNA GRAN MOLESTIA PARA LOS RESIDENTES PORQUE NO SE PUDO ESTAR TRANQUILLO EN NUESTROS PATIOS. LAS FUENTES DE SONIDO ERAN ALTÍSIMAS, LA VIBRACIÓN DEL SUELO GENERÓ UNA GRAN PREOCUPACIÓN POR NUESTRAS VIVIENDAS Y CONSTRUCCIONES Y, EL OLOR IRRESPIRABLE A COMBUSTIBLE (PETRÓLEO) QUE GENERA LA MÁQUINA CADA VEZ QUE FUNCIONA, NOS OBLIGA A RETIRARNOS DE NUESTROS PATIOS Y NUESTROS FINES DE SEMANA ESTÁN RESULTANDO UN DESASTRE. ESTOS ACONTECIMIENTOS SE HAN REPETIDO ALGUNAS SEMANAS DURANTE EL AÑO 2021

**Efectos en el medio ambiente asociados a los hechos denunciados:**

LA MÁQUINA EN CUESTIÓN, HA PERTURBADO NUESTRA TRANQUILIDAD Y CALIDAD DE VIDA CON LOS ALTOS RUIDOS. EN LA PARTE TRASERA DEL HOSPITAL HAY VIVIENDAS, DONDE VIVEN NIÑOS, NIÑAS, JÓVENES, ADULTOS MAYORES Y MIEMBROS DE LA TERCERA Y CUARTA EDAD. ADEMÁS, DE SER UNA COMUNIDAD DE LARGA DATA EN ESTE CARACTERÍSTICO SECTOR DE NUESTRA CIUDAD. SUMADO A LOS RUIDOS MOLESTOS SE INCORPORA EL OLOR A COMBUSTIBLE, ACONTECIMIENTO QUE ADEMÁS, DEJA NUESTROS PATIOS LLENOS DE HUMO. PARTICULARMENTE TENGO UN HIJO .... ¿QUÉ HAGO CADA VEZ QUE PRENDAN EL APARATO? ¿ NOS ENCERRAMOS TODOS?.

**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:**

DURANTE EL DÍA (ENTRE 7:00 A 21:00 HRS)

**Días en que se desarrollan los hechos denunciados:**

NO APLICA

---

**Población sensible impactada por los hechos:** Sí

PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD, PERSONA DE TERCERA EDAD (MAYORES A 65 AÑOS), LACTANTE O MENORES DE 6 AÑOS, PERSONAS CON PROBLEMAS DE SALUD

**Se han generado impactos a la salud de la población:** Sí

AFECTACIÓN PSICOLÓGICA

**Se han afectado componentes del medio ambiente:** Sí

CALIDAD DEL AIRE, FAUNA / ANIMALES

**Alcance de los efectos al medio ambiente:** Sí

ACOTADO (MENOS DE 100 M LINEAL O MENOS DE 1 HECTÁREA)

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

- Especies en categoría de conservación: NO SABE

**Hay muertes de especies de flora/vegetación:** NO

- Especies en categoría de conservación: NO SABE

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

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

---

**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:**

-

**Documentos anexados a su denuncia:**

-



Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile.

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



ORD. ORLR N° **062**

ANT.: Ingreso denuncia digital N°2310.2021

MAT.: Informa sobre denuncia que indica.

Valdivia, **29 ABR 2021**

DE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

A : SEÑOR  
ROBERTO JAVIER PARRA CANDIA

**[REDACTED]**  
VALDIVIA

Por medio del presente documento, me permito informar a Ud., que su denuncia ingresada con fecha 04 de marzo de 2021, en contra de Hospital Base Valdivia, por ruidos molestos, olores y emisiones atmosféricas, según lo indicado, provenientes de generador eléctrico y/o a petróleo ubicado en Hospital, en Valdivia, Región de Los Ríos, ha sido ingresada al Sistema de Denuncias de esta Superintendencia, bajo el número de caso: 40-XIV-2021, además de abrirse el correspondiente expediente de investigación.

En la oportunidad que corresponda, le será comunicado aquello que está Superintendencia resuelva en conformidad de la Ley, en su calidad de interesado.

Sin otro particular, se despide atentamente,

JEFE  
OFICINA  
REGIONAL  
LOS RÍOS  
**EDUARDO RODRÍGUEZ SEPULVEDA**  
JEFE OFICINA REGIONAL DE LOS RÍOS  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

GCO/gco

C.C.:

- Expediente de Denuncia N° 40-XIV-2021.

- Oficina de Partes ORLR./SMA.

## COMPROBANTE DENUNCIA DIGITAL N° 2310

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

Fecha/Hora recepción:

**04-03-2021 13:11**

Número Denuncia

**2310**

### Motivo Denuncia:

RUIDOS MOLESTOS

OLORES MOLESTOS

EMISIONES ATMOSFÉRICAS O CONTAMINACIÓN DEL AIRE

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

### Datos del denunciante

**Denunciante:**

ROBERTO JAVIER PARRA CANDIA

**RUT:**

[REDACTED]

**Sexo:**

Masculino

**Genero:**

Hombre

**Respuesta vía correo electrónico:**

Si

**Correo electrónico:**

[REDACTED]

**TEL Móvil:**

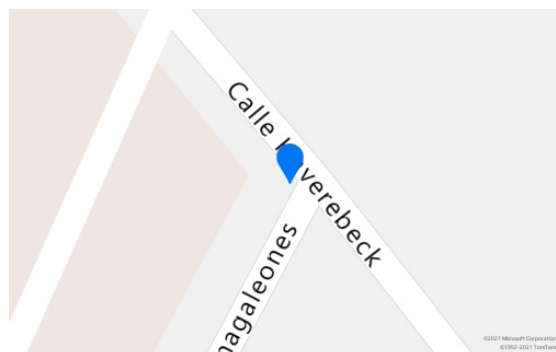
[REDACTED]

**TEL Fijo:**

-

**Domicilio Denunciante:**

[REDACTED]



**Coordenadas:**

Latitud: -39.8311071672422

Longitud: -73.2383383642768

### Datos del representante

**Representante:**

SIN REPRESENTANTE

**RUT:**

-

**Respuesta vía correo electrónico:**

Si

**Correo electrónico:**

-

**Domicilio Representante:**

-

-

**Coordenadas:**

Latitud: -

Longitud: -

**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:**

HOSPITAL BASE VALDIVIA

**RUT:**

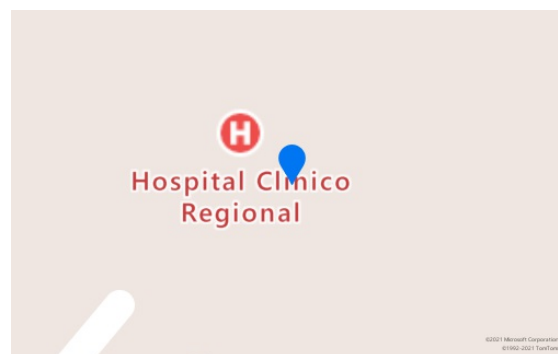
-

**Actividad:**

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

**Lugar de los hechos denunciados:**

AVENIDA FRANCIA 1701, VALDIVIA, REGIÓN DE LOS RÍOS



**Coordenadas hechos denunciados:**

**Latitud:** -39.8317008146128

**Longitud:** -73.2400714607931

## Descripción de los hechos denunciados

**Fecha estimada de los hechos denunciados:**

16-11-2020

**Descripción de los hechos denunciados:**

INSTALACIÓN DE UN GENERADOR ELÉCTRICO A PETRÓLEO POR PARTE DEL HOSPITAL, SIN CONSULTAR A VECINOS DEL SECTOR, EL CUAL PRODUCE ENORMES NIVELES DE RUIDO, VIBRACIONES (NUESTRAS CASAS LITERALMENTE TIEMBLAN) Y CONTAMINACIÓN, LO CUAL AFECTA LA CALIDAD DE VIDA DE TODOS NOSOTROS ESPECIALMENTE SI NOS ENCONTRAMOS EN NUESTROS PATIOS, YA QUE NO SE PUEDE ESTAR AFUERA CUANDO EL GENERADOR ESTÁ FUNCIONANDO, ES MUY MOLESTO Y RECORDAR QUE ESTE ES UN SECTOR RESIDENCIAL DONDE POR AÑOS VIVIMOS EN ARMONÍA Y TRANQUILIDAD HASTA LA INSTALACIÓN DE ESTE GENERADOR.

**Efectos en el medio ambiente asociados a los hechos denunciados:**

EMANACIÓN DE HUMO/OLOR A PETROLEO. RUIDOS INTENSOS Y VIBRACIONES FUERTES EN NUESTRAS CASAS.

**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:**

DURANTE EL DÍA (ENTRE 7:00 A 21:00 HRS)

**Días en que se desarrollan los hechos denunciados:**

NO APLICA

---

**Población sensible impactada por los hechos: Sí**

PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD, PERSONA DE TERCERA EDAD (MAYORES A 65 AÑOS), LACTANTE O MENORES DE 6 AÑOS, PERSONAS CON PROBLEMAS DE SALUD

**Se han generado impactos a la salud de la población: Sí**

AFECTACIÓN PSICOLÓGICA

**Se han afectado componentes del medio ambiente: Sí**

CALIDAD DEL AIRE

**Alcance de los efectos al medio ambiente: Sí**

MEDIO (ENTRE 100 M A 1 KM LINEAL O ENTRE 1 A 10 HECTÁREAS)

**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**

**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:**

-

**Documentos anexados a su denuncia:**

-





## ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

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

1. ANTECEDENTES				
<b>1.1 Fecha de Inspección:</b> 05 de marzo de 2021	<b>1.2 Hora de inicio:</b> 10:00	<b>1.3 Hora de término:</b> 11:00		
<b>1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable:</b> Hospital Base de Valdivia		<b>1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> En Operación		
<b>1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable:</b> Bueras 1003		<b>Comuna:</b> Valdivia	<b>Región:</b> Los Ríos	
<b>1.7 Titular(es) de la Unidad Fiscalizable:</b> SERVICIO DE SALUD VALDIVIA HOSPITAL BASE		<b>Rut:</b> [REDACTED]		
<b>1.8 Representantes legales de la Unidad Fiscalizable:</b> Director JUAN CARLOS BERTOGLIO CRUZAT		<b>Domicilio:</b> [REDACTED]		
<b>1.9 Encargado o responsable de la Unidad Fiscalizable durante la Inspección:</b> NO APLICA La evaluación de presión sonora se realiza en el lugar afectado, en este caso en la propiedad colindante a la Unidad Fiscalizable		<b>Domicilio:</b>		
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN				
<b>2.1</b> ___ Programada	<b>2.2</b> <input checked="" type="checkbox"/> No programada	<b>Denuncia</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Oficio:</b> ___	<b>Otro:</b> ___
3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL				
Manejo de Emisiones Acústicas.				
4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS				
D.S. N°38/11 MMA.				

#### 5. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

<b>5.1 Existió oposición al ingreso:</b>  SI ___ NO ___X___	<b>5.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública:</b>  SI ___ NO ___X___	<b>5.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados:</b> (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en Observaciones)  SI ___X___ NO ___								
<b>5.4 Se ejecutó la Reunión Informativa:</b> SI ___X___ NO ___ (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación)  <b>No aplica, se realizó inspección ambiental de presión sonora en receptores.</b>  <b>En caso de que la respuesta sea afirmativa, responder lo siguiente:</b> <table data-bbox="162 630 1494 777"> <tr> <td>a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización</td> <td>SI ___x___ NO ___</td> </tr> <tr> <td>b) Se informó la normativa ambiental pertinente</td> <td>SI ___x___ NO ___</td> </tr> <tr> <td>c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección</td> <td>SI ___x___ NO ___</td> </tr> <tr> <td>d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable</td> <td>SI ___x___ NO ___</td> </tr> </table>			a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización	SI ___x___ NO ___	b) Se informó la normativa ambiental pertinente	SI ___x___ NO ___	c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección	SI ___x___ NO ___	d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable	SI ___x___ NO ___
a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización	SI ___x___ NO ___									
b) Se informó la normativa ambiental pertinente	SI ___x___ NO ___									
c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección	SI ___x___ NO ___									
d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable	SI ___x___ NO ___									

#### 6. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Unidad fiscalizable en operación.

#### 7. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Siendo las 10:00 horas del día 05 de marzo de 2021, se realizó actividad de fiscalización a la Unidad Fiscalizable "Hospital Base de Valdivia" ubicado en calle Buenas 1003, en la comuna de Valdivia, con el objeto de medir los niveles de presión sonora emitidos por sus actividades.

Previo a realizar la inspección se tomo contacto con el Sr. José Alfredo Arce, Ingeniero Jefe del Subdepartamento de Mantenimiento del Hospital, para solicitar el funcionamiento de generador, equipo que ha sido denunciado producto de los ruidos generados, así como también sobre los gases y vibraciones que este equipo emite.

Este equipo se localiza a un costado del edificio de imagenología y principalmente su función es abastecer de energía eléctrica en eventos de cortes a este edificio.

El equipo de acuerdo con lo informado por el Sr. Arce se le practica mantención semanal, haciendo funcionar por un tiempo de 10 minutos.

Los días de mantención no están definidos.

El equipo no tiene placa de identificación de registro y se desconoce si está registrado.

El estanque de combustible se encuentra en la base del generador y corresponde a 800 litros aproximadamente de Diesel.

En compañía del Sr. Arce y equipo del departamento de mantención se acuerda hacer funcionar el equipo generador una vez localizado en el receptor.

Una vez en el receptor se realizó medición externa e interna durante periodo diurno (07:00 a 21:00 horas).

El instrumental utilizado para estas mediciones, correspondió a un **Sonómetro Marca Cirrus, Modelo CR:162B, Serie N°G066131**; con su respectivo **Calibrador Marca Cirrus modelo CR: 514, Serie N°64888**, previamente calibrado.

Los Niveles de Presión Sonora, así como posición del sonómetro, instrumental utilizado, entre otros, quedan registrados en Fichas de Reporte Técnico aprobadas por Res. Ex. SMA N°693/2015.

Los resultados de la medición son los siguientes:

<b>Medición N° 1-792, Condición de medición exterior. (10:24 05-03-2021).</b>				
Punto	N° de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
1	1	68,2	43,5	69
	2	68,4	68	68,8
	3	68,3	67,9	68,8
<b>Medición N° 2-795, Condición de medición interior. (10:28 05-03-2021).</b>				
Punto	N° de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
2	1	68,3	67,8	68,9
	2	57,9	57,5	58,6
	3	58,3	57,2	63,5
	N° de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
	1	57,9	57,5	58,2
	2	62,7	59,3	63,7
	3	62,6	59,3	63,4
	N° de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
	1	57,4	54,4	61,5
2	58	56,3	59,6	
3	59	58,6	59,3	

Durante las mediciones hubo presencia de nubes dispersas, temperatura de 9°C, humedad relativa del aire del 100%, viento escaso.

Los ruidos registrados al momento de la inspección corresponden un generador eléctrico ubicado cercano a la intersección de calle Haverbeck con Tornagaleones.


En relación con el ruido de fondo, tanto en las mediciones externas como en las mediciones internas no existe otra fuente ruido que interfiera en las mediciones de presión sonora.

Siendo las 11:00 horas, se da por finalizada la inspección.

#### 8. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
	No Aplica. De corresponder, en el marco del expediente administrativo de la SMA, se hará requerimiento de información vía resolución.
<b>Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)</b>	<b>Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes</b>

**9. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (Comenzando el listado con el encargado(a) de las actividades de Inspección Ambiental)**

Nombre	Organismo	Firma
Juan Harries Muñoz	SMA	

**10. OTROS ASISTENTES**

Nombre	Institución/Empresa	Firma
No hay.		

**11. RECEPCIÓN DEL ACTA**

<p><b>11.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recepcionó copia del Acta:</b> SI _____ NO <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo: Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____ Otro <input checked="" type="checkbox"/> Se enviará acta de Inspección por correo electrónico.</p>
--	---

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

**IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

Nombre o razón social	SERVICIO DE SALUD VALDIVIA HOSPITAL BASE		
RUT	[REDACTED]		
Dirección	Bueras 1003		
Comuna	Valdivia		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZU-3		
Datum	WGS84	Huso	18
Coordenada Norte	5.589.495	Coordenada Este	650.709

**CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input checked="" type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Relleno Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro
Otro (Especificar)				

**INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN**

Identificación sonómetro					
Marca	CIRRUS	Modelo	CR:162B	N° serie	G066131
Fecha de emisión Certificado de Calibración	12-07-2018				
Número de Certificado de Calibración	SON20180055				
Identificación calibrador					
Marca	CIRRUS	Modelo	CR514	N° serie	64888
Fecha de emisión Certificado de Calibración	12-07-2018				
Número de Certificado de Calibración	CAL20180057				
Ponderación en frecuencia	dBa		Ponderación temporal	Lento	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No		
<i>Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.</i>					

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica


**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

**IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR**

Receptor N°	1-792			
Calle	Tornagaleones			
Número	1021			
Comuna	Valdivia			
Datum	WGS 84	Huso	18	
Coordenada Norte	5.589.495	Coordenada Este	650.720	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZU-3			
N° de Certificado de Informaciones Previas*				
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> Rural
* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)				

**CONDICIONES DE MEDICIÓN**

Fecha medición	05-03-2021			
Hora inicio medición	10:24			
Hora término medición	10:28			
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	patio de casa			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	No hay otras fuentes que interfieran en la medición.			
Temperatura [°C]	9	Humedad [%]	100	Velocidad de viento [m/s] 0,1

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Juan Harries Muñoz	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)		

**Nota:**

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica


**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

**IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR**

Receptor N°	2-795			
Calle	Tornagaleones			
Número	1021			
Comuna	Valdivia			
Datum	WGS 84	Huso	18	
Coordenada Norte	5.589.495	Coordenada Este	650.720	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZU-3			
N° de Certificado de Informaciones Previas*				
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> Rural
* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)				

**CONDICIONES DE MEDICIÓN**

Fecha medición	05-03-2021			
Hora inicio medición	10:28			
Hora término medición	10:40			
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Dormitorio			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input checked="" type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	No existe otra fuente de ruido o ruido de fondo que afecte la medición			
Temperatura [°C]		Humedad [%]		Velocidad de viento [m/s]

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Juan Harries Muñoz	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)		

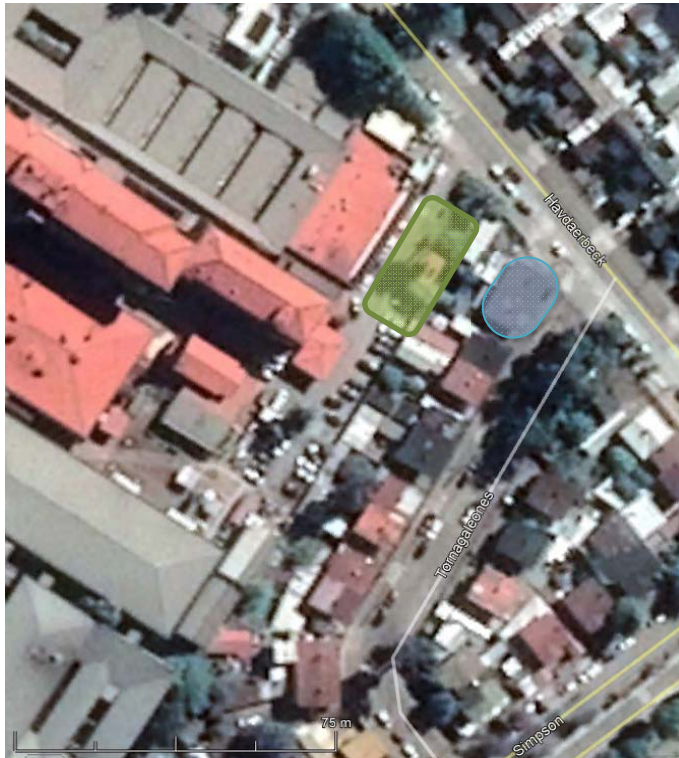
**Nota:**

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

**FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

Croquis

Imagen Satelital



Origen de la imagen Satelital Google earth

Escala de la imagen Satelital En imagen

**LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA**

Datum		WGSS84		Huso		18	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
	Fuente	N	5.589.501		1-792	N	5.589.495
		E	650.709			E	650.720
					2-795	N	5.589.495
						E	650.720
						N	
						E	
						N	
						E	
						N	
						E	

*Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.*



**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO**

**REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA**

Identificación Receptor N°	1-792
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)

	NPSeq	→	NPSmin	→	NPSmáx
Punto 1	68,2	→	43,5	→	69
	68,4	→	68	→	68,8
	68,3	→	67,9	→	68,8
Punto 2	-	→	-	→	-
	-	→	-	→	-
	-	→	-	→	-
Punto 3	-	→	-	→	-
	-	→	-	→	-
	-	→	-	→	-

**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq						

<b>Observaciones:</b>
No existe otra fuente de ruido o ruido de fondo que afecte la medición

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO**

**REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA**

Identificación Receptor N°	2-795
<input checked="" type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input type="checkbox"/> Medición externa (un punto)

	NPSeq	→	NPSmin	→	NPSmáx
Punto 1	68,3	→	67,8	→	68,9
	57,9	→	57,5	→	58,6
	58,3	→	57,2	→	63,5
Punto 2	57,9	→	57,5	→	58,2
	62,7	→	59,3	→	63,7
	62,6	→	59,3	→	63,4
Punto 3	57,4	→	54,4	→	61,5
	58	→	56,3	→	59,6
	59	→	58,6	→	59,3

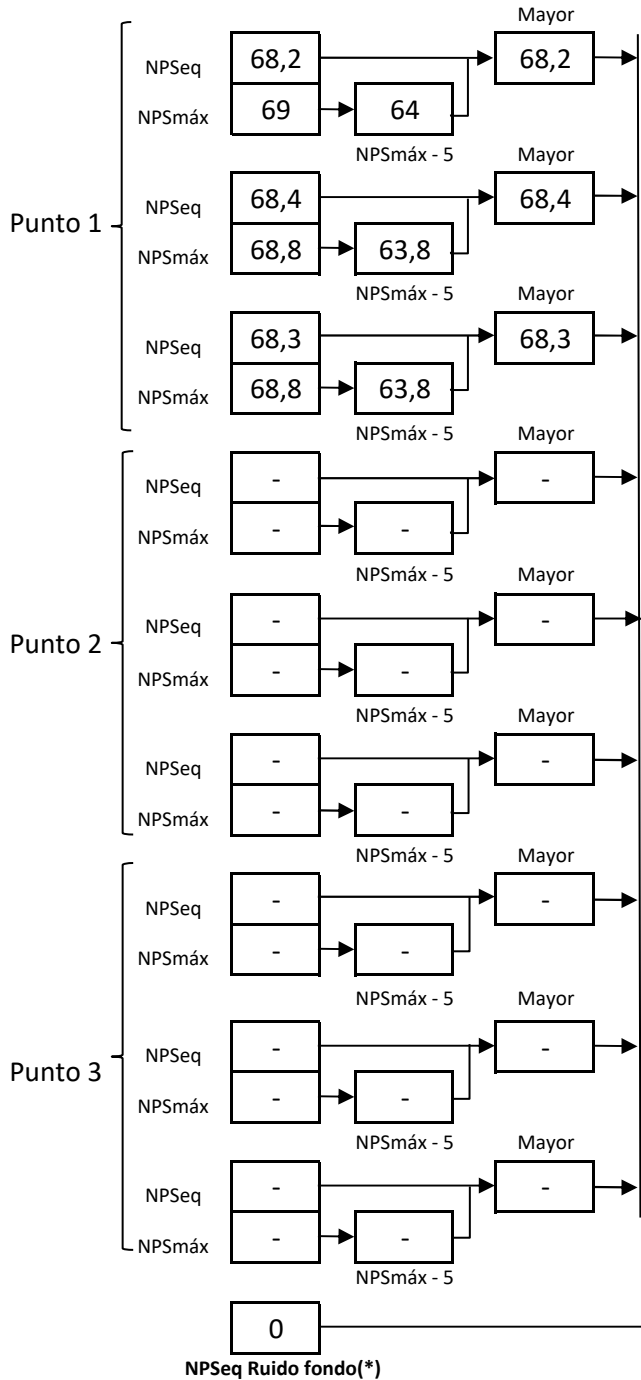
**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

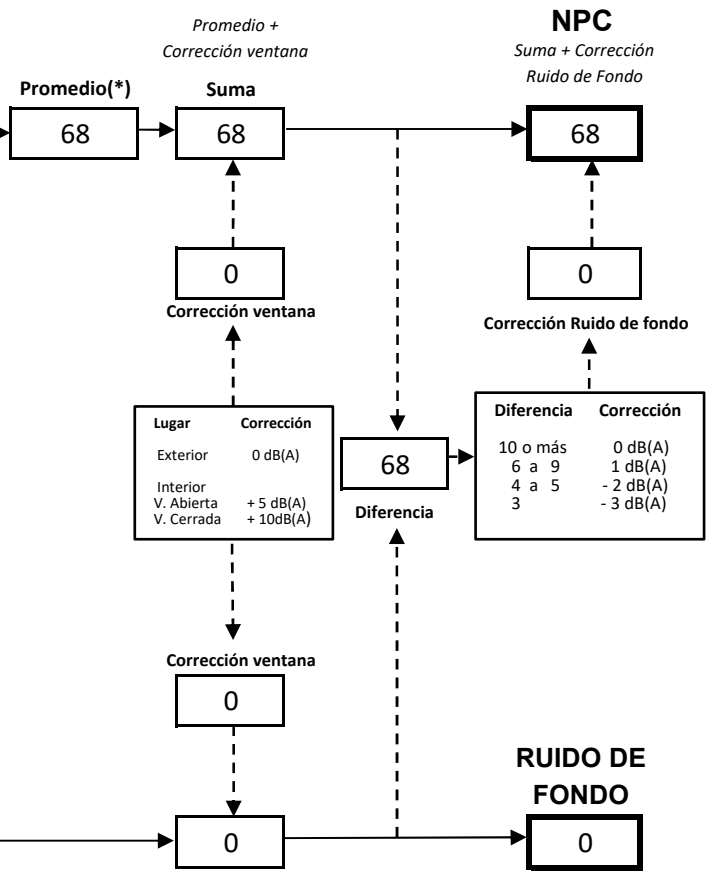
	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq						

<b>Observaciones:</b>
No existe otra fuente de ruido o ruido de fondo que afecte la medición

**FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO**

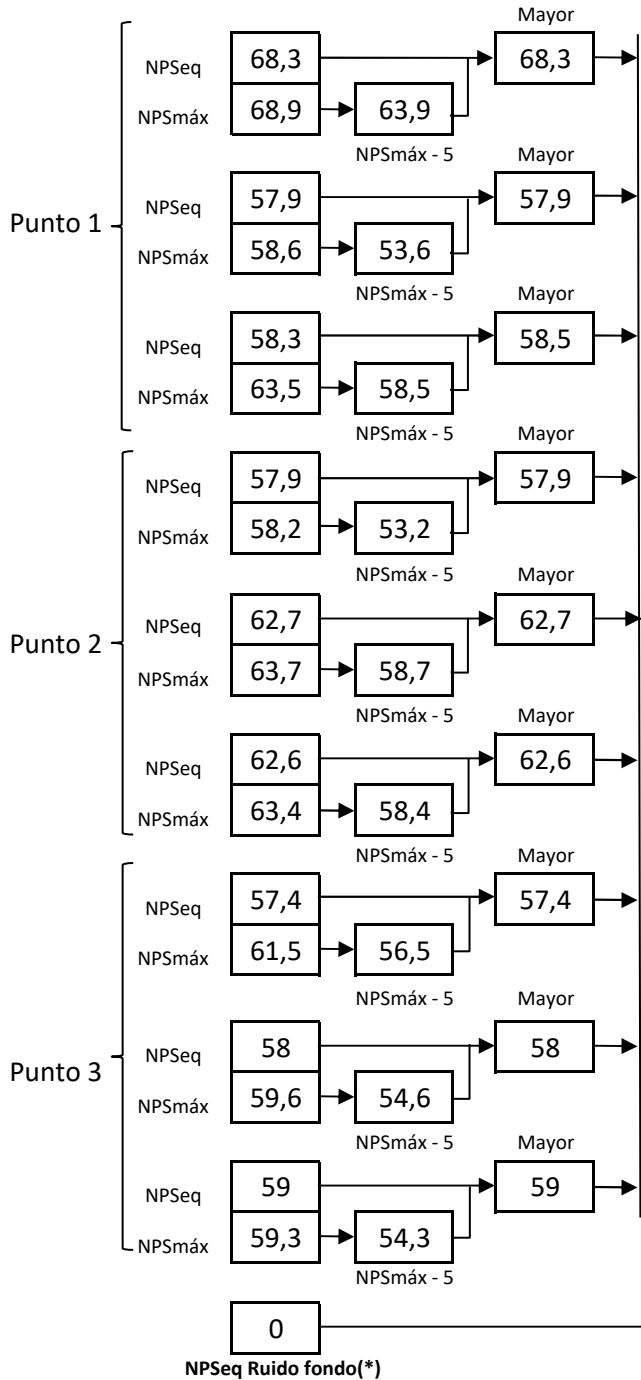


Información del Receptor	
Identificación del Receptor N°	1-792
Indicar Condiciones	
Medición	Exterior
Ventana	No Aplica
Modelación ISO 9613	
No	

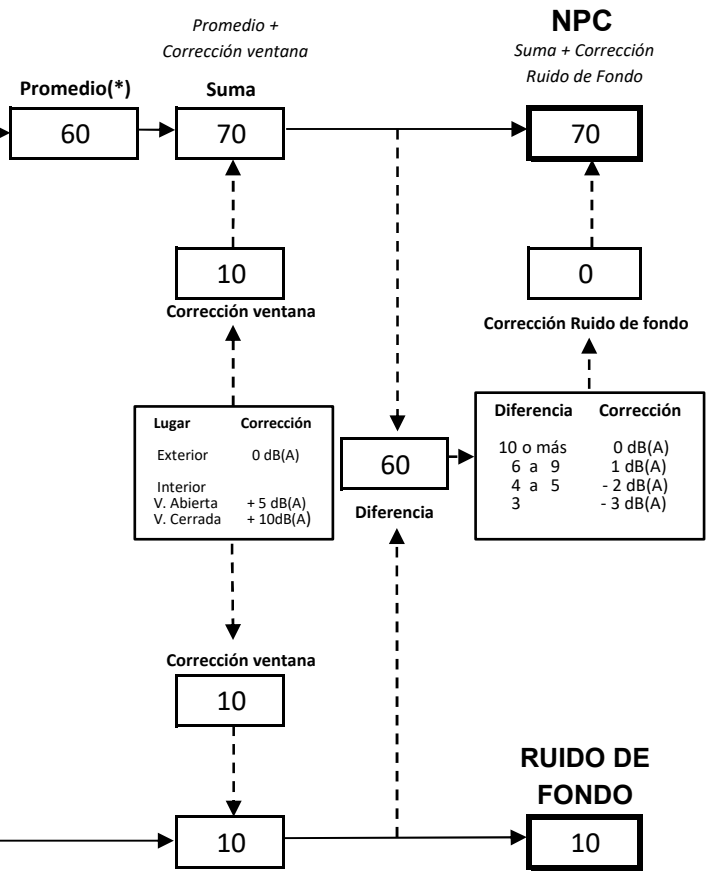


(\*) Aproximar a números enteros

**FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO**



Información del Receptor	
Identificación del Receptor N°	2-795
Indicar Condiciones	
Medición	Interior
Ventana	Cerrada
Modelación ISO 9613	
No	



(\*) Aproximar a números enteros

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO****TABLA DE EVALUACIÓN**

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Periodo (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
1-792	68	-	III	Diurno	65	Supera
2-795	70	-	III	Diurno	65	Supera

**OBSERVACIONES**

Se constatan las siguientes Superaciones:

1-792 Superación de 3 dBA

2-795 Superación de 5 dBA

El ruido medido corresponde a generador

**ANEXOS**

N°	Descripción
1	Acta de inspección.
2	Ordenanza plano regulador
3	Imagen plano regulador
4	Certificados sonómetro y calibrador

**RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)**

Fecha del reporte	
Nombre Representante Legal	
Firma Representante Legal	

## COMPROBANTE DE DERIVACIÓN DE INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Se informa a Ud. que mediante el Sistema de Fiscalización se ha remitido a la División de Sanción los antecedentes detallados a continuación:

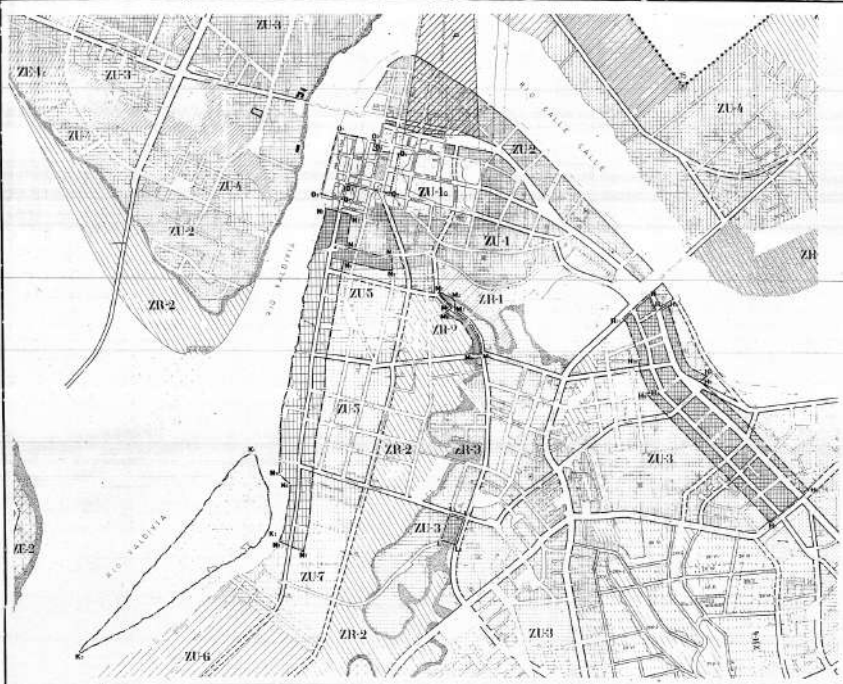
Expediente	DFZ-2021-620-XIV-NE
ID de proceso	49868
Nombre Unidad Fiscalizable	HOSPITAL BASE DE VALDIVIA
Funcionario Elaborador de Informe de Fiscalización	JUAN HARRIES MUÑOZ
Funcionario que Deriva Informe de Fiscalización	EDUARDO RODRIGUEZ SEPULVEDA
Detalle de antecedentes derivados	-Acta de Inspección -Anexo Informe de Fiscalización Ambiental -Informe de Fiscalización Ambiental



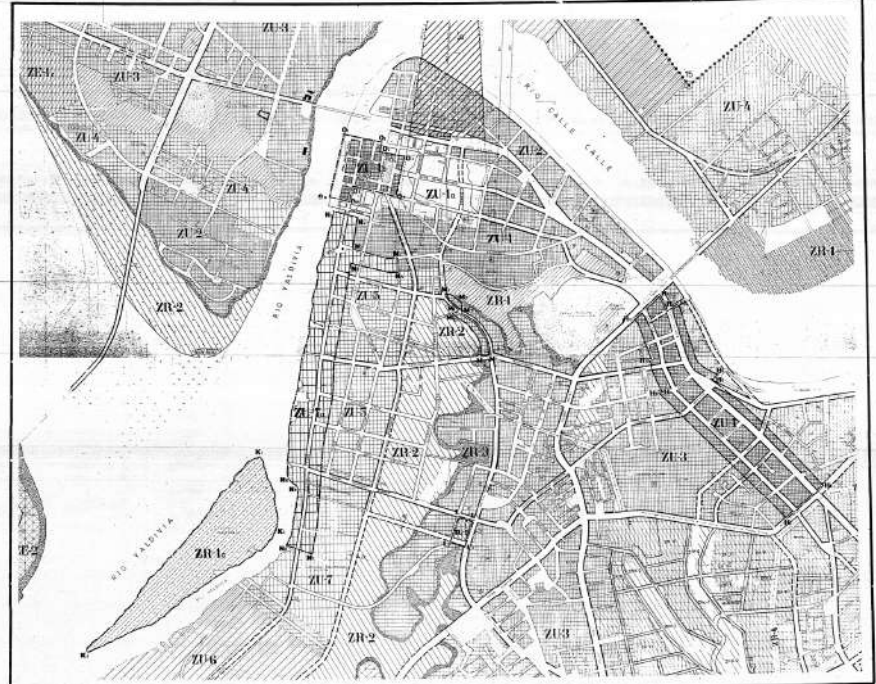
Fecha: 12-04-2021 10:32

*El presente documento da cuenta de la derivación del informe de fiscalización ambiental y sus antecedentes asociados por parte de la División de Fiscalización.*





**SITUACION VIGENTE**



**SITUACION PROPUESTA**

**PLAN REGULADOR COMUNAL DE VALDIVIA**  
**MODIFICACIONES 94-P 94-II 94-12**  
**94-13 94-14 94-15**

**PR-VAL H/M** **4**

PROYECTO DE ORDENANZA N° 12.500-1994

PREPARADO POR: INGENIERO CIVIL

FECHA: 1.3.2002

PROYECTADA POR: INGENIERO CIVIL

**GRUPO DE ESTUDIO**

*(Signatures)*

**SECRETARÍA MUNICIPAL DE VALDIVIA**

El presente Proyecto de Ordenanza N° 12.500-1994, fue elaborado por el Sr. INGENIERO CIVIL, quien declara que el mismo cumple con los requisitos establecidos en el artículo 14 del Decreto N° 2.200-1979, y en el artículo 10 del Decreto N° 1.800-1979, y que el mismo es de interés general de la Municipalidad de Valdivia.

*(Signatures)*

**SECRETARÍA MUNICIPAL DE VALDIVIA**

El presente Proyecto de Ordenanza N° 12.500-1994, fue elaborado por el Sr. INGENIERO CIVIL, quien declara que el mismo cumple con los requisitos establecidos en el artículo 14 del Decreto N° 2.200-1979, y en el artículo 10 del Decreto N° 1.800-1979, y que el mismo es de interés general de la Municipalidad de Valdivia.

*(Signatures)*

**SECRETARÍA MUNICIPAL DE VALDIVIA**

El presente Proyecto de Ordenanza N° 12.500-1994, fue elaborado por el Sr. INGENIERO CIVIL, quien declara que el mismo cumple con los requisitos establecidos en el artículo 14 del Decreto N° 2.200-1979, y en el artículo 10 del Decreto N° 1.800-1979, y que el mismo es de interés general de la Municipalidad de Valdivia.

*(Signatures)*

**SECRETARÍA MUNICIPAL DE VALDIVIA**

El presente Proyecto de Ordenanza N° 12.500-1994, fue elaborado por el Sr. INGENIERO CIVIL, quien declara que el mismo cumple con los requisitos establecidos en el artículo 14 del Decreto N° 2.200-1979, y en el artículo 10 del Decreto N° 1.800-1979, y que el mismo es de interés general de la Municipalidad de Valdivia.

*(Signatures)*

**SECRETARÍA MUNICIPAL DE VALDIVIA**

El presente Proyecto de Ordenanza N° 12.500-1994, fue elaborado por el Sr. INGENIERO CIVIL, quien declara que el mismo cumple con los requisitos establecidos en el artículo 14 del Decreto N° 2.200-1979, y en el artículo 10 del Decreto N° 1.800-1979, y que el mismo es de interés general de la Municipalidad de Valdivia.

*(Signatures)*

**SECRETARÍA MUNICIPAL DE VALDIVIA**

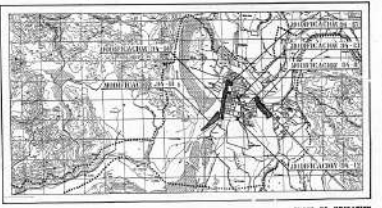
El presente Proyecto de Ordenanza N° 12.500-1994, fue elaborado por el Sr. INGENIERO CIVIL, quien declara que el mismo cumple con los requisitos establecidos en el artículo 14 del Decreto N° 2.200-1979, y en el artículo 10 del Decreto N° 1.800-1979, y que el mismo es de interés general de la Municipalidad de Valdivia.

*(Signatures)*

**SECRETARÍA MUNICIPAL DE VALDIVIA**

El presente Proyecto de Ordenanza N° 12.500-1994, fue elaborado por el Sr. INGENIERO CIVIL, quien declara que el mismo cumple con los requisitos establecidos en el artículo 14 del Decreto N° 2.200-1979, y en el artículo 10 del Decreto N° 1.800-1979, y que el mismo es de interés general de la Municipalidad de Valdivia.

*(Signatures)*



**PLANO DE UBICACION LOCAL**

## ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

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

1. ANTECEDENTES				
<b>1.1 Fecha de Inspección:</b> 05 de marzo de 2021	<b>1.2 Hora de inicio:</b> 10:00	<b>1.3 Hora de término:</b> 11:00		
<b>1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable:</b> Hospital Base de Valdivia		<b>1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> En Operación		
<b>1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable:</b> Bueras 1003		<b>Comuna:</b> Valdivia	<b>Región:</b> Los Ríos	
<b>1.7 Titular(es) de la Unidad Fiscalizable:</b> SERVICIO DE SALUD VALDIVIA HOSPITAL BASE		<b>Rut:</b> [REDACTED]		
<b>1.8 Representantes legales de la Unidad Fiscalizable:</b> Director JUAN CARLOS BERTOGLIO CRUZAT		<b>Domicilio:</b> [REDACTED]		
<b>1.9 Encargado o responsable de la Unidad Fiscalizable durante la Inspección:</b> NO APLICA La evaluación de presión sonora se realiza en el lugar afectado, en este caso en la propiedad colindante a la Unidad Fiscalizable		<b>Domicilio:</b>		
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN				
<b>2.1</b> ___ Programada	<b>2.2</b> <input checked="" type="checkbox"/> No programada	<b>Denuncia</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Oficio:</b> ___	<b>Otro:</b> ___
3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL				
Manejo de Emisiones Acústicas.				
4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS				
D.S. N°38/11 MMA.				



#### 5. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

<b>5.1 Existió oposición al ingreso:</b>  SI ___ NO ___X___	<b>5.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública:</b>  SI ___ NO ___X___	<b>5.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados:</b> (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en Observaciones)  SI ___X___ NO ___								
<b>5.4 Se ejecutó la Reunión Informativa:</b> SI ___X___ NO ___ (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación)  <b>No aplica, se realizó inspección ambiental de presión sonora en receptores.</b>  <b>En caso de que la respuesta sea afirmativa, responder lo siguiente:</b> <table data-bbox="162 630 1494 777"> <tr> <td>a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización</td> <td>SI ___x___ NO ___</td> </tr> <tr> <td>b) Se informó la normativa ambiental pertinente</td> <td>SI ___x___ NO ___</td> </tr> <tr> <td>c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección</td> <td>SI ___x___ NO ___</td> </tr> <tr> <td>d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable</td> <td>SI ___x___ NO ___</td> </tr> </table>			a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización	SI ___x___ NO ___	b) Se informó la normativa ambiental pertinente	SI ___x___ NO ___	c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección	SI ___x___ NO ___	d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable	SI ___x___ NO ___
a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización	SI ___x___ NO ___									
b) Se informó la normativa ambiental pertinente	SI ___x___ NO ___									
c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección	SI ___x___ NO ___									
d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable	SI ___x___ NO ___									

#### 6. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Unidad fiscalizable en operación.

#### 7. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Siendo las 10:00 horas del día 05 de marzo de 2021, se realizó actividad de fiscalización a la Unidad Fiscalizable "Hospital Base de Valdivia" ubicado en calle Buenas 1003, en la comuna de Valdivia, con el objeto de medir los niveles de presión sonora emitidos por sus actividades.

Previo a realizar la inspección se tomo contacto con el Sr. José Alfredo Arce, Ingeniero Jefe del Subdepartamento de Mantenimiento del Hospital, para solicitar el funcionamiento de generador, equipo que ha sido denunciado producto de los ruidos generados, así como también sobre los gases y vibraciones que este equipo emite.

Este equipo se localiza a un costado del edificio de imagenología y principalmente su función es abastecer de energía eléctrica en eventos de cortes a este edificio.

El equipo de acuerdo con lo informado por el Sr. Arce se le practica mantención semanal, haciendo funcionar por un tiempo de 10 minutos.

Los días de mantención no están definidos.

El equipo no tiene placa de identificación de registro y se desconoce si está registrado.

El estanque de combustible se encuentra en la base del generador y corresponde a 800 litros aproximadamente de Diesel.

En compañía del Sr. Arce y equipo del departamento de mantención se acuerda hacer funcionar el equipo generador una vez localizado en el receptor.

Una vez en el receptor se realizó medición externa e interna durante periodo diurno (07:00 a 21:00 horas).

El instrumental utilizado para estas mediciones, correspondió a un **Sonómetro Marca Cirrus, Modelo CR:162B, Serie N°G066131**; con su respectivo **Calibrador Marca Cirrus modelo CR: 514, Serie N°64888**, previamente calibrado.

Los Niveles de Presión Sonora, así como posición del sonómetro, instrumental utilizado, entre otros, quedan registrados en Fichas de Reporte Técnico aprobadas por Res. Ex. SMA N°693/2015.

Los resultados de la medición son los siguientes:

<b>Medición N° 1-792, Condición de medición exterior. (10:24 05-03-2021).</b>				
Punto	N° de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
1	1	68,2	43,5	69
	2	68,4	68	68,8
	3	68,3	67,9	68,8
<b>Medición N° 2-795, Condición de medición interior. (10:28 05-03-2021).</b>				
Punto	N° de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
2	1	68,3	67,8	68,9
	2	57,9	57,5	58,6
	3	58,3	57,2	63,5
	N° de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
	1	57,9	57,5	58,2
	2	62,7	59,3	63,7
	3	62,6	59,3	63,4
	N° de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
	1	57,4	54,4	61,5
2	58	56,3	59,6	
3	59	58,6	59,3	

Durante las mediciones hubo presencia de nubes dispersas, temperatura de 9°C, humedad relativa del aire del 100%, viento escaso.


Los ruidos registrados al momento de la inspección corresponden un generador eléctrico ubicado cercano a la intersección de calle Haverbeck con Tornagaleones.

En relación con el ruido de fondo, tanto en las mediciones externas como en las mediciones internas no existe otra fuente ruido que interfiera en las mediciones de presión sonora.

Siendo las 11:00 horas, se da por finalizada la inspección.

#### 8. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
	No Aplica. De corresponder, en el marco del expediente administrativo de la SMA, se hará requerimiento de información vía resolución.
<b>Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)</b>	<b>Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes</b>

9. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (Comenzando el listado con el encargado(a) de las actividades de Inspección Ambiental)		
Nombre	Organismo	Firma
Juan Harries Muñoz	SMA	

10. OTROS ASISTENTES		
Nombre	Institución/Empresa	Firma
No hay.		

11. RECEPCIÓN DEL ACTA	
<b>11.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recepcionó copia del Acta:</b> SI _____ NO <input checked="" type="checkbox"/>	<b>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</b> Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____ Otro <input checked="" type="checkbox"/> Se enviará acta de Inspección por correo electrónico.

### **ZONA ZU-3**

- a) Usos de suelo permitidos : - Vivienda.  
Turismo y - Equipamiento de todo tipo y escala con excepción de  
Esparcimiento de escala regional e interurbana.  
- Actividades complementarias a la vialidad y al transporte.  
- Talleres inofensivos.
- b) Usos de suelo prohibidos : Todos los usos de suelo no mencionados  
precedentemente.
- c) Normas Específicas:
- 1.-Superficie predial mínima : 300 m2.
  - 2.-Frente predial mínimo : 13 m.
  - 3.-Porcentaje máximo de ocupación de suelo : 50%
  - 4.-Sistemas de agrupamiento : Aislado y pareado.
  - 5.-Altura máxima de edificación : Respetando rasantes.
  - 6.-Antejardín mínimo : Propiedades que enfrentan calles de menos de 20m.  
de ancho : 3 m.  
Propiedades que enfrentan calles de 20 m. de ancho  
o más :5 m.



# LABCAL – ISP

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

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: SON20180055  
Página 1 de 7 páginas

FABRICANTE SONÓMETRO : CIRRUS  
MODELO SONÓMETRO : CR:162B  
NÚMERO SERIE SONÓMETRO : G066131  
MARCA MICRÓFONO : CIRRUS  
MODELO MICRÓFONO : MK215  
NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 118173  
FECHA CALIBRACIÓN : 12/07/2018  
CLIENTE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE  
DIRECCIÓN : TEATINOS N° 280, PISO 8, SANTIAGO

Juan Carlos Valenzuela Illanes Técnico de Calibración		
Juan Carlos Valenzuela Illanes Director Técnico		

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

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

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

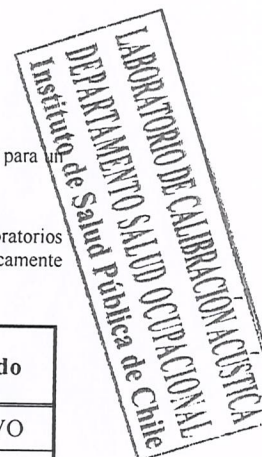
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**  
T = 23°C ± 3°C / H.R. = 50% ± 20% / P = 95kPa ± 10kPa
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**  
T = 23°C / H.R. = 50 % / P = 101,325kPa
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**  
ME-512.03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**  
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Dichas tolerancias son las indicadas para un grado de precisión del instrumento Clase 2.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**  
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INN o por Laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer.
- **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
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.

▪ **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	2016-3605	DTS
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2692339	CAS-140788-X5Y9G2-902	BRÜEL&KJAER North America Inc.
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD A612-SA	9040332	D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	ALMEMO	FH A646-E1	09070450	D-K-15211-01-00	ENAER



**INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN**

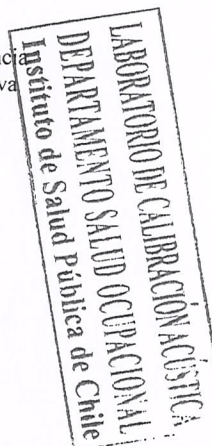
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
93.93	1000	0	0	NO	93.85	93.93	-0.08	0.25	1.4	-1.4

**RUIDO INTRÍNSECO****Dispositivo de Entrada Eléctrica**

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	7.30	0.0058	15.00
C	17.20	0.0058	24.00
Z	28.90	0.0058	35.00

**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)
93.99	63	-0.8	0	93.30	93.06	0.24	0.26	2.5	-2.5
93.94	125	-0.2	0	93.80	93.61	0.19	0.26	2	-2
93.92	250	0	0	93.95	93.79	0.16	0.28	1.9	-1.9
93.92	500	0	0	93.90	93.79	0.11	0.26	1.9	-1.9
93.93	1000	0	0	93.80	-	-	-	-	-
93.94	2000	-0.2	0.4	93.20	93.21	-0.01	0.26	2.6	-2.6
93.92	4000	-0.8	1.3	91.30	91.69	-0.39	0.26	3.6	-3.6
94.03	8000	-3	3.7	86.75	87.20	-0.45	0.28	5.6	-5.6



**PONDERACIÓN FRECUENCIAL****Ponderación Frecuencial A**

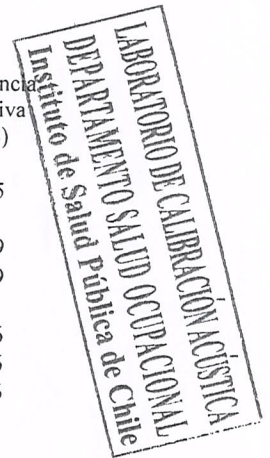
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
121.20	63	-26.2	0	95.30	95.00	0.30	0.16	2.5	-2.5
111.10	125	-16.1	0	95.30	95.00	0.30	0.16	2	-2
103.60	250	-8.6	0	95.20	95.00	0.20	0.16	1.9	-1.9
98.20	500	-3.2	0	95.10	95.00	0.10	0.16	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
93.80	2000	1.2	0	94.80	95.00	-0.20	0.16	2.6	-2.6
94.00	4000	1	0	94.60	95.00	-0.40	0.16	3.6	-3.6
96.10	8000	-1.1	0	94.50	95.00	-0.50	0.16	5.6	-5.6

**Ponderación Frecuencial C**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
95.80	63	-0.8	0	95.00	95.00	0.00	0.16	2.5	-2.5
95.20	125	-0.2	0	95.00	95.00	0.00	0.16	2	-2
95.00	250	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	1.9	-1.9
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
95.20	2000	-0.2	0	94.90	95.00	-0.10	0.16	2.6	-2.6
95.80	4000	-0.8	0	94.80	95.00	-0.20	0.16	3.6	-3.6
98.00	8000	-3	0	94.70	95.00	-0.30	0.16	5.6	-5.6

**Ponderación Frecuencial Z**

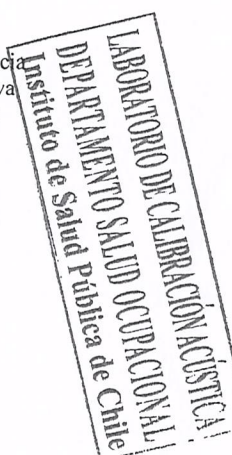
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
95.00	63	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	2.5	-2.5
95.00	125	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	2	-2
95.00	250	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.16	1.9	-1.9
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
95.00	2000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.16	2.6	-2.6
95.00	4000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.16	3.6	-3.6
95.00	8000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.16	5.6	-5.6





**LINEALIDAD**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140.10	8000	OVERLOAD	139.00	-	-	1.4	-1.4
139.10	8000	138.00	138.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
138.10	8000	137.00	137.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
137.10	8000	136.00	136.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
136.10	8000	135.00	135.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
135.10	8000	134.00	134.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
130.10	8000	129.00	129.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
125.10	8000	124.00	124.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
120.10	8000	119.00	119.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
115.10	8000	114.00	114.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
110.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
100.10	8000	99.00	99.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
95.10	8000	94.00	-	-	-	-	-
90.10	8000	89.00	89.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
85.10	8000	84.00	84.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
80.10	8000	79.00	79.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
75.10	8000	74.00	74.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
70.10	8000	69.00	69.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
65.10	8000	64.00	64.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
60.10	8000	59.00	59.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
55.10	8000	54.00	54.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
50.10	8000	49.00	49.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
45.10	8000	44.00	44.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
40.10	8000	39.00	39.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
35.10	8000	34.00	34.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
30.10	8000	29.00	29.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
29.10	8000	28.00	28.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
28.10	8000	27.00	27.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
27.10	8000	26.00	26.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
26.10	8000	25.00	25.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
25.10	8000	23.90	24.00	-0.10	0.12	1.4	-1.4
24.10	8000	22.90	23.00	-0.10	0.12	1.4	-1.4
23.10	8000	UNDER-RANGE	22.00	-	-	1.4	-1.4

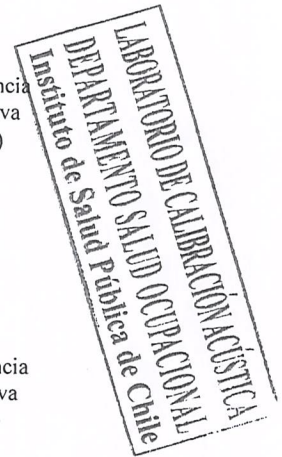


**DIFERENCIA DE INDICACIÓN****Ponderaciones Temporales**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Temporal	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	NPS Fast	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	NPS Slow	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.3	-0.3
94.00	1000	Leq	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.3	-0.3

**Ponderaciones Frecuenciales**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	A	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	C	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.4	-0.4
94.00	1000	Z	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.4	-0.4

**RESPUESTA A TREN DE ONDAS****Ponderación temporal Fast**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t_exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	0.125	135.60	135.62	-0.02	0.0082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	0.125	118.50	118.61	-0.11	0.0082	1.3	-2.8
136.00	4000.00	0.25	0.125	109.50	109.61	-0.11	0.0082	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)
136.00	4000.00	-	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	1	129.20	129.18	0.02	0.0082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	1	109.60	109.61	-0.01	0.0082	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)
136.00	4000.00	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	129.60	129.61	-0.01	0.0082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	109.60	109.61	-0.01	0.0082	1.3	-2.8
136.00	4000.00	0.25	100.50	100.58	-0.08	0.0082	1.8	-5.3

**NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	L <sub>peak</sub> -L <sub>c</sub>	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
138.00	8000	-	-	134.60	-	-	-	-	-
135.00	500	-	-	135.00	-	-	-	-	-
138.00	8000	Uno	3.4	138.10	138.00	0.10	0.0082	3.4	-3.4
135.00	500	Semiciclo positivo	2.4	137.20	137.40	-0.20	0.0082	2.4	-2.4
135.00	500	Semiciclo negativo	2.4	137.20	137.40	-0.20	0.0082	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)
140	4000	Semiciclo positivo	143.40	-	-	-	-	-
140	4000	Semiciclo negativo	143.40	143.40	0.00	0.12	1.8	-1.8

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



# LABCAL – ISP

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

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: CAL20180057

Página 1 de 1 páginas (más anexos)

**CALIBRADOR ACÚSTICO** : CIRRUS

**MODELO** : CR:514

**NÚMERO DE SERIE** : 64888

**FECHA DE CALIBRACIÓN** : 12 – 07 – 2018

**CLIENTE** : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

**DIRECCIÓN** : TEATINOS N° 280, PISO 8, SANTIAGO

**TÉCNICO DE CALIBRACIÓN** : JUAN CARLOS VALENZUELA ILLANES

Signatario autorizado

Fecha de emisión: 18 – 07 – 2018

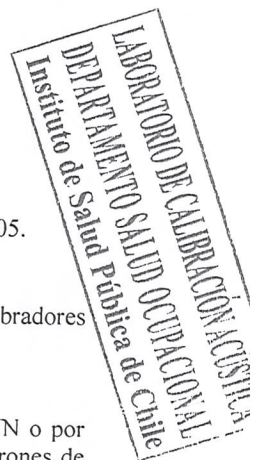
**LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA**  
**DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL**  
**Instituto de Salud Pública de Chile**  
Juan Carlos Valenzuela Illanes  
Director Técnico

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

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

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

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**  
T = 23°C ± 3°C / H.R. = 50% ± 20% / P = 95kPa ± 10kPa
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**  
T = 23°C / H.R. = 50% / P = 101,325kPa
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**  
ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos de Terreno Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**  
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 2.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**  
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por el INN o por laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer.
- **OBSERVACIONES:**  
Todos los resultados están referidos a las condiciones ambientales de referencia establecidas en la especificación metrológica aplicada.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**



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

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

▪ **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	2016-3605	DTS
Multímetro Digital	KEITHLEY	2015-P	2485	2016-3423	DTS
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD A612-SA	9040332	D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	ALMEMO	FH A646-E1	09070450	D-K-15211-01-00	ENAER
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	3070119	CDK1707976	BRUEL&KJAER

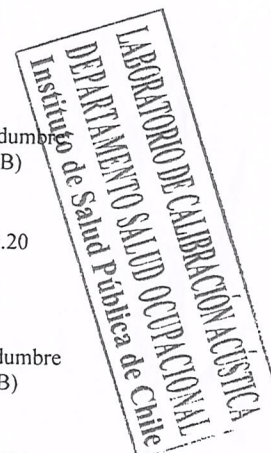
**NIVEL DE PRESIÓN SONORA**

**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	93.84	-0.16	0.75	-0.75	± 0.20

**Estabilidad del NPS**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	0.01	0.00	0.01	0.20	± 0.021



**DISTORSIÓN**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94.00	1000.00	0.072	0.000	0.072	4.000	± 0.052

**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	1000.38	0.38	20.00	-20.00	± 0.50

█