

Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

(*) Campos obligatorios a rellenar para poder procesar su denuncia.

Sección 1: Individualización denunciante*

Persona natural	☒
Persona jurídica	☐

1.1. Persona natural.

Nombres*	Marcela Del Carmen			
Apellidos*	Cisterna Astete			
Cédula de Identidad	[REDACTED] . [REDACTED] . [REDACTED] - [REDACTED]			
Domicilio*	Región Del Bío-Bío.		Calle Cochrane	
	Ciudad de Arauco	Nº 17	Block/Dpto.	Sector Cementerio
Teléfono de contacto	Fijo	Móvil	Fax	
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
Correo electrónico	[REDACTED] @ [REDACTED]			

Sección 2: Apoderado*

¿Actúa mediante apoderado? (Ley ☐ Sí ☒ No N°19.880)

Sección 3: Identificación del o los presuntos infractores*

Persona natural	☐
Persona jurídica	☒

Nombre completo o Razón Social	Constructora José Miguel García y Cia. Limitada			
Cédula de Identidad o RUT	[REDACTED] . [REDACTED] . [REDACTED] - [REDACTED]			
Domicilio*	Región de La Araucanía		Calle: Claro Solar	
	Ciudad: Temuco	Nº: 835	Block/Dpto.	Oficina 401
Teléfono de contacto	Fijo	Móvil	Fax	
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
Correo electrónico	[REDACTED] @ [REDACTED]			

Sección 4: Antecedentes de la denuncia*

Descripción de los hechos denunciados

Empresa Constructora García Limitada no estaría cumpliendo con el Decreto N° 38 del Ministerio del Medio Ambiente, normativa que regula la emisión de ruidos. Lo anterior sería evidenciado por trabajos en horario nocturno, que realiza la empresa en espacio público, en una zona residencial de la ciudad de Arauco, (sector Cochrane Cementerio), donde se localizan varias viviendas. Los referidos trabajos tendrían efectos eventualmente negativos como por ejemplo afectar el descanso nocturno, en lo que se refiere a la conciliación del sueño, el hábito de dormir durante la noche, entre otros.

¿Cómo tomó conocimiento de los hechos?

Yo vivo en el sector en el cual se están realizando los trabajos y por ende escucho los ruidos en el horario señalado anteriormente.

Período o fecha del hecho denunciado

A la fecha (24 de junio), van dos noches en que he sido afectada por los ruidos generados por los trabajos de la referida empresa constructora en horario nocturno.

Lugar del hecho denunciado

Calle Cochrane #17, sector Cementerio, ciudad de Arauco.

¿Conoce información geográfica asociada?

☒ Sí

☐ No

En caso de conocer la información geográfica marcar la ubicación presentada a continuación

Huso 19 Sur	
Huso 18 Sur	x
Huso 12 Sur (Isla de Pascua)	
Huso 13 Sur (Isla San Félix, Isla san Ambrosio)	
Huso 17 Sur (Archipiélago de Juan Fernández)	
Territorio chileno Antártico (Husos 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22 Sur)	

Coordenada Este	-73.333 O
Coordenada Norte	-37.246 S

¿Se encuentra en o cercana a un área protegida del estado?

☐ Sí

☒ No



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

Sección 5: Documentación de la denuncia*

Acreditar Personería Vigente del Representante ☐ Sí ☒ No

Poder Artículo 22 Ley N°19.880 ☐ Sí ☒ No

Documentación Adjunta:

Nombre del documento
- Fotografía aérea de ubicación relativa de sector afectado.

Declaro por este acto vengo en denunciar una posible infracción, y declaro que la información contenida en este documento es precisa, verídica, y comprobable

Marcela Cisterna Astete.

R.U.T: XXXXXXXXXX

DOCUMENTO ADJUNTO:





Carta N°: 001458

MAT.: Informa sobre eventuales
infracciones a la norma de emisión
de ruidos.

Santiago, 26 JUL 2016

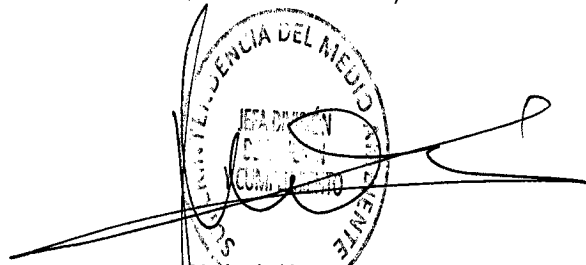
REPRESENTANTE DE CONSTRUCTORA JOSÉ MIGUEL GARCÍA Y CIA LIMITADA:

Esta Superintendencia del Medio Ambiente, ha recepcionado una denuncia por emisión de ruidos molestos generados por Constructora José Miguel García y Cia. Limitada, ubicada en calle Cochrane, comuna de Arauco, Región del Biobío, lo cual podría implicar eventuales incumplimientos a la Norma de Emisión de Ruidos, aprobada por Decreto Supremo N° 38, de 11 de noviembre de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente.

Se hace presente que la Superintendencia del Medio Ambiente tiene competencia sancionatoria en relación al incumplimiento de la norma antes señalada. En consecuencia, podría iniciar un procedimiento sancionatorio cuyas sanciones podrían ser **Amonestación por escrito, Multa de una a diez mil unidades tributarias anuales y Clausura temporal o definitiva.**

En caso de adoptar cualquier medida asociada al cumplimiento de la Norma de Emisión referida, se solicita sea informada a esta Superintendencia acompañando toda aquella documentación que la acredite, a la brevedad.

Sin otro particular, le saluda atentamente,


Marie Claude Plumer Bodin
Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

SSV

Carta Certificada

- Representante Constructora José Miguel García y Cia. Limitada, calle Claro Solar N° 835, oficina 401, comuna de Temuco.

Con Copia:



- División de Sanción y Cumplimiento, SMA.
- División de Fiscalización, SMA.
- Oficina Regional del Biobío, SMA.

ip-870-112

ORD. D.S.C. N°: 001459

ANT.: ORD. N° 1690 de 29 de junio de 2016, de la Seremi de Salud de la Región del Biobío.

MAT.: Informa sobre denuncia que indica.

Santiago, 26 JUL 2016

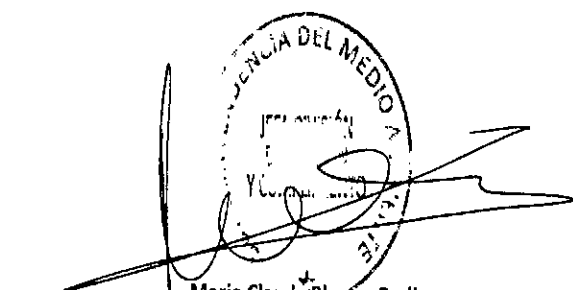
DE : JEFA DE LA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

A : SRA. MARCELA DEL CARMEN CISTERNA ASTETE

Por medio del documento referido en el Ant., esta Superintendencia ha tomado conocimiento de su denuncia asociada a ruidos generados por la Constructora José Miguel García y Cia. Limitada, ubicada en calle Cochrane, comuna de Arauco, Región del Biobío, lo cual podría constituir eventuales incumplimientos a la Norma de Emisión de Ruido –aprobada por Decreto Supremo N° 38, del Ministerio del Medio Ambiente, promulgado con fecha 11 de noviembre de 2011.

Se informa que la denuncia ha sido registrada en nuestro sistema con el ID 870-2016 y su contenido se incorporará en el proceso de planificación de Fiscalización de conformidad a las competencias de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



Marie Claude Plumer Bodin
Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

SSV

Distribución:

- Sra. Marcela Del Carmen Cisterna Astete, calle Cochrane N° 17, comuna de Arauco, región del Biobío. (Carta Certificada).

C.C.:

- División de Sanción y Cumplimiento de la SMA.
- División de Fiscalización de la SMA.
- Oficina regional de Biobío, de la SMA



ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

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

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: 14.07.2016	1.2 Hora de inicio: 21:00	1.3 Hora de término: 22:30
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Grupo Electrógeno	1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Calle Cochran s/n, Arauco.	
1.6 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Constructora JOR MIGUEL GARCIA Y CIA LTDA. N° 835, Oficina 401, Temuco.		1.7 Domicilio: Calle Claro Solar
1.8 RUT o RUN:	1.9 Teléfono:	1.10 Correo electrónico:
1.11 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: Luis Silva (Guardia).		1.12 Domicilio de notificación por correo: Calle Claro Solar, N° 835, Oficina 401, Temuco.
1.13 RUT o RUN:	1.14 Teléfono: NO	1.15 Correo electrónico:

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	
2.1 Programada	2.2 ☒ No programada Motivo: Denuncia: ☒ Oficio: Otro:
2.3 Instrumento de Carácter Ambiental que regula el proyecto, actividad o fuente fiscalizada:	D.S. 38/2011 del MMA
2.4 Objeto de la Inspección Ambiental:	Denuncia por Ruidos Molestos

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

4. OBSERVACIONES
En el momento de entrega de Acta se encuentra el Guardia de turno

5. FISCALIZADORES (Comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)		
Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo (s)	Firma
Francisco Rifo N.	Seremi de Salud	
		Francisco Javier Rifo Neira FISCALIZADOR SEREMI DE SALUD DEL BIOBIO



6. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

- ① En Atención a Ord. 110/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente, a partir del 14/07/2016, se realizaron mediciones en el patio exterior del domicilio del denunciante.
- ② Las emisiones sonoras medidas provienen del funcionamiento de Grupo Electrógeno instalado en Calle Gachupán de la Comuna de Aconcagua. El cual se encontraba en funcionamiento en el Momento de las Mediciones.
- ③ Se realizaron Mediciones de Niveles de ruido para el periodo Nocturno.
- ④ Las Mediciones de los Niveles de ruido se realizaron de Acuerdo al Procedimiento para Mediciones de fincas en el D.S 38/11 del M.M.A.
- ⑤ Los detalles técnicos de las Mediciones se encuentran en la Ficha de Información de Medición de ruido

7. RECEPCIÓN DEL ACTA Y FIRMA ENCARGADO ACTIVIDAD FISCALIZADA

6.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada acogió copia del Acta:
SI ☒ NO ☐

6.2 En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:

Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____

Constancia en caso de Negación (Detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):

Firma encargado actividad:



ANEXO ACTA: DETALLES DE ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

DFZ-2016-3106-VIII-NE-IA

Fecha de inspección	Proyecto	Titular
14-07-2016	Faenas constructivas de empresa Constructora José Miguel García y Cía. Ltda. en localidad de Arauco	Constructora José Miguel García y Cía. Ltda.
Tipo de establecimiento		R.U.T.
Faenas constructivas (según punto 12, Artículo 6°, D.S. N° 38/11 MMA)		
Motivo de la actividad de fiscalización		N° identificador de denuncia
Denuncia ciudadana		870-2016
Dirección casa matriz Titular	Calle Claro Solar N° 835, Oficina 401, comuna de TEMUCO, Región de la Araucanía	
Dirección Unidad Fiscalizable	Calle Cochrane s/n, comuna de ARAUCO, Región del Biobío	

1. INSPECCIÓN AMBIENTAL

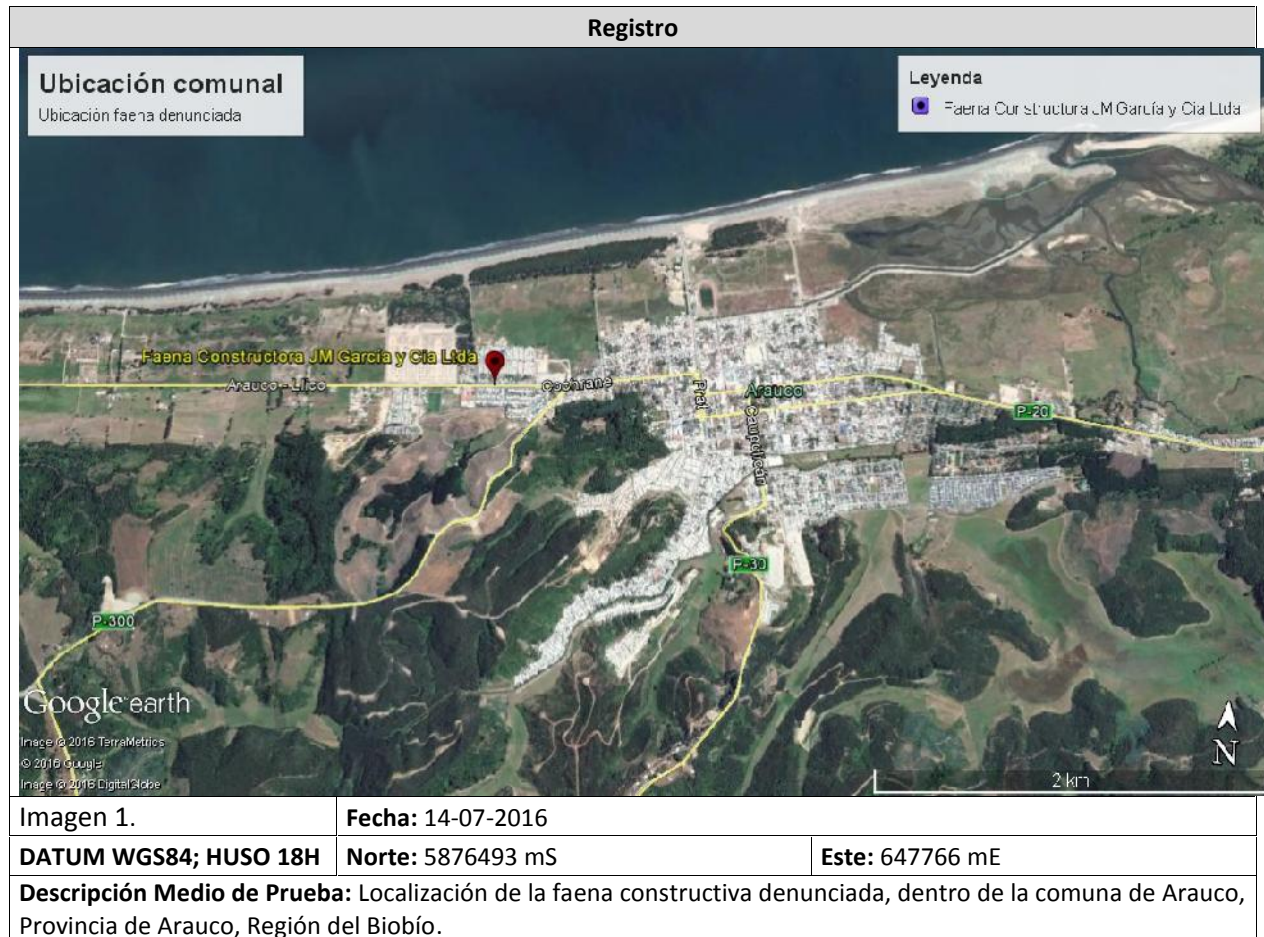
Norma asociada	Obligación	Observaciones	Conclusiones
Decreto Supremo N°38 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.	Artículo 6° .- Para los efectos de lo dispuesto en esta norma, se entenderá por: (...) 29. Zona II: aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite además de los usos de suelo de la Zona I, Equipamiento de cualquier escala. (...) 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:	Se realizó una (1) serie de 1 punto y 3 mediciones de nivel de presión sonora en total en horario nocturno, de acuerdo con el procedimiento indicado en la Norma de Emisión (D.S. N° 38/2011 MMA), en exterior a vivienda receptora N° 1 (R1) localizada en calle Cochrane N° 17, comuna de Arauco. Se constata funcionamiento de la fuente emisora, con funcionamiento continuo en horario nocturno, correspondiente a un grupo electrógeno de respaldo instalado dentro de las faenas constructivas de la empresa denunciada. Una vez obtenido el Nivel de Presión Sonora Corregido NPC (ver fichas en registro del Anexo 1), se realizó la evaluación de los niveles medidos. Para esto se homologó la zona donde se encuentra el Receptor, concluyéndose que el Receptor N°1 se encuentra ubicado en Zona RM3 (Residencial Mixta), del Plan Regulador Comunal de Arauco.	Existe superación del límite establecido por la normativa para una Zona II en periodo nocturno, siendo en el punto receptor N° 1, correspondiente a 18 dB(A) de NPC. Este sobrepaso significa un aumento en más de 64 veces (para R1) el nivel de energía recibido en el lugar de la medición respecto del límite nocturno, existiendo riesgo para la salud de población receptora, de acuerdo al objetivo establecido en la norma de emisión (DS 38/2011, Artículo 1°). Por lo indicado, de acuerdo a las mediciones realizadas, se ratifica la denuncia por ruidos molestos.

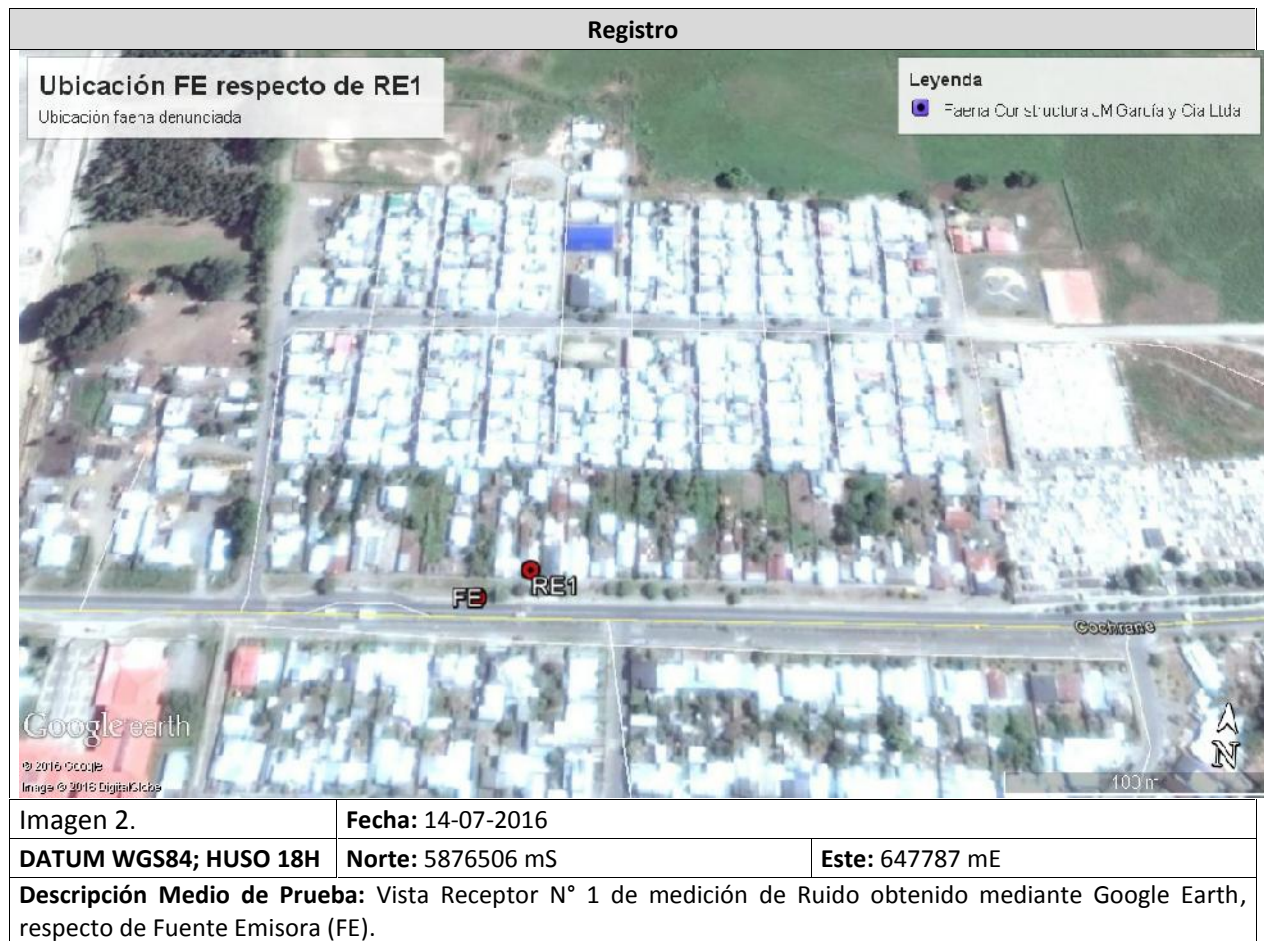


Norma asociada	Obligación	Observaciones	Conclusiones						
	(extracto Tabla N° 1 D.S. N°38/11 MMA) <table><tr><th>Zona</th><th>De 7 a 21 horas [dBA]</th><th>De 21 a 7 horas [dBA]</th></tr><tr><td>II</td><td>60</td><td>45</td></tr></table>	Zona	De 7 a 21 horas [dBA]	De 21 a 7 horas [dBA]	II	60	45	Si bien MINSAL informó mediante Ficha de Evaluación de Ruido, que el Receptor N°1 se encontraba en Zona III, una revisión posterior efectuada por la SMA, con base en el <i>Criterio para Actividades Productivas Inofensivas</i> establecido en el Numeral 5 de la Resolución Exenta N° 491/2016 de la SMA de fecha 31-05-2016, permitió establecer que el Receptor N° 1 se encuentra finalmente en una zona homologable a Zona II del D.S. N° 38/2011 MMA. Con base en los límites que se deben cumplir para esta zona y el Nivel de Presión Sonora Corregido, obtenido a partir de las mediciones realizadas el día 14 de Julio de 2016, se indica que existe superación del límite nocturno (de 45 dBA) en el Receptor N° 1, no existiendo interferencia entre el ruido de fondo y el NPC final medido.	
Zona	De 7 a 21 horas [dBA]	De 21 a 7 horas [dBA]							
II	60	45							
Observación	Si bien el DS 38/2011 está calificado como Norma de Emisión según nuestra normativa, en efecto se trata de una norma de inmisión, evaluada según metodología, en el punto del receptor de interés. Según lo establecido en su Artículo 1°, se establece que “<i>El objetivo de la presente norma es proteger la salud de la comunidad mediante el establecimiento de niveles máximos de emisión de ruido generados por las fuentes emisoras de ruido que esta norma regula</i>”. La evaluación del NPC efectuado con base en las mediciones realizadas, dan cuenta que existe riesgo para la salud de la población, en el entendido que la actividad emite hacia el punto del receptor (R1), en más de 64 veces (en R1) el nivel máximo de energía asociado al límite de decibeles para la Zona II.								

1. REGISTROS: EVALUACIÓN E IMÁGENES

Registros						
Receptor	NPC [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona	Límite [dBA]	Excedencia [dBA]	Estado
Receptor N° 1	63	N/A	(Zona RM-3) II	45	18	No Conforme
Tabla 1. Descripción Medio de Prueba			Fecha: 14-07-2016			
Evaluación de mediciones realizadas Se realizó calibración en terreno, antes de realizar mediciones, mediante calibrador acústico marca LARSON & DAVIS modelo 200 N° serie 662. Se utilizó sonómetro integrador marca LARSON & DAVIS modelo 814 N° serie 814A0192. Mediciones de NPS fueron efectuadas en exterior de vivienda denunciante, entre las 21:00 y 22:30 horas PM para el receptor R1 en exterior, durante la noche del día 14-07-2016. Se verifica que Ruido de Fondo, no afecta la medición asociada a la fuente emisora denunciada. Se verifica funcionamiento de la fuente emisora, con uso de grupo electrógeno de respaldo.						





Anexo 1: REGISTROS: FICHAS DE INFORME TÉCNICO DE MEDICIÓN DE RUIDO.

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	CONSTRUCTORA JOSE MIGUEL GARCIA Y CIA LTDA.		
RUT	[REDACTED]		
Dirección	Calle Claro Solar, n°835, oficina 401		
Comuna	Temuco		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona RM3(Residencial Mixta)		
Datum	WGS84	Huso	18
Coordenada Norte	647766	Coordenada Este	5876493

CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Actividad Productiva	☐ Industrial	☐ Agrícola	☐ Extracción	☐ Otro
Actividad Comercial	☐ Restaurant	☐ Taller Mecánico	☐ Local Comercial	☐ Otro
Actividad Esparcimiento	☐ Discoteca	☐ Recinto Deportivo	☐ Cultura	☐ Otro
Actividad de Servicio	☐ Religioso	☐ Salud	☐ Comunitario	☐ Otro
Infraestructura Transporte	☐ Terminal	☐ Taller de Transporte	☐ Estación Intermedia	☐ Otro
Infraestructura Sanitaria	☐ Planta de Tratamiento	☐ Relleno Sanitario	☐ Instalación de Distribución	☐ Otro
Infraestructura Energética	☐ Generadora	☐ Distribución Eléctrica	☐ Comunicaciones	☐ Otro
Faena Constructiva	☒ Construcción	☒ Demolición	☒ Reparación	☒ Otro
Otro (Especificar)	Instalación de alcantarillado			

INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

Identificación sonómetro					
Marca	Larson & Davis	Modelo	814	N° serie	814A0192
Fecha de emisión Certificado de Calibración			14.04.2016		
Número de Certificado de Calibración			SON20160026		
Identificación calibrador					
Marca	Larson & Davis	Modelo	200	N° serie	662
Fecha de emisión Certificado de Calibración			13.04.2016		
Número de Certificado de Calibración			CAL20160024		
Ponderación en frecuencia		A		Ponderación temporal	
Verificación de Calibración en Terreno		☒ Si		☐ No	
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.					

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

Receptor N°	1			
Calle	Cochrane			
Número	17			
Comuna	Arauco			
Datum	WGS84	Huso	18	
Coordenada Norte	647787	Coordenada Este	5876506	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona RM3 (Residencial Mixta)			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	N/A			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	☐ I	☐ II	☒ III	☐ IV
				☐ Rural

* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Fecha medición	14.07.2016			
Hora inicio medición	21:00			
Hora término medición	22:30			
Periodo de medición	☐ 7:00 a 21:00 h	☒ 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	☐ Medición Interna	☒ Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Patio de la casa (exterior)			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	☐ Ventana Abierta	☐ Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo				
Temperatura [°C]	sin información	Humedad [%]	sin información	Velocidad de viento [m/s]
				sin información

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	FRANCISCO RIFO NEIRA
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	SEREMI DE SALUD, REGION DEL BIO BIO DELEGACIÓN PROVINCIAL ARAUCO

Nota:

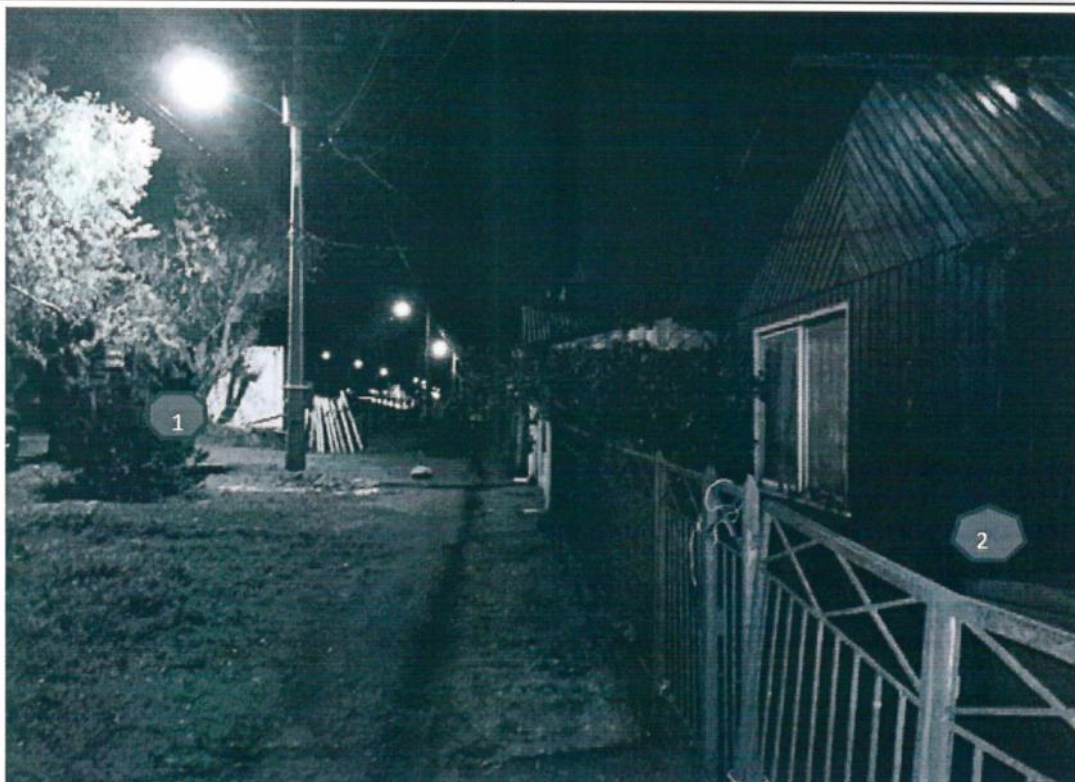
- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

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

☒ Croquis

☐ Imagen Satelital



Origen de la imagen Satelital

Fotografía

Escala de la imagen Satelital

LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum			WGS84		Huso		18	
Fuentes				Receptores				
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas		
1	Grupo Electrogeno	N	647766	2	Patio del receptor	N	647787	
		E	5876493			E	5876506	
		N				N		
		E				E		
		N				N		
		E				E		
		N				N		
		E				E		

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

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 INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	1
☐ Medición Interna (tres puntos)	☒ Medición externa (un punto)

	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 1	60,3	55,7	65,7
	61,3	56	68,6
	61	55,3	68,5

	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 2			

	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 3			

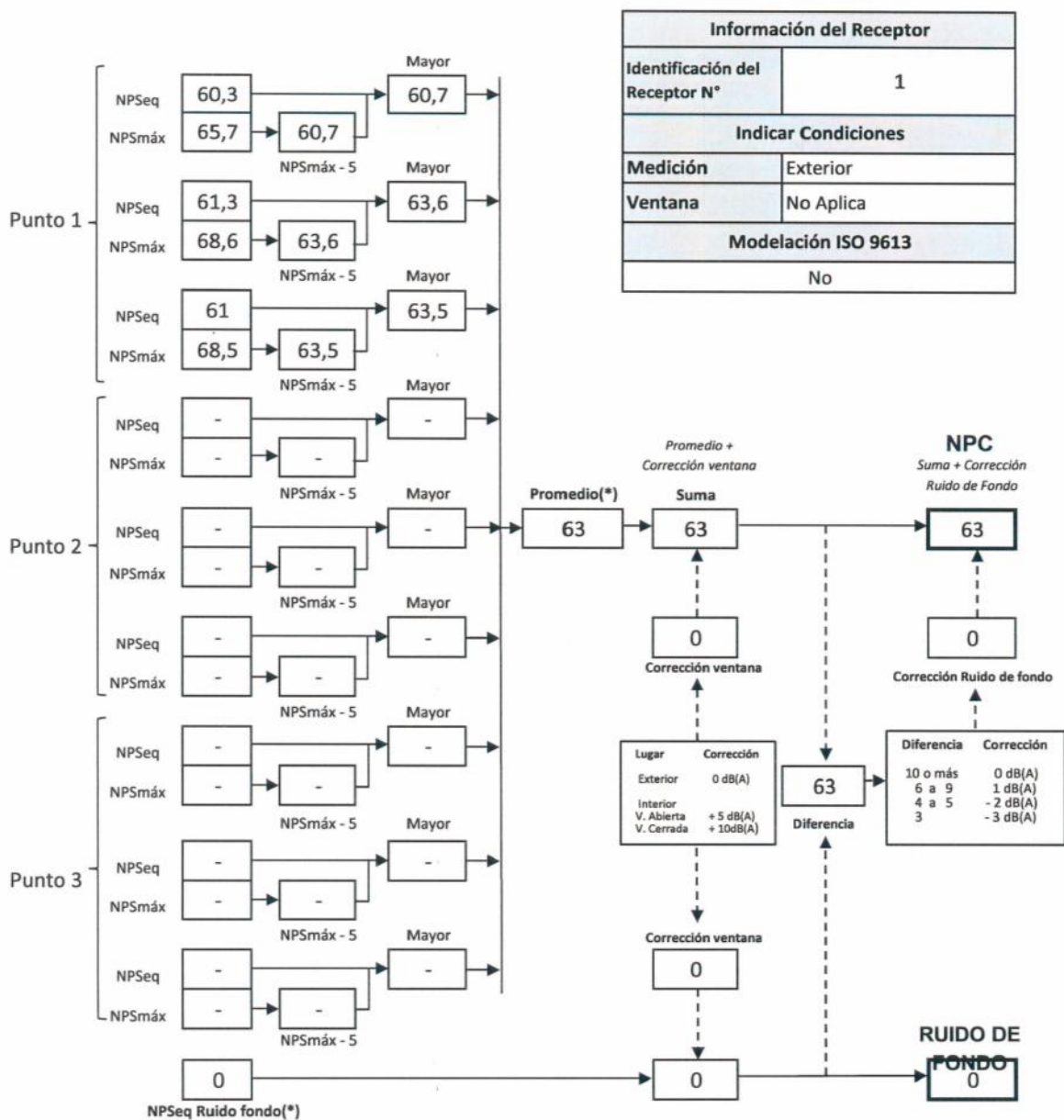
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	☐ Si	☒ No
Fecha:		Hora:

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

Observaciones:

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) 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	63	0	III	Nocturno	50	supera
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-
			Seleccione	Seleccione	-	-

OBSERVACIONES

ANEXOS

N°	Descripción
1	Certificados de Calibración Sonometro
2	Certificados de Calibración Calibrador
3	Copia IPT
4	Acta de Inspección Ambiental

RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)

Fecha del reporte	
Nombre Representante Legal	Francisco javier Rifo Neira
Firma Representante Legal	

Zonas residenciales mixtas, RM 1, RM 2, RM 3, RM 4.

- Usos permitidos : vivienda; equipamiento de escala regional, comunal y vecinal de todo tipo; industria y almacenamiento, inofensivos.
- Usos prohibidos : industria y almacenamiento, molestos, peligrosos e insalubres; transporte.

Zonas residenciales exclusivas, RE 1 y RE 2.

- Usos permitidos : vivienda y equipamiento de escala vecinal, de todo tipo.
- Usos prohibidos : equipamiento de escala regional y comunal, de todo tipo; industria y almacenamiento, inofensivos, molestos, peligrosos e insalubres; transporte.

Zonas de equipamiento especial :

Reserva Arqueológica Histórica, F.

- Usos permitidos : equipamiento público de escala regional comunal y vecinal destinado a cultura, áreas verdes, culto y seguridad.
- Usos prohibidos : todos los usos no especificados como permitidos.

Áreas Verdes, AV.

- Usos permitidos : equipamiento de escala regional, comunal y vecinal destinado a áreas verdes.
- Usos prohibidos : todos los usos no especificados como permitidos.

Equipamiento Educacional, E.

- Usos permitidos : equipamiento de escalas comunal y vecinal, destinado a educación.
- Usos prohibidos : todos los usos no especificados como permitidos.

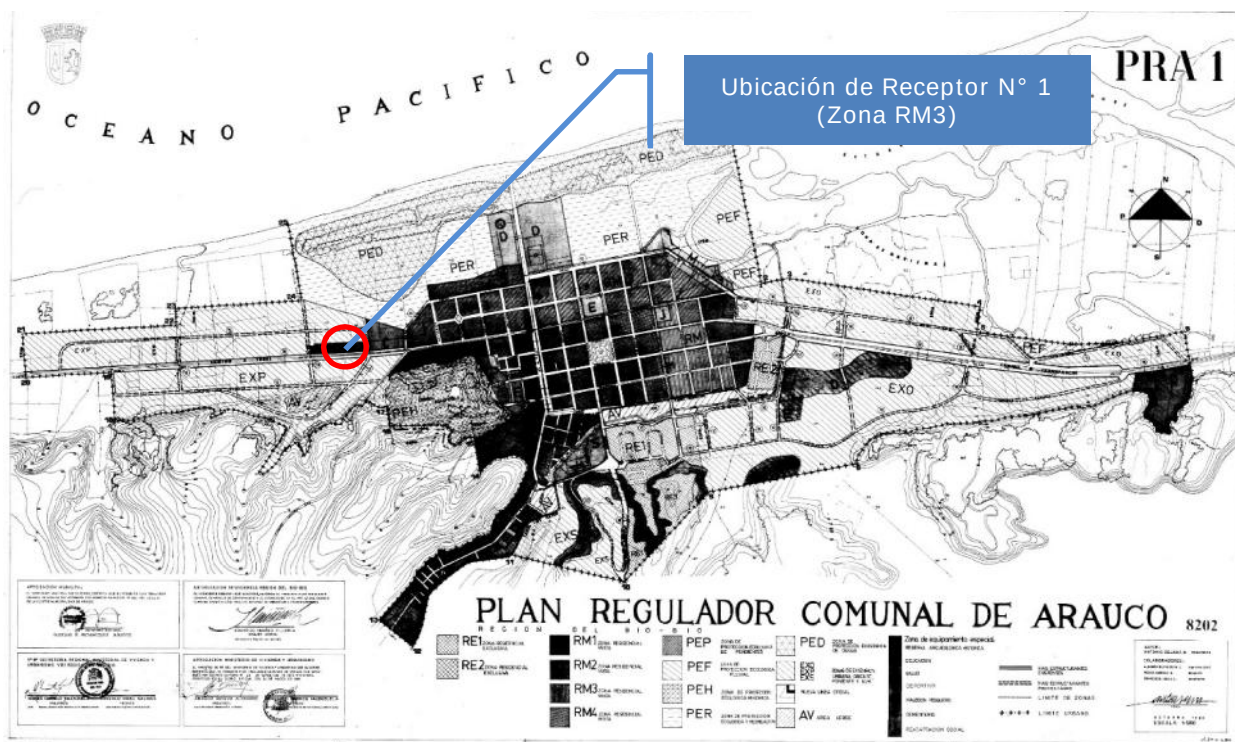
Anexo 2: EXTRACTO ORDENANZA PLAN REGULADOR COMUNAL DE ARAUCO

Usos de suelo y normas específicas

Zonas residenciales mixtas, RM 1, RM 2, RM 3, RM 4.

- Usos permitidos : vivienda; equipamiento de escala regional, comunal y vecinal de todo tipo; industria y almacenamiento, inofensivos.
- Usos prohibidos : industria y almacenamiento, molestos, peligrosos e insalubres; transporte.

Extracto Plano de Zonificación y Usos del Suelo PRC de Arauco



Anexo 3: CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE SONÓMETRO Y CALIBRADOR ACÚSTICO.



LABCAL – ISP

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

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: CAL20160024

Página 1 de 1 páginas (más anexos)

CALIBRADOR ACÚSTICO	LARSON DAVIS
MODELO	CAL200
NÚMERO DE SERIE	0662
FECHA DE CALIBRACIÓN	13 – 04 – 2016
CLIENTE	SEREMI SALUD DE LA REGIÓN DE BÍO BÍO
PROCEDIMIENTO	IT-512.03-007
TÉCNICO DE CALIBRACIÓN	HERNÁN FONTECILLA GARCÍA

Signatario autorizado

Juan Carlos Valenzuela
Director Técnico

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE
DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL

Fecha de emisión: 13 – 04 – 2016.

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

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

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

• INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN

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

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile

Marathón 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile.

Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.

www.ispch.cl



Anexo Código: CAL20160024
Página 1 de 2 páginas

- **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:**
IT 512 03 007, de acuerdo a Norma UNE-EN 60942:2005.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B la norma UNE-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 1.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por INN o laboratorios acreditados internacionalmente. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer Dinamarca (acreditado por DANAK) y con laboratorios de calibración de patrones eléctricos.
- **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	N/D
	Estabilidad	POSITIVO
Distorsión total (Apartado 5.5 – Tabla 6)		POSITIVO
Frecuencia (Apartado 5.3.2 – Tabla 3)	Valor nominal	POSITIVO

Pese a que el resultado, para la prueba de Valor nominal del nivel de presión acústica a 94 dB, es N/D (No Determinado) se da por positivo el resultado ya que la indeterminación es por la incertidumbre del laboratorio y no por el error del instrumento.

- 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.



Anexo Código: CAL20160024

Página 2 de 2 páginas

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)
N/D	94.00	1000.00	93.62	-0.38	0.40	-0.40	± 0.14
	114.00	1000.00	114.05	0.05	0.40	-0.40	± 0.13

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	± 0.0058
	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	0.825	0.000	0.825	3.000	± 0.23
	114.00	1000.00	1.593	0.000	1.593	3.000	± 0.43

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	999.80	-0.20	10.00	-10.00	± 0.50
	114.00	1000.00	1000.00	999.71	-0.29	10.00	-10.00	± 0.50

Si a la izquierda 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.



LABCAL – ISP

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

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: SON20160026

Página 1 de 6 páginas

FABRICANTE SONÓMETRO : LARSON & DAVIS

MODELO SONÓMETRO : 814

NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 814A0192

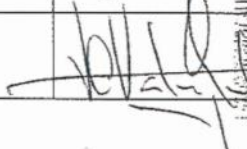
MARCA MICRÓFONO : Larson & Davis

NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 2498

FECHA CALIBRACIÓN : 14/04/2016

MODELO MICRÓFONO : 2560

CLIENTE : SEREMI SALUD DE LA REGIÓN DE BÍO BÍO.

Hernán Fontecilla García. 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 metroológica aplicada. Se incluye además, una tabla resumen con el resultado de contrastar dichas tolerancias con los resultados, teniendo en cuenta la incertidumbre de medida. La tabla no supone la conformidad del instrumento con respecto a la especificación metroológica, tan solo con los apartados de dicha especificación metroológica.

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

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile
Marathón 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile.
Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.
www.ispch.cl

- **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:**
IT-512.03-005 de acuerdo a Norma 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 1.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INN o por Laboratorios internacionales acreditados por cualquiera de los organismos de acreditación firmantes de acuerdo EAL – Calibración. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjær Dinamarca (acreditado por DANAK).
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**

Apartado de la especificación metrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)		Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)		POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales acústicas (Apartado 11)	Ponderación frecuencial A	N/A
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A	POSITIVO
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
	Ponderación frecuencial lineal	POSITIVO
	Ponderación frecuencial Z	N/A
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	22932	ENAC
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2692339	C1003079	DANAK
Multímetro Digital	AGILENT TECHNOLOGIES	3458A	MY45044808	1-4927618069-1	AGILENT TECHNOLOGIES
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD A612-SA	9040332	56501	SIEMSA CENTRO SA

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)
113.96	1000	0	0	NO	113.98	113.96	0.02	0.16	1.1	-1.1
113.96	1000	0	0	SI	113.98	113.96	0.02	0.16	1.1	-1.1

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)
114.00	63	-0.8	0	113.38	113.32	0.06	0.41	1.5	-1.5
113.98	125	-0.2	0	113.93	113.90	0.03	0.23	1.5	-1.5
113.95	250	0	0	114.13	114.07	0.06	0.23	1.4	-1.4
113.94	500	0	0	114.13	114.06	0.07	0.23	1.4	-1.4
113.96	1000	0	0	114.08	-	-	-	-	-
113.96	2000	-0.2	0	113.83	113.88	-0.05	0.23	1.6	-1.6
113.85	4000	-0.8	-0.1	112.83	113.27	-0.44	0.23	1.6	-1.6
113.99	8000	-3	0.5	109.68	110.61	-0.93	1.0	2.1	-3.1
114.03	12500	-6.2	2	104.28	105.95	-1.67	0.42	3	-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)
110.20	63	-26.2	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	1.5	-1.5
100.10	125	-16.1	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	1.5	-1.5
92.60	250	-8.6	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	1.4	-1.4
87.20	500	-3.2	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	1.4	-1.4
84.00	1000	0	0	84.20	-	-	-	-	-
82.80	2000	1.2	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	1.6	-1.6
83.00	4000	1	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	1.6	-1.6
85.10	8000	-1.1	0	84.20	84.20	0.00	0.18	2.1	-3.1
90.60	16000	-6.6	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	3.5	-17

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)
84.80	63	-0.8	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	1.5	-1.5
84.20	125	-0.2	0	84.20	84.20	0.00	0.18	1.5	-1.5
84.00	250	0	0	84.20	84.20	0.00	0.18	1.4	-1.4
84.00	500	0	0	84.20	84.20	0.00	0.18	1.4	-1.4
84.00	1000	0	0	84.20	-	-	-	-	-
84.20	2000	-0.2	0	84.20	84.20	0.00	0.18	1.6	-1.6
84.80	4000	-0.8	0	84.20	84.20	0.00	0.18	1.6	-1.6
87.00	8000	-3	0	84.20	84.20	0.00	0.18	2.1	-3.1
92.50	16000	-8.5	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	3.5	-17

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.

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)
113.96	1000	0	0	NO	113.98	113.96	0.02	0.16	1.1	-1.1
113.96	1000	0	0	SI	113.98	113.96	0.02	0.16	1.1	-1.1

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)
114.00	63	-0.8	0	113.38	113.32	0.06	0.41	1.5	-1.5
113.98	125	-0.2	0	113.93	113.90	0.03	0.23	1.5	-1.5
113.95	250	0	0	114.13	114.07	0.06	0.23	1.4	-1.4
113.94	500	0	0	114.13	114.06	0.07	0.23	1.4	-1.4
113.96	1000	0	0	114.08	-	-	-	-	-
113.96	2000	-0.2	0	113.83	113.88	-0.05	0.23	1.6	-1.6
113.85	4000	-0.8	-0.1	112.83	113.27	-0.44	0.23	1.6	-1.6
113.99	8000	-3	0.5	109.68	110.61	-0.93	1.0	2.1	-3.1
114.03	12500	-6.2	2	104.28	105.95	-1.67	0.42	3	-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)
110.20	63	-26.2	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	1.5	-1.5
100.10	125	-16.1	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	1.5	-1.5
92.60	250	-8.6	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	1.4	-1.4
87.20	500	-3.2	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	1.4	-1.4
84.00	1000	0	0	84.20	-	-	-	-	-
82.80	2000	1.2	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	1.6	-1.6
83.00	4000	1	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	1.6	-1.6
85.10	8000	-1.1	0	84.20	84.20	0.00	0.18	2.1	-3.1
90.60	16000	-6.6	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	3.5	-17

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)
84.80	63	-0.8	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	1.5	-1.5
84.20	125	-0.2	0	84.20	84.20	0.00	0.18	1.5	-1.5
84.00	250	0	0	84.20	84.20	0.00	0.18	1.4	-1.4
84.00	500	0	0	84.20	84.20	0.00	0.18	1.4	-1.4
84.00	1000	0	0	84.20	-	-	-	-	-
84.20	2000	-0.2	0	84.20	84.20	0.00	0.18	1.6	-1.6
84.80	4000	-0.8	0	84.20	84.20	0.00	0.18	1.6	-1.6
87.00	8000	-3	0	84.20	84.20	0.00	0.18	2.1	-3.1
92.50	16000	-8.5	0	84.10	84.20	-0.10	0.18	3.5	-17

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 Lineal

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)
84.00	63	0	0	84.30	84.30	0.00	0.18	1.5	-1.5
84.00	125	0	0	84.30	84.30	0.00	0.18	1.5	-1.5
84.00	250	0	0	84.30	84.30	0.00	0.18	1.4	-1.4
84.00	500	0	0	84.30	84.30	0.00	0.18	1.4	-1.4
84.00	1000	0	0	84.30	-	-	-	-	-
84.00	2000	0	0	84.30	84.30	0.00	0.18	1.6	-1.6
84.00	4000	0	0	84.30	84.30	0.00	0.18	1.6	-1.6
84.00	8000	0	0	84.50	84.30	0.20	0.18	2.1	-3.1
84.00	16000	0	0	83.90	84.30	-0.40	0.18	3.5	-17

LINEALIDAD

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
130.10	8000	OVERLOAD	129.30	-	-	1.1	-1.1
129.10	8000	128.10	128.30	-0.20	0.14	1.1	-1.1
128.10	8000	127.10	127.30	-0.20	0.14	1.1	-1.1
127.10	8000	126.10	126.30	-0.20	0.14	1.1	-1.1
126.10	8000	125.00	125.30	-0.30	0.14	1.1	-1.1
125.10	8000	124.00	124.30	-0.30	0.14	1.1	-1.1
120.10	8000	119.10	119.30	-0.20	0.14	1.1	-1.1
115.10	8000	114.30	-	-	-	-	-
110.10	8000	109.00	109.30	-0.30	0.14	1.1	-1.1
105.10	8000	104.10	104.30	-0.20	0.14	1.1	-1.1
100.10	8000	99.20	99.30	-0.10	0.14	1.1	-1.1
95.10	8000	94.00	94.30	-0.30	0.14	1.1	-1.1
90.10	8000	89.20	89.30	-0.10	0.14	1.1	-1.1
85.10	8000	84.20	84.30	-0.10	0.14	1.1	-1.1
80.10	8000	79.00	79.30	-0.30	0.14	1.1	-1.1
75.10	8000	74.30	74.30	0.00	0.14	1.1	-1.1
70.10	8000	69.10	69.30	-0.20	0.14	1.1	-1.1
65.10	8000	64.10	64.30	-0.20	0.14	1.1	-1.1
60.10	8000	59.20	59.30	-0.10	0.14	1.1	-1.1
55.10	8000	54.00	54.30	-0.30	0.14	1.1	-1.1
50.10	8000	49.10	49.30	-0.20	0.14	1.1	-1.1
45.10	8000	44.20	44.30	-0.10	0.14	1.1	-1.1
40.10	8000	39.00	39.30	-0.30	0.14	1.1	-1.1
35.10	8000	34.20	34.30	-0.10	0.14	1.1	-1.1
30.10	8000	29.40	29.30	0.10	0.14	1.1	-1.1
29.10	8000	28.40	28.30	0.10	0.14	1.1	-1.1
28.10	8000	27.50	27.30	0.20	0.14	1.1	-1.1
27.10	8000	26.50	26.30	0.20	0.14	1.1	-1.1
26.10	8000	UNDER-RANGE	25.30	-	-	1.1	-1.1

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)
114.00	1000	NPS Fast	114.20	-	-	-	-	-
114.00	1000	NPS Slow	114.10	114.20	-0.10	0.082	0.3	-0.3
114.00	1000	Leq	114.10	114.20	-0.10	0.082	0.3	-0.3

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.

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)
114.00	1000	A	114.20	-	-	-	-	-
114.00	1000	C	114.20	114.20	0.00	0.082	0.4	-0.4
114.00	1000	Lineal	114.30	114.20	0.10	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)
125.00	4000.00	-	-	126.10	-	-	-	-	-
125.00	4000.00	200	0.125	125.10	125.12	-0.02	0.082	0.8	-0.8
125.00	4000.00	2	0.125	107.30	108.11	-0.81	0.082	1.3	-1.8
125.00	4000.00	0.25	0.125	97.90	99.11	-1.21	0.082	1.3	-3.3

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)
125.00	4000.00	-	-	126.00	-	-	-	-	-
125.00	4000.00	200	1	118.30	118.58	-0.28	0.082	0.8	-0.8
125.00	4000.00	2	1	98.30	99.01	-0.71	0.082	1.3	-3.3

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)
125.00	4000.00	-	124.90	-	-	-	-	-
125.00	4000.00	200	118.50	117.91	0.59	0.082	0.8	-0.8
125.00	4000.00	2	98.80	97.91	0.89	0.082	1.3	-1.8
125.00	4000.00	0.25	90.00	88.88	1.12	0.082	1.3	-3.3

NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	L _{peak} -L _c	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
127.00	8000	-	-	124.10	-	-	-	-	-
124.00	500	-	-	124.10	-	-	-	-	-
127.00	8000	Uno	3.4	127.50	127.50	0.00	0.082	2.4	-2.4
124.00	500	Semíciclo positivo	2.4	126.40	126.50	-0.10	0.082	1.4	-1.4
124.00	500	Semíciclo negativo	2.4	126.30	126.50	-0.20	0.082	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.

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)
129	4000	Semiciclo positivo	133.50	-	-	-	-	-
129	4000	Semiciclo negativo	132.90	133.50	-0.60	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 μ Pa.



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 y Cumplimiento el informe de fiscalización Ambiental detallado a continuación:

Expediente:	DFZ-2016-3106-VIII-NE-IA
Número Actividad	4946
Nombre de Unidad Fiscalizable	FAENA CONSTRUCTURA JOSÉ MIGUEL GARCIA
Funcionario Elaborador de Informe de Fiscalización	JUAN PABLO GRANZOW CABRERA
Funcionario que deriva informe de fiscalización	EMELINA DEL ROSARIO ZAMORANO AVALOS
Detalle de antecedentes derivados	• Acta Inspección • Acta Reunión • Antecedente OS • Informe de Fiscalización Ambiental • Ordinario Conductor de Acta de Inspección • Ordinario de Encomendación



Nº: 4946



MEMORÁNDUM D.S.C. N° 289/2018

DE : MARIE CLAUDE PLUMER BODIN
JEFA DE LA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

A : SEGÚN DISTRIBUCIÓN

MAT. : Designa Fiscal Instructor Titular y Suplente causa Rol D-078-2018

FECHA : 23 de julio de 2018

El artículo 49 de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente dispone que la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio debe realizarse por un funcionario(a) de la Superintendencia que recibirá el nombre de Fiscal Instructor(a).

Por otro lado, la Resolución Exenta N° 424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente, dispone que a la División de Sanción y Cumplimiento le corresponderá, entre otras funciones, la de designar un instructor titular y un instructor suplente para cada investigación y modificar la referida designación en el momento que estime conveniente.

En este sentido, con fecha 23 de agosto de 2016, esta División recibió el informe de fiscalización ambiental identificado como DFZ-2016-3106-VIII-NE-IA, referido a la Unidad Fiscalizable Faena de Construcción ubicada en calle Cochrane N° 17, comuna de Arauco, que tenía por objeto determinar el cumplimiento del Decreto N°38 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica.

En razón de lo razonado, se ha decidido designar como Fiscal Instructor Titular a don Jaime Jeldres García y, en caso de ausencia del referido funcionario, debidamente informada a la Jefa de División de Sanción y Cumplimiento, se designa como Fiscal Instructora Suplente a doña Leslie Cannoni Mandujano.

El Fiscal Instructor deberá investigar los hechos constatados en el Informe de Fiscalización individualizado; y, asimismo, formular cargos o adoptar todas las medidas que considere necesarias para resguardar el medio ambiente, si, a su juicio, existiere mérito suficiente para ello.

Sin otro particular, se despide atentamente,



Marie Claude Plumer Bodin
Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente



LCM/JJG
Distribución:

- Jaime Jeldres García, División de Sanción y Cumplimiento.
- Leslie Cannoni Mandujano, División de Sanción y Cumplimiento.

C.C.:

- División de Sanción y Cumplimiento.