

De: Mario A. Bastias Fuentes [redacted] <[redacted].cl>
Enviado: miércoles, 3 de abril de 2024 16:24
Para: Oficina De Partes <oficinadepartes@sma.gob.cl>; Oficina Regional 05 - Valparaiso <oficina.valparaiso@sma.gob.cl>
Cc: [redacted]
Asunto: RE: Rol D-148-2020

Estimados

En la presente, adjuntamos informes realizados por un organismo acreditado donde se demuestra que nos niveles de ruido están dentro de lo establecido.

Agradeceremos nos pueda entregar alguna indicación para subir a la plataforma el anexo del correo anterior y los avances que se han efectuado del programa de cumplimiento.

Atentos a sus comentarios.

Saludos cordiales,
Mario Bastías Fuentes
Ingeniero Forestal
Jefe de Operaciones y Planta de Tratamiento Térmico
F: [redacted]

MADERAS Quillota : V Región
ORELLANA Ltda.



De: Mario A. Bastias Fuentes [redacted]
Enviado el: martes, 16 de enero de 2024 17:25
Para: 'oficinadepartes@sma.gob.cl'; 'oficina.valparaiso@sma.gob.cl'
CC: [redacted]

□

Asunto: RE: Rol D-148-2020

Estimados

Junto con saludar, adjuntamos fotografías con evidencia el avance de los cambios realizados y propuestos en el PDC referente del ROL D-148-2020. Además se adjunta imagen del correo electrónico con Orden de Compra para la realización del Informe de Ruido por un organismo acreditado para la realización de éste.

Agradeceremos nos pueda entregar alguna indicación para subir a la plataforma el anexo del correo anterior y los avances que se han efectuado del programa de cumplimiento.

Atento a sus comentarios.

Saludos cordiales,
Mario Bastías Fuentes
Ingeniero Forestal

Jefe de Operaciones y Planta de Tratamiento Térmico

F: 9 - 96 69 15 77

MADERAS Quillota : V Región
ORELLANA Ltda.

De: Mario A. Bastias Fuentes [REDACTED]

Enviado el: sábado, 16 de diciembre de 2023 12:41

Para: 'oficinadepartes@sma.gob.cl'; 'oficina.valparaiso@sma.gob.cl'

CC: [REDACTED] Alejandro Eduardo Villarroel Castillo'; Nicolas Larach

Asunto: Rol D-148-2020

Estimados

Junto con saludar, adjunto ANEXO N°1 Programa de cumplimiento CORREGIDO de acuerdo a la RES. EX. N° 3 /ROL D-148-2020 que aprueba el Programa de Cumplimiento presentado por Maderas Orellana LTDA.

Hacemos presente que hemos ruteado su recepción del año 2021 y no tenemos evidencia de la recepción del correo de notificación. Sin embargo, no descartamos algún problema técnico nuestro en ello.

Agradeceremos nos pueda entregar alguna indicación para subir a la plataforma este anexo y los avances que se han efectuado del programa de cumplimiento.

Atento a sus comentarios.

Saludos cordiales,

Mario Bastías Fuentes

Ingeniero Forestal

Jefe de Operaciones y Planta de Tratamiento Térmico

F: 9 - 96 69 15 77

MADERAS Quillota : V Región
ORELLANA Ltda.

Recibido, gracias.

Imprime.

Documentos recibidos.

Responder Reenviar

ES

INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

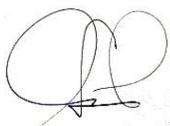
Alcance:	Medición de ruido – Decreto Supremo N°38/2011 MMA			
Unidad Inspeccionada:	Maderas Orellana Ltda.			
Fase:	Operación			
Titular:	Maderas Orellana Ltda.			
Ubicación:	Comuna de Quillota, Región de Valparaíso.			
Instrumento de Carácter Ambiental:	Resolución Exenta N°1/ ROL D-148-2020			
Inspección N°:	02	Fecha:	07/03/2024	
Informe N°:	103022024_Mar2024	Versión:	A	
Número de páginas:	36			
Fecha emisión informe:	22/03/2024			
Ubicación red:	103022024 - Maderas Orellana			
Nombre archivo:	INF_INS N°103022024_Mar2024_vA.docx			
Responsables:	Nombre	RUN	Firma	Cargo
Elaboración:	Andrés Carini S.	[REDACTED]		Ingeniero de inspecciones
Revisión:	Daniel Ávila S.			Ingeniero de Inspecciones
Aprobación:	Rodrigo López P.			Encargado de Inspecciones
Código QR verificación:				

Tabla 1. Control de cambios del documento.

Versión	Fecha	Cambios realizados	Responsable
A	22/03/2024	Creación del documento.	ACS

ÍNDICE

1	RESUMEN	4
2	INTRODUCCIÓN	5
3	METODOLOGÍA.....	6
3.1	DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD INSPECCIONADA.....	6
3.2	RECEPTORES	8
3.3	PARÁMETROS UTILIZADOS	9
3.4	PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	9
3.5	MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS	10
3.6	FECHAS DE MEDICIÓN	10
4	REFERENCIAS	11
5	FICHAS TÉCNICAS RESOLUCIÓN EXENTA N°693/2015 SMA	12
5.1	RECEPTOR 3	12
5.2	EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO.....	17
6	ANEXO 1 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DE MEDICIONES.....	18
7	ANEXO 2 – DECLARACIONES JURADAS.....	19
7.1	DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ETFA.....	19
7.2	DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL.....	20
8	ANEXO 3 – AUTORIZACIÓN ETFA	21
9	ANEXO 4 – CERTIFICADOS CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL	24
10	ANEXO 5 – INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	34
11	ANEXO 6 – CONDICIONES DE OPERACIÓN DE LA UNIDAD INSPECCIONADA.....	36

1 RESUMEN

El presente documento entrega los resultados de las actividades de inspección ambiental realizada de acuerdo al Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica”, durante la fase de operación de la Unidad Inspeccionada “Maderas Orellana Ltda”.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la evaluación de niveles de ruido medidos en terreno:

Tabla 2. Resultados obtenidos y comparación con límites máximos permitidos.

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de fondo [dBA]	Zona DS N°38/11	Periodo (Diurno / Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/ No Supera)
3	58	52	II	Diurno	60	No Supera

De acuerdo a los resultados obtenidos, los niveles de ruido medidos en el receptor 3 no superan el límite máximo permitido, por lo que cumple con la normativa vigente en horario diurno.

2 INTRODUCCIÓN

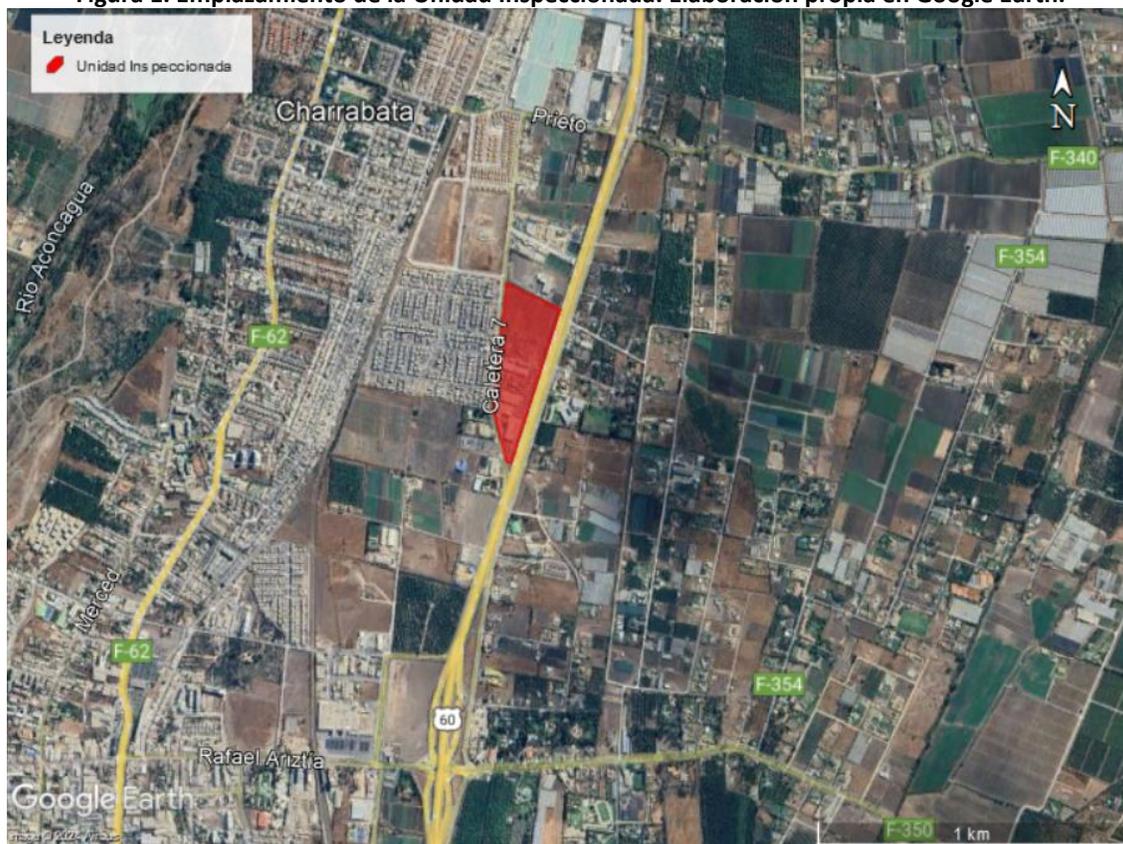
El presente informe entrega la evaluación de acuerdo al Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente – “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica” realizada en receptores cercanos a la Unidad Inspeccionada “Maderas Orellana Ltda.”, ubicada en la comuna de Quillota, Región de Valparaíso.

3 METODOLOGÍA

3.1 DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD INSPECCIONADA

Caracterización:	Actividad Productiva Industrial
Horario de funcionamiento:	Lunes a viernes, en periodo diurno.
Principales fuentes de ruido presentes durante la inspección:	Operación Planta, extractores de aire.

Figura 1. Emplazamiento de la Unidad Inspeccionada. Elaboración propia en Google Earth.



En el Anexo 6 del presente informe se adjunta información entregada por el titular que acreditan las condiciones de funcionamiento de la Unidad Inspeccionada al momento de las mediciones realizadas.

Tabla 3. Fotografías de la Unidad Inspeccionada durante la inspección.



Torre de extracción de aire



Pantalla acústica en motor 1



Pantalla acústica en motor 2



Vista general sur de la unidad inspeccionada

3.2 RECEPTORES

Las mediciones de ruido fueron realizadas en un receptor cercano a la Unidad Inspeccionada (receptor 3). En el siguiente croquis, se presenta la ubicación del receptor evaluado.

Figura 2. Ubicación de los receptores identificados. Elaboración propia en Google Earth.



Tabla 4. Descripción de cada receptor y homologación de zonas según Res. Ex. N°491/16 MMA.

Receptor N°	Descripción	Zona IPT ¹	Homologación Zona D.S. N°38/2011 MMA
3	Vivienda ubicada en calle Caletera 7 #147.	ZIE-1	II

¹ Ver Anexo 5.

3.3 PARÁMETROS UTILIZADOS

Los descriptores medidos en terreno corresponden a: Nivel de Presión Sonora Equivalente (NPSeq), Nivel de Presión Sonora Mínimo (NPSmín) y Nivel de Presión Sonora Máximo (NPSmáx), todos en dBA-Lento. El descriptor utilizado para la evaluación de la emisión de la fuente emisora de ruido de acuerdo a la norma vigente, corresponde al Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC), en dBA.

3.4 PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN

Corresponde al descrito en el Decreto Supremo N°38/2011 Ministerio del Medio Ambiente “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica” y en la Resolución Exenta N°867/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente “Aprueba protocolo técnico para la fiscalización del DS MMA 38/2011 y exigencias asociadas al control del ruido en instrumentos de competencia de la SMA”. Adicional a lo anterior, se consideran los siguientes criterios:

- **Ubicación del lugar de medición:** El Artículo 16° del D.S. N°38/11 MMA señala que las mediciones deberán realizarse en la propiedad en donde se encuentre el receptor, en el lugar, momento y condición de máxima exposición al ruido emitido por la fuente a evaluar, de modo que represente la situación más desfavorable. En el caso de no poder acceder a la propiedad del receptor, se seleccionará un lugar de medición representativo de la máxima exposición al ruido emitido por la Unidad Inspeccionada.
- **Ruido de fondo:** El ruido de fondo es todo ruido que no es generado por la Unidad Inspeccionada. La medición o evaluación de este parámetro estará sujeta a dos condiciones: 1) Si el ruido de fondo afecta la medición, es decir que la diferencia entre los niveles de ruido de fondo y de la fuente es menor a 10 dBA, o el ruido de fondo es perceptible junto con la fuente; y 2) Si se encuentra realizando la medición desde un receptor ubicado en una zona homologada como rural, en cuyo caso la medición debe realizarse obligatoriamente para establecer el límite aplicable. En los casos que no sea posible detener el funcionamiento de la Unidad Inspeccionada para registrar el ruido de fondo en el receptor, se seleccionará un lugar de medición homólogo que presente características similares del campo sonoro de ruido de

fondo existentes en el receptor. En los casos que el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada sea imperceptible en el receptor, y por lo tanto predomina el campo sonoro del ruido de fondo, se procederá a registrar el ruido de fondo en el mismo lugar, a continuación de la medición de evaluación.

- **Ruido impulsivo:** En los casos que la Unidad Inspeccionada genere ruido de corta duración y gran energía (impulsivo), tales como golpes, caída y descargas de material, martillazos, etc., el Artículo 18º, letra a, indica que para el cálculo del NPC, se elegirá el mayor valor entre el NPSeq y el NPSmáx disminuido en 5 dB(A).
- **Predicciones de niveles de ruido:** Sólo en los casos en que el ruido de fondo afecte significativamente los niveles medidos y no sea posible obtener una condición de menor ruido de fondo, se realizarán predicciones de los niveles de ruido mediante el procedimiento descrito en la norma técnica ISO 9613 "Acústica - Atenuación del sonido durante la propagación en exteriores" (Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors).

3.5 MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS

El instrumental utilizado para la realización de la actividad de inspección corresponde al siguiente:

- Sonómetro integrador Rion NL-21, N° serie: 00121458.
- Calibrador acústico Rion NC-73, N° serie: 10848238.
- Estación meteorológica Hold Peak HP-866A, N° serie: 202000124618.
- Planilla de cálculo D.S. N°38/11 del MMA.

3.6 FECHAS DE MEDICIÓN

Las mediciones de ruido en terreno fueron realizadas el día 07 de marzo de 2024, en periodo diurno (11:45 horas en adelante).

4 REFERENCIAS

- Decreto Supremo N°38/2011 MMA “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”.
- Resolución Exenta N°693 “Aprueba contenido y formatos de las fichas para informe técnico del procedimiento general de determinación del nivel de presión sonora corregido”. Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile, 21 de agosto de 2015.
- Resolución Exenta N°2051/2021, “Dicta instrucción de carácter general para la operatividad específica de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental en el componente ambiental Aire y revoca resolución que indica.” Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile - Santiago, 14 de septiembre de 2021.
- Resolución Exenta N°491 “Dicta instrucción de carácter general sobre criterios para homologación de zonas del Decreto Supremo N°38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente”. Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile, 31 de mayo de 2016.
- Resolución Exenta N°867 “Aprueba protocolo técnico para la fiscalización del D.S. MMA 38/2011 y exigencias asociadas al control del ruido en instrumentos de competencia de la SMA”. Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile, 16 de septiembre de 2016.
- Resolución Exenta N°1/ ROL D-148-2020, Califica ambientalmente el proyecto “Maderas Orellana Ltda.”, SMA.

5 FICHAS TÉCNICAS RESOLUCIÓN EXENTA N°693/2015 SMA

5.1 RECEPTOR 3

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	Maderas Orellana Limitada		
RUT	77.068.130-8		
Dirección	Caleta Poniente, La Puntilla - La Palma N°800		
Comuna	Quillota		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZIE-1		
Datum	WGS84	Huso	19 H
Coordenada Norte	6.361.426	Coordenada Este	291.426

CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Actividad Productiva	<input checked="" 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 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	Rion	Modelo	NL-21	N° serie	00121458
Fecha de emisión Certificado de Calibración			12-07-2023		
Número de Certificado de Calibración			SON20230058		
Identificación calibrador					
Marca	Rion	Modelo	NC-73	N° serie	10848238
Fecha de emisión Certificado de Calibración			12-07-2023		
Número de Certificado de Calibración			CAL20230052		
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> 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 DEL RECEPTOR

Receptor N°	3			
Calle	Caleta 7			
Número	147			
Comuna	Quillota			
Datum	WGS84	Huso	19 H	
Coordenada Norte	6.361.198	Coordenada Este	291.380	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZIE-1			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	----			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input 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	07-03-2024			
Hora inicio medición	11:53			
Hora término medición	12:08			
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	Antejardín del predio receptor, frente a fachada más expuesta.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular por Caleta 7			
Temperatura [°C]	24	Humedad [%]	54	Velocidad de viento [m/s] 1

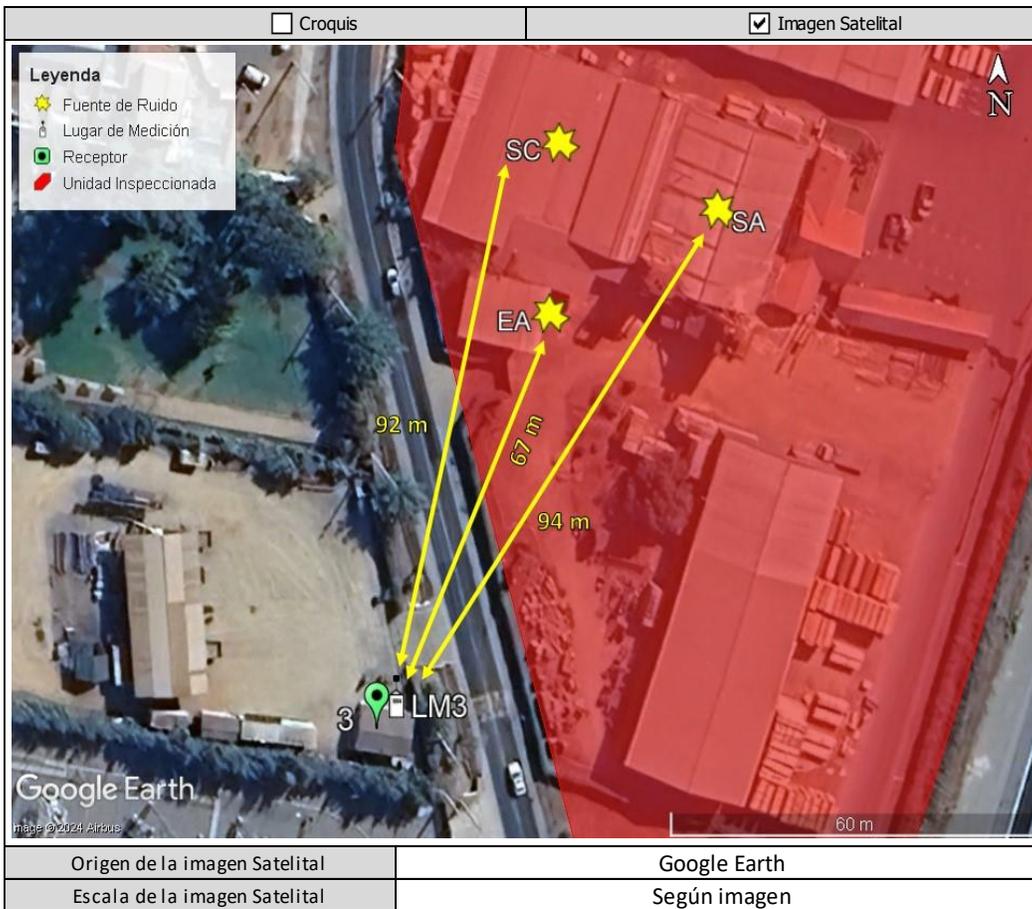
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Andrés Carini S.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda.	

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 GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO



LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
SC	Sector de Corte	N	6.361.291	3	Receptor N°3	N	6.361.198
		E	291.408			E	291.380
SA	Sector de Armado	N	6.361.281	LM3	Lugar de Medición	N	6.361.203
		E	291.434			E	291.383
EA	Extractor de Aire	N	6.361.264			N	
		E	291.407			E	
		N				N	
		E				E	

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

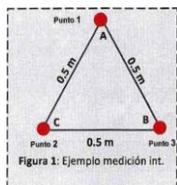
REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

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°	3
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



Punto 1

NPS _{Seq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
59,5	57,8	62,1
59,3	58,1	61,3
59,2	58,6	60,9

Punto 2

NPS _{Seq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Punto 3

NPS _{Seq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

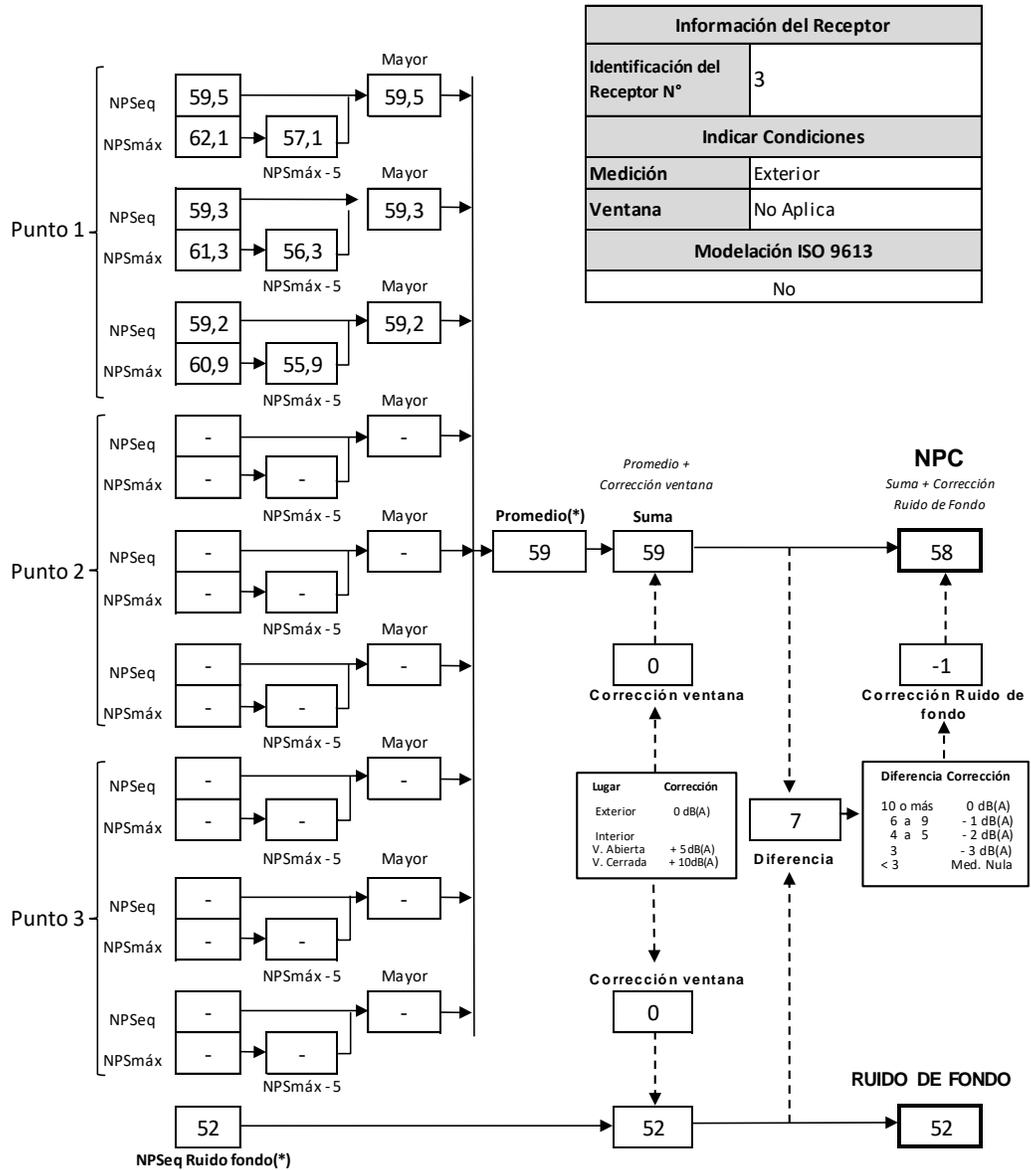
Ruido de fondo afecta la medición	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Fecha:	07-03-2024	Hora: 12:14

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS _{Seq}	52	52	-	-	-	-

Observaciones:
Durante la medición es perceptible el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada: Operación planta, extractores de aire. Se filtran ruidos ocasionales ajenos a la Unidad Inspeccionada (paso de vehículos, ladridos). Ruido de Fondo se registra sin actividad de la Unidad Inspeccionada.

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



(*) Aproximar a números enteros

5.2 EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

TABLA DE EVALUACIÓN

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de fondo [dBA]	Zona DS N°38/11	Periodo (Diurno / Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera / No Supera)
3	58	52	II	Diurno	60	No Supera

OBSERVACIONES

Durante las mediciones, la Unidad Inspeccionada se encontraba en funcionamiento con actividades descritas en el Anexo 6 del presente informe, donde las principales fuentes de ruido corresponden a operación de planta y extractores de aire.

Se registró ruido de fondo en el mismo receptor sin actividades de la Unidad Inspeccionada, coordinando su detención posterior a la evaluación, donde el entorno sonoro del ruido de fondo corresponde principalmente a tránsito vehicular por vía local. La actividad se llevó a cabo de manera óptima.

ANEXOS

N°	Descripción
1	Registro fotográfico de mediciones
2	Declaraciones juradas
3	Autorización ETFA
4	Certificados de calibración instrumental
5	Instrumentos de planificación territorial
6	Condiciones de operación de la Unidad Inspeccionada

RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)

Fecha del Reporte	22-03-2024
Nombre Representante Legal	José Francisco Echeverría Edwards
Firma Representante Legal	

6 ANEXO 1 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DE MEDICIONES



Receptor 3

7 ANEXO 2 – DECLARACIONES JURADAS

7.1 DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ETFA

Yo, JOSÉ FRANCISCO ECHEVERRÍA EDWARDS, RUN N [REDACTED], domiciliado en [REDACTED] [REDACTED], en mi calidad de representante legal de ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LTDA., SUCURSAL SANTIAGO, CÓDIGO ETFA: 059-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con MADERAS ORELLANA LTDA., RUT N°77.068.130-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don OSVALDO ORELLANA RÍOS, RUN N [REDACTED], representante legal de MADERAS ORELLANA LTDA., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con MADERAS ORELLANA LTDA.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de MADERAS ORELLANA LTDA.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a MADERAS ORELLANA LTDA.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por MADERAS ORELLANA LTDA.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don OSVALDO ORELLANA RÍOS, RUN [REDACTED] 3, representante legal ni con MADERAS ORELLANA LTDA.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de MADERAS ORELLANA LTDA., y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados INF_INS N°103022024_Mar2024_vA.docx es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

22 de marzo de 2024

7.2 DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

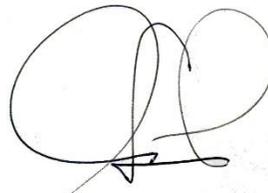
Yo, RODRIGO ANDRÉS LÓPEZ PULGAR, RUN N [REDACTED] domiciliado en VALDEPEÑAS N°320, LAS CONDES, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA, en mi calidad de inspector ambiental N° [REDACTED] CÓDIGO ETFA: 059-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con MADERAS ORELLANA LTDA., RUT N°77.068.130-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don OSVALDO ORELLANA RÍOS, RUN N [REDACTED] representante legal de MADERAS ORELLANA LTDA., RUT N°77.068.130-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con MADERAS ORELLANA LTDA.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de MADERAS ORELLANA LTDA.
- No he controlado, directa ni indirectamente a MADERAS ORELLANA LTDA.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados INF_INS N°103022024_Mar2024_vA.docx es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del inspector ambiental

22 de marzo de 2024

8 ANEXO 3 – AUTORIZACIÓN ETFA



RENUOVA AUTORIZACIÓN DE ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LIMITADA, COMO ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL RESPECTO DE LA SUCURSAL SANTIAGO

RESOLUCIÓN EXENTA N° 953

Santiago, 5 de junio de 2020

VISTO:

Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, fijada en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 38, de 15 de octubre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N°31, de 8 de octubre de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Superintendente del Medio Ambiente; en 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; en las Resoluciones Exentas N°559, de 14 de mayo de 2018, N°438, de 28 de marzo y N°1619, de 21 de noviembre, ambas de 2019, que modifican la resolución exenta N°424, de 2017; en la Resolución Exenta N°126, de 25 de enero de 2019, que dicta instrucción de carácter general que establece los requisitos para la autorización de las entidades técnicas de fiscalización ambiental e inspectores ambientales; en la Resolución Exenta N°127, de 25 de enero de 2019, que dicta instrucción de carácter general que establece directrices generales para la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental e inspectores ambientales y en la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1. Que, con fecha 15 de junio de 2018, a través de la resolución exenta N°726—notificada en esa misma fecha, mediante correo electrónico- la Superintendencia del Medio Ambiente a **Asesorías, Proyectos y Servicios Acústicos Acustec Limitada**, para actuar como entidad técnica de fiscalización ambiental (en adelante e indistintamente, ETFA) respecto de su sucursal Santiago, código ETFA 059-01, en los alcances indicados en el informe final de evaluación que forma parte de ese acto administrativo.

Superintendencia del Medio Ambiente – Gobierno de Chile
Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago / +56 2 2617 1800 / contacto.sma@sma.gob.cl / www.sma.gob.cl



2. Que, el artículo 10 del decreto supremo N° 38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que contiene el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, (en adelante e indistintamente, reglamento ETFA) dispone que la renovación de la autorización que se otorgue a una entidad técnica de fiscalización ambiental se regirá, en lo que corresponda, por lo señalado en los artículos 5° a 9° del mismo cuerpo normativo. Igualmente el citado artículo indica que, la renovación de la autorización que se otorgue a la entidad técnica de fiscalización ambiental tendrá una duración de cuatro años, contados desde su notificación.

3. Que, mediante la resolución exenta N°126, de 2019, publicada en el Diario Oficial, el 31 de enero de 2019, se dictó la instrucción de carácter general que establece los requisitos para la autorización de las entidades técnicas de fiscalización ambiental y de los inspectores ambientales, acto en el cual se establecen los requisitos que deben cumplir las ETFA para renovar su autorización.

4. Que, con fecha 3 de enero de 2020, la ETFA Asesorías, Proyectos y Servicios Acústicos Acustec Limitada solicitó la renovación de su autorización.

5. Que, por memorando sin número, de 7 de enero de 2020, el Departamento de Análisis Ambiental solicitó, a la Fiscalía, la elaboración de un informe de evaluación de cumplimiento legal de los antecedentes presentados por la ETFA, el cual fue emitido con fecha 18 de febrero de 2020, mediante memorando N°59, indicándose que esta última había cumplido con lo dispuesto en el artículo 3° del reglamento ETFA y con lo previsto en los puntos 5.6.ii de la resolución exenta N°126, de 2019.

6. Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 10 del reglamento ETFA, con fecha 3 de junio de 2020, el jefe del Departamento de Análisis Ambiental, a través del memorando N°27041, adjuntó el "Informe de Solicitud de Renovación de Autorización ETFA", de 1 de junio de este año, en el que recomendó la renovación de la autorización de la ETFA.

7. Que, el fundamento para renovar la autorización de la ETFA se encuentra en el "Informe de Solicitud de Renovación de Autorización ETFA", el cual será notificado en conjunto con la presente resolución y posteriormente publicado en el Registro Nacional de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, junto con ésta, por lo que dicto la siguiente

RESOLUCIÓN:

1. RENUÉVASE la autorización conferida a **Asesorías, Proyectos y Servicios Acústicos Acustec Limitada** para actuar como entidad técnica de fiscalización ambiental, respecto de la sucursal que se indica a continuación, por un lapso de 4 años, a partir del 16 de junio de 2020:

FECHA DE SOLICITUD	3 junio de 2020	RUT	76.157.802-2
NOMBRE SUCURSAL	Santiago		
DIRECCIÓN SUCURSAL	Valdepeñas 320, departamento 1, comuna de Las Condes, región Metropolitana de Santiago		



2. PREVIÉNESE que la presente renovación se otorga para todos los alcances autorizados mediante la resolución exenta N°726, de 2018, según indica el "Informe de Solicitud de Renovación de Autorización ETFA".

3. PUBLÍQUESE Y ACTUALÍCESE en el Registro Nacional de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, la presente resolución, los alcances específicos renovados y los demás antecedentes que correspondan, conforme lo dispuesto en el artículo 14 del reglamento ETFA.

4. NOTIFÍQUESE a la interesada esta resolución junto con el respectivo informe final de evaluación, los cuales forman parte integrante de la misma, conforme dispone el artículo 30 de la ley N° 19.880.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.

CRISTÓBAL DE LA MAZA GUZMÁN
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE



PTB/MVS

ADJ.: "Informe de Solicitud de Renovación de Autorización ETFA", de 1 de junio de 2020

Notificación por correo electrónico:

- info@acustec.cl
- fee@acustec.cl

Distribución:

- Gabinete
- Fiscalía
- División de Fiscalización
- División de Sanción y Cumplimiento
- Oficinas Regionales
- Departamento de Análisis Ambiental
- registroentidades@sma.gob.cl
- Oficina de Partes y Archivo

Exp. 12850/20

9 ANEXO 4 – CERTIFICADOS CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: SON20230058
LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

Página 1 de 7 páginas

DATOS DEL SONÓMETRO

FABRICANTE SONÓMETRO : RION
MODELO SONÓMETRO : NL-21
NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 00121458
MARCA MICRÓFONO : RION
MODELO MICRÓFONO : UC-52
NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 83630

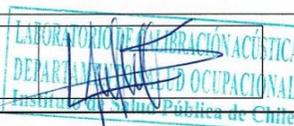
DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA
DIRECCIÓN : VALDEPEÑAS 320, LAS CONDES, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP
FECHA RECEPCIÓN : 30/06/2023
FECHA CALIBRACIÓN : 11/07/2023
FECHA EMISIÓN INFORME : 12/07/2023

Mauricio Sánchez Valenzuela
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo.

Este Informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile

Marathón 1000 – Nuñoa – Santiago – Chile.

Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.

www.ispsh.cl

Código: SON20230058

Página 2 de 7 páginas

- CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
 T = 23,2 °C P = 94,7 kPa H.R. = 41,3 %
- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
 ME-512.03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros.
- ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**
 Las tolerancias aplicadas son las establecidas en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Dichas tolerancias son las indicadas para un grado de precisión del instrumento Clase 2.
- INCERTIDUMBRE**
 La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

RESUMEN DE RESULTADOS:

Apartado de la especificación 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	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)		POSITIVO
Respuesta a tren de ondas (Apartado 16)	Ponderación temporal Fast	POSITIVO
	Ponderación temporal Slow	POSITIVO
	Nivel promediado en el tiempo	POSITIVO
Nivel de sonido con ponderación C de pico (Apartado 17)		POSITIVO
Indicación de sobrecarga (Apartado 18)		POSITIVO

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

- PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**
 Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INN o por Laboratorios internacionales acreditados.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	20-JG-CA-06800	DTS
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2692339	20LAC20652F01	LACAINAC
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO AHLBORN	FDA612-SA Almemo 2490-2	09040332 H09050234	P01428 D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FHA646-E1	H09050234 09070450	H00393	ENAER

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

Código: SON20230058

Página 3 de 7 páginas

INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.01	1000	0	0.1	NO	93.95	93.91	0.04	0.20	1.4	-1.4

RUIDO INTRÍNSECO

Dispositivo de Entrada Eléctrica

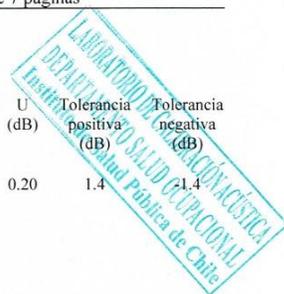
Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	18.20	0.058	22.00
C	23.50	0.058	27.00

PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICA

Ponderación Frecuencial C

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.05	63	-0.8	0	93.80	93.29	0.51	0.25	2.5	-2.5
94.02	125	-0.2	0	94.00	93.86	0.14	0.25	2	-2
93.99	250	0	0	94.00	94.03	-0.03	0.25	1.9	-1.9
93.98	500	0	0	93.95	94.02	-0.07	0.23	1.9	-1.9
94.01	1000	0	0.1	93.95	-	-	-	-	-
93.99	2000	-0.2	0.6	93.95	93.23	0.72	0.23	2.6	-2.6
93.93	4000	-0.8	1	93.45	92.17	1.28	0.23	3.6	-3.6
94.08	8000	-3	3.9	88.80	87.22	1.58	0.25	5.6	-5.6

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



Código: SON20230058

Página 4 de 7 páginas

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)
101.20	63	-26.2	0	74.70	74.70	0.00	0.18	2.5	-2.5
91.10	125	-16.1	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	2	-2
83.60	250	-8.6	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	1.9	-1.9
78.20	500	-3.2	0	74.70	74.70	0.00	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	74.70	-	-	-	-	-
73.80	2000	1.2	0	74.70	74.70	0.00	0.18	2.6	-2.6
74.00	4000	1	0	74.70	74.70	0.00	0.18	3.6	-3.6
76.10	8000	-1.1	0	74.80	74.70	0.10	0.18	5.6	-5.6

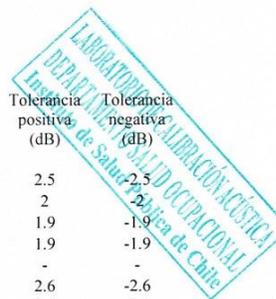
Ponderación Frecuencial C

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)
75.80	63	-0.8	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	2.5	-2.5
75.20	125	-0.2	0	74.70	74.70	0.00	0.18	2	-2
75.00	250	0	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	500	0	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	74.70	-	-	-	-	-
75.20	2000	-0.2	0	74.80	74.70	0.10	0.18	2.6	-2.6
75.80	4000	-0.8	0	74.70	74.70	0.00	0.18	3.6	-3.6
78.00	8000	-3	0	74.80	74.70	0.10	0.18	5.6	-5.6

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)
75.00	63	0	0	74.50	74.80	-0.30	0.18	2.5	-2.5
75.00	125	0	0	74.60	74.80	-0.20	0.18	2	-2
75.00	250	0	0	74.60	74.80	-0.20	0.18	1.9	-1.9
75.00	500	0	0	74.70	74.80	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	74.80	-	-	-	-	-
75.00	2000	0	0	74.80	74.80	0.00	0.18	2.6	-2.6
75.00	4000	0	0	74.80	74.80	0.00	0.18	3.6	-3.6
75.00	8000	0	0	74.70	74.80	-0.10	0.18	5.6	-5.6

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



Código: SON20230058

Página 5 de 7 páginas

LINEALIDAD

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
126.10	8000	125.00	125.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
125.10	8000	124.00	124.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
124.10	8000	123.00	123.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
123.10	8000	122.00	122.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
122.10	8000	121.00	121.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
121.10	8000	120.00	120.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
120.10	8000	119.00	119.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
119.10	8000	118.00	118.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
118.10	8000	117.00	117.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
117.10	8000	116.00	116.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
116.10	8000	115.00	115.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
115.10	8000	114.00	114.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
110.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
100.10	8000	99.00	99.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.10	8000	94.00	-	-	-	-	-
90.10	8000	89.10	89.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
85.10	8000	84.00	84.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
80.10	8000	78.70	79.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
75.10	8000	73.70	74.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
70.10	8000	68.70	69.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
65.10	8000	63.70	64.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
60.10	8000	58.70	59.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
55.10	8000	53.70	54.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
50.10	8000	48.70	49.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
45.10	8000	43.70	44.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
40.10	8000	38.70	39.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
39.10	8000	37.70	38.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
38.10	8000	36.70	37.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
37.10	8000	35.70	36.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
36.10	8000	34.80	35.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
35.10	8000	33.80	34.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
34.10	8000	32.80	33.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
33.10	8000	31.80	32.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
32.10	8000	30.90	31.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
31.10	8000	30.00	30.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
30.10	8000	29.00	29.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
29.10	8000	28.00	28.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
28.10	8000	UNDER-RANGE	27.00	-	-	1.4	-1.4



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

Código: SON20230058

Página 6 de 7 páginas

LINEALIDAD SELECTOR MARGENES DE NIVEL

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Rango	Rango (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	Ref	30 - 120	94.00	-	-	-	-	-
104.00	1000	R1	40 - 130	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
125.00	1000	R1	40 - 130	125.00	125.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
84.00	1000	R2	20 - 110	84.10	84.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
105.00	1000	R2	20 - 110	105.00	105.10	-0.10	0.14	1.4	-1.4
74.00	1000	R3	20 - 100	74.00	74.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.00	1000	R3	20 - 100	95.00	95.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
64.00	1000	R4	20 - 90	64.10	64.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
85.00	1000	R4	20 - 90	85.10	85.10	0.00	0.14	1.4	-1.4
54.00	1000	R5	20 - 80	54.10	54.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
75.00	1000	R5	20 - 80	75.10	75.10	0.00	0.14	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	94.10	94.00	0.10	0.082	0.3	-0.3
94.00	1000	Leq	94.20	94.00	0.20	0.082	0.3	-0.3

Ponderaciones Frecuenciales

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	A	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	C	94.00	94.00	0.00	0.082	0.4	-0.4
94.00	1000	Lineal	94.10	94.00	0.10	0.082	0.4	-0.4

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 metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

Código: SON20230058

Página 7 de 7 páginas

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)
116.00	4000.00	-	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	0.125	116.00	116.02	-0.02	0.082	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	0.125	98.90	99.01	-0.11	0.082	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	0.125	89.90	90.01	-0.11	0.082	1.8	-5.3

Ponderación temporal Slow

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t_exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	1	109.50	109.58	-0.08	0.082	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	1	90.00	90.01	-0.01	0.082	1.3	-5.3

Nivel promediado en el tiempo

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	110.00	110.01	-0.01	0.082	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	90.00	90.01	-0.01	0.082	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	81.90	80.98	0.92	0.082	1.8	-5.3

NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	Lcpeak-Lc	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	8000	-	-	133.00	-	-	-	-	-
133.00	500	-	-	133.00	-	-	-	-	-
136.00	8000	Uno	3.4	135.80	136.40	-0.60	0.082	3.4	-3.4
133.00	500	Semiciclo positivo	2.4	135.10	135.40	-0.30	0.082	2.4	-2.4
133.00	500	Semiciclo negativo	2.4	135.00	135.40	-0.40	0.082	2.4	-2.4

INDICACIÓN DE SOBRECARGA

Margen Superior (dB)	Frecuencia (Hz)	Señal de Entrada	Nivel Sobrecarga (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
130	4000	Semiciclo positivo	140.30	-	-	-	-	-
130	4000	Semiciclo negativo	140.40	140.30	0.10	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 metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Código: CAL20230052
LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

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

DATOS DEL CALIBRADOR

FABRICANTE CALIBRADOR : RION
MODELO : NC-73
NÚMERO DE SERIE : 10848238

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA.
DIRECCIÓN : VALDEPEÑAS N°320, LAS CONDES, SANTIAGO,
REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP
FECHA RECEPCIÓN : 30/06/2023
FECHA CALIBRACIÓN : 10/07/2023
FECHA EMISIÓN INFORME : 12/07/2023

Mauricio Sánchez Valenzuela
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo.

Este Informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.



Anexo Certificado de Calibración
Código: CAL20230052
Página 1 de 2 páginas

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
T = 21.1 °C P = 94.7 kPa H.R. = 40.0 %
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 2.
- **INCERTIDUMBRE:**
La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**

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

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

- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN**
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por el INN o por laboratorios internacionales acreditados.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	20-JG-CA-06800	DTS
Multímetro Digital	KEITHLEY	2015-P	1247199	00294 LCPN ME 2021-04	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO AHLBORN	FDA612-SA Almemo 2490-2	9040332 H09050234	P01428 D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FH A646-E1	H09050234 09070450	H00393	ENAER
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	2686091	CDK2100129	BRÜEL&KJAER

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 Certificado de Calibración
Código: CAL20230052
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)
94.00	1000.00	93.74	-0.26	0.75	-0.75	± 0.15

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	± 0.047

DISTORSIÓN

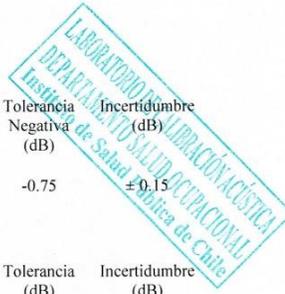
NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94.00	1000.00	0.148	0.000	0.148	4.000	± 0.041

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	997.07	-2.93	20.00	-20.00	± 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 metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.



10 ANEXO 5 – INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Tabla 5. Zonificación y homologación de zonas según Res. Ex. N°491/16 MMA para cada receptor.

Receptor N°	Zona IPT	Homologación Zona D.S. N°38/2011 MMA	Combinaciones de usos de suelo	Fuente	Figuras asociadas
3	ZIE-1	II	Eq	https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=172263 https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?layers=1659ccd339564a748aabb94355eb72fd	3, 4

Figura 3. Plano de zonificación del PRC de Quillota, área de inspección.



Figura 4. Extracto ordenanza del PRC de Quillota, uso de suelo de zona de los receptores.

ZIE-1 Zona Industria y Almacenamiento, Inofensivo;
 Actividades Agrícolas;
 Equipamiento Escala Intercomunal y Comunal

Usos Permitidos:

 Industria y Almacenamiento, Inofensivo, Agricultura
 y Actividades Complementarias, y Equipamiento de Escala
 Intercomunal y Comunal de:

 salud, educación, cultura, áreas verdes, deportes,
 esparcimiento y turismo, comercio minorista, servicios
 públicos, servicios profesionales, servicios
 artesanales.

Usos Prohibidos:

Todos los no mencionados precedentemente

11 ANEXO 6 – CONDICIONES DE OPERACIÓN DE LA UNIDAD INSPECCIONADA

Figura 5. Información entregada por el titular de Unidad Inspeccionada.

Mario A. Bastias Fuentes <mbastias@maderasorellana.cl>

21 de marzo de 2024, 12:47

Para: "Rodrigo López P. (Acustec)" <rlp@acustec.cl>

Cc: "Francisco Echeverría (Acustec)" <fee@acustec.cl>

Estimado

Algo pasó con este correo que quedó enredado sin respuesta.

Las maquinarias son practicamente las mismas de la primera medición.

- Dimensionado (cortar la madera de forma paralela al largo de la pieza):
 - o 2 reaserreadoras dobles
 - o 1 sierra multiple
 - o 1 sierra de banco
- Cepillado (eliminar asperezas de la superficie de la madera y/o dar forma elaborada):
 - o 4 moldureras
 - o 1 yuguera
- Trozado (cortar la madera en forma perpendicular al largo de la pieza):
 - o 1 trozador automático
 - o 2 trozadores de péndulo
 - o 1 trozadores neumáticos
- Armado de pallets:
 - o 7 pistolas clavadoras hidráulicas
- Fabricación de pellets de madera:
 - o 1 trituradora de madera
 - o 1 molino de martillo
 - o 1 prensa de pellets
- Sistemas de aspiración :
 - o 2 silos de acumulación de viruta y aserrín
 - o Red de tuberías para la aspiración del polvo, viruta o aserrín producido en las maquinarias

INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

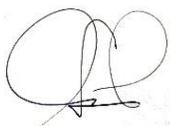
Alcance:	Medición de ruido – Decreto Supremo N°38/2011 MMA			
Unidad Inspeccionada:	Maderas Orellana Ltda.			
Fase:	Operación			
Titular:	Maderas Orellana Ltda.			
Ubicación:	Comuna de Quillota, Región de Valparaíso.			
Instrumento de Carácter Ambiental:	Resolución Exenta N°1/ ROL D-148-2020			
Inspección N°:	01	Fecha:	01/02/2024	
Informe N°:	103022024	Versión:	A	
Número de páginas:	46			
Fecha emisión informe:	09/02/2024			
Ubicación red:	103022024 - Maderas Orellana			
Nombre archivo:	INF_INS N°103022024_Feb2024_vA.docx			
Responsables:	Nombre	RUN	Firma	Cargo
Elaboración:	Andrés Carini S.	[REDACTED]		Ingeniero de inspecciones
Revisión:	Daniel Ávila S.			Ingeniero de Inspecciones
Aprobación:	Rodrigo López P.			Encargado de Inspecciones
Código QR verificación:				

Tabla 1. Control de cambios del documento.

Versión	Fecha	Cambios realizados	Responsable
A	09/02/2024	Creación del documento.	ACS

ÍNDICE

1	RESUMEN	4
2	INTRODUCCIÓN	5
3	METODOLOGÍA.....	6
3.1	DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD INSPECCIONADA.....	6
3.2	RECEPTORES	8
3.3	PARÁMETROS UTILIZADOS	9
3.4	PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	9
3.5	MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS	10
3.6	FECHAS DE MEDICIÓN	10
4	REFERENCIAS	11
5	FICHAS TÉCNICAS RESOLUCIÓN EXENTA N°693/2015 SMA	12
5.1	RECEPTOR 1	12
5.2	RECEPTOR 2	17
5.3	RECEPTOR 3	22
5.4	EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO	27
6	ANEXO 1 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DE MEDICIONES	28
7	ANEXO 2 – DECLARACIONES JURADAS	29
7.1	DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ETFA	29
7.2	DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL.....	30
8	ANEXO 3 – AUTORIZACIÓN ETFA	31
9	ANEXO 4 – CERTIFICADOS CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL	34
10	ANEXO 5 – INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	44
11	ANEXO 6 – CONDICIONES DE OPERACIÓN DE LA UNIDAD INSPECCIONADA.....	46

1 RESUMEN

El presente documento entrega los resultados de las actividades de inspección ambiental realizada de acuerdo al Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica”, durante la fase de operación de la Unidad Inspeccionada “Maderas Orellana Ltda”.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la evaluación de niveles de ruido medidos en cada receptor:

Tabla 2. Resultados obtenidos y comparación con límites máximos permitidos.

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de fondo [dBA]	Zona DS N°38/11	Periodo (Diurno / Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/ No Supera)
1	Nulo (56)	55	II	Diurno	60	No Supera
2	55	44	II	Diurno	60	No Supera
3	64	52	II	Diurno	60	Supera

De acuerdo a los resultados obtenidos, los niveles de ruido medidos en el receptor 3 superan el límite máximo permitido, por lo que no cumple con la normativa vigente en horario diurno.

2 INTRODUCCIÓN

El presente informe entrega la evaluación de acuerdo al Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente – “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica” realizada en receptores cercanos a la Unidad Inspeccionada “Maderas Orellana Ltda.”, ubicada en la comuna de Quillota, Región de Valparaíso.

3 METODOLOGÍA

3.1 DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD INSPECCIONADA

Caracterización:	Actividad Productiva Industrial
Horario de funcionamiento:	Lunes a viernes, en periodo diurno.
Principales fuentes de ruido presentes durante la inspección:	Operación Planta, chipeadora, planta de pellets, golpe de material, extractores de aire.

Figura 1. Emplazamiento de la Unidad Inspeccionada. Elaboración propia en Google Earth.



En el Anexo 6 del presente informe se adjunta información entregada por el titular que acreditan las condiciones de funcionamiento de la Unidad Inspeccionada al momento de las mediciones realizadas.

Tabla 3. Fotografías de la Unidad Inspeccionada durante la inspección.



Vista poniente de Unidad Inspeccionada



Grúa horquilla



Galpón 1 - Zona de corte



Galpón 2 - Pistola neumática



Planta de Pellets



Chipeadora

3.2 RECEPTORES

Las mediciones de ruido fueron realizadas en tres receptores cercanos a la Unidad Inspeccionada. En el siguiente croquis, se presenta la ubicación de los receptores evaluados.

Figura 2. Ubicación de los receptores identificados. Elaboración propia en Google Earth.



Tabla 4. Descripción de cada receptor y homologación de zonas según Res. Ex. N°491/16 MMA.

Receptor N°	Descripción	Zona IPT ¹	Homologación Zona D.S. N°38/2011 MMA
1	Empresa ubicada en calle Caletera 7, Lote 2.	ZIE-1	II
2	Vivienda ubicada en calle Goya #719.		
3	Vivienda ubicada en calle Caletera 7 #147.		

¹ Ver Anexo 5.

3.3 PARÁMETROS UTILIZADOS

Los descriptores medidos en terreno corresponden a: Nivel de Presión Sonora Equivalente (NPSeq), Nivel de Presión Sonora Mínimo (NPSmín) y Nivel de Presión Sonora Máximo (NPSmáx), todos en dBA-Lento. El descriptor utilizado para la evaluación de la emisión de la fuente emisora de ruido de acuerdo a la norma vigente, corresponde al Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC), en dBA.

3.4 PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN

Corresponde al descrito en el Decreto Supremo N°38/2011 Ministerio del Medio Ambiente “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica” y en la Resolución Exenta N°867/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente “Aprueba protocolo técnico para la fiscalización del DS MMA 38/2011 y exigencias asociadas al control del ruido en instrumentos de competencia de la SMA”. Adicional a lo anterior, se consideran los siguientes criterios:

- **Ubicación del lugar de medición:** El Artículo 16° del D.S. N°38/11 MMA señala que las mediciones deberán realizarse en la propiedad en donde se encuentre el receptor, en el lugar, momento y condición de máxima exposición al ruido emitido por la fuente a evaluar, de modo que represente la situación más desfavorable. En el caso de no poder acceder a la propiedad del receptor, se seleccionará un lugar de medición representativo de la máxima exposición al ruido emitido por la Unidad Inspeccionada.
- **Ruido de fondo:** El ruido de fondo es todo ruido que no es generado por la Unidad Inspeccionada. La medición o evaluación de este parámetro estará sujeta a dos condiciones: 1) Si el ruido de fondo afecta la medición, es decir que la diferencia entre los niveles de ruido de fondo y de la fuente es menor a 10 dBA, o el ruido de fondo es perceptible junto con la fuente; y 2) Si se encuentra realizando la medición desde un receptor ubicado en una zona homologada como rural, en cuyo caso la medición debe realizarse obligatoriamente para establecer el límite aplicable. En los casos que no sea posible detener el funcionamiento de la Unidad Inspeccionada para registrar el ruido de fondo en el receptor, se seleccionará un lugar de medición homólogo que presente características similares del campo sonoro de ruido de fondo existentes en el receptor. En los casos que el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada sea imperceptible en el

receptor, y por lo tanto predomina el campo sonoro del ruido de fondo, se procederá a registrar el ruido de fondo en el mismo lugar, a continuación de la medición de evaluación.

- **Ruido impulsivo:** En los casos que la Unidad Inspeccionada genere ruido de corta duración y gran energía (impulsivo), tales como golpes, caída y descargas de material, martillazos, etc., el Artículo 18º, letra a, indica que para el cálculo del NPC, se elegirá el mayor valor entre el NPSeq y el NPSmáx disminuido en 5 dB(A).
- **Predicciones de niveles de ruido:** Sólo en los casos en que el ruido de fondo afecte significativamente los niveles medidos y no sea posible obtener una condición de menor ruido de fondo, se realizarán predicciones de los niveles de ruido mediante el procedimiento descrito en la norma técnica ISO 9613 "Acústica - Atenuación del sonido durante la propagación en exteriores" (Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors).

3.5 MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS

El instrumental utilizado para la realización de la actividad de inspección corresponde al siguiente:

- Sonómetro integrador Rion NL-21, N° serie: 00121458.
- Calibrador acústico Rion NC-73, N° serie: 10848238.
- Estación meteorológica Hold Peak HP-866A, N° serie: 202000124618.
- Planilla de cálculo D.S. N°38/11 del MMA.

3.6 FECHAS DE MEDICIÓN

Las mediciones de ruido en terreno fueron realizadas el día 01 de febrero de 2024, en periodo diurno (13:45 horas en adelante).

4 REFERENCIAS

- Decreto Supremo N°38/2011 MMA “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”.
- Resolución Exenta N°693 “Aprueba contenido y formatos de las fichas para informe técnico del procedimiento general de determinación del nivel de presión sonora corregido”. Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile, 21 de agosto de 2015.
- Resolución Exenta N°2051/2021, “Dicta instrucción de carácter general para la operatividad específica de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental en el componente ambiental Aire y revoca resolución que indica.” Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile - Santiago, 14 de septiembre de 2021.
- Resolución Exenta N°491 “Dicta instrucción de carácter general sobre criterios para homologación de zonas del Decreto Supremo N°38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente”. Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile, 31 de mayo de 2016.
- Resolución Exenta N°867 “Aprueba protocolo técnico para la fiscalización del D.S. MMA 38/2011 y exigencias asociadas al control del ruido en instrumentos de competencia de la SMA”. Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile, 16 de septiembre de 2016.
- Resolución Exenta N°1/ ROL D-148-2020, Califica ambientalmente el proyecto “Maderas Orellana Ltda.”, SMA.

5 FICHAS TÉCNICAS RESOLUCIÓN EXENTA N°693/2015 SMA

5.1 RECEPTOR 1

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	Maderas Orellana Limitada		
RUT	77.068.130-8		
Dirección	Caletera Poniente, La Puntilla - La Palma N°800		
Comuna	Quillota		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZAP-1		
Datum	WGS84	Huso	19 H
Coordenada Norte	6.361.426	Coordenada Este	291.426

CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Actividad Productiva	<input checked="" 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 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	Rion	Modelo	NL-21	N° serie	00121458
Fecha de emisión Certificado de Calibración			12-07-2023		
Número de Certificado de Calibración			SON20230058		

Identificación calibrador

Marca	Rion	Modelo	NC-73	N° serie	10848238
Fecha de emisión Certificado de Calibración			12-07-2023		
Número de Certificado de Calibración			CAL20230052		

Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> 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 DEL RECEPTOR

Receptor N°	1			
Calle	Caleta 7			
Número	Lote 2			
Comuna	Quillota			
Datum	WGS84	Huso	19 H	
Coordenada Norte	6.361.687	Coordenada Este	291.551	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZIE-1			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	----			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input 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	01-02-2024			
Hora inicio medición	14:44			
Hora término medición	14:48			
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	Deslinde interior de la Unidad Inspeccionada con el predio receptor.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular por Ruta 60 y Caleta 7.			
Temperatura [°C]	32	Humedad [%]	32	Velocidad de viento [m/s] 2

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Andrés Carini S.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda.	

Nota:

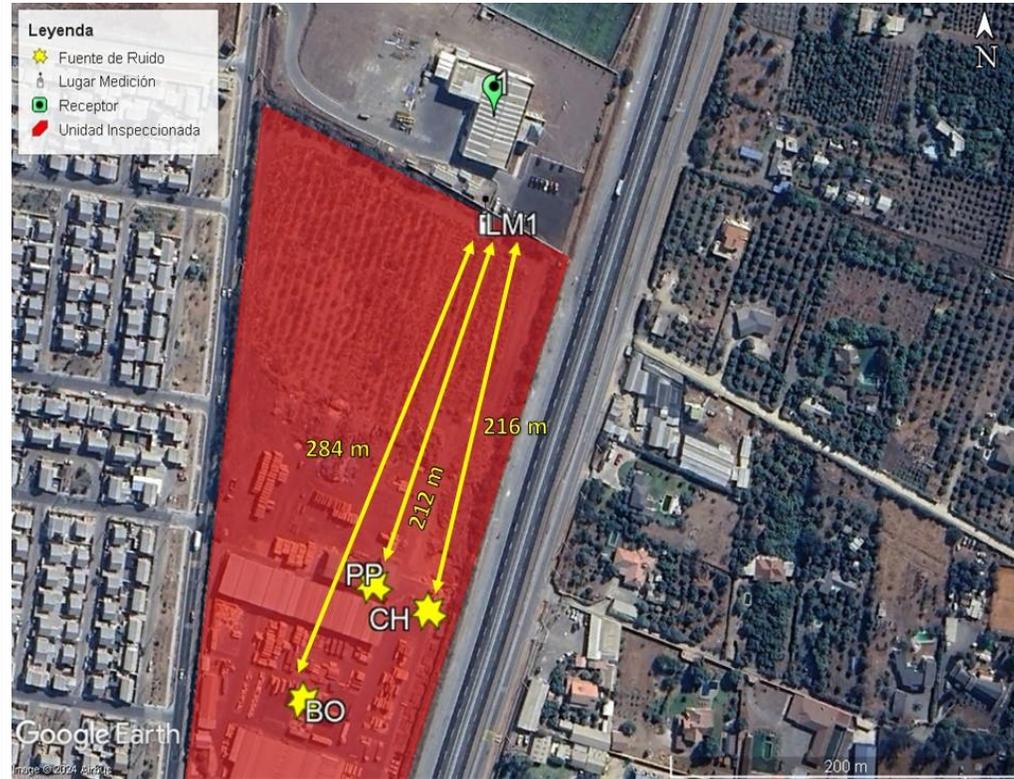
- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

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 GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

Croquis

Imagen Satelital



Origen de la imagen Satelital

Google Earth

Escala de la imagen Satelital

Según imagen

LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
PP	Planta Pallets	N	6.361.427	1	Receptor N°1	N	6.361.687
		E	291.488			E	291.551
CH	Chipeadora	N	6.361.413	LM1	Lugar de Medición	N	6.361.632
		E	291.520			E	291.547
BO	Bombas	N	6.361.362			N	
		E	291.450			E	
		N				N	
		E				E	

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

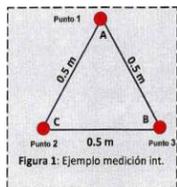
REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

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
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



Punto 1

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
54,9	52,2	58,7
56,1	51,7	60,7
56,2	52,9	60,1

Punto 2

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Punto 3

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Fecha:	01-02-2024	Hora: 14:49

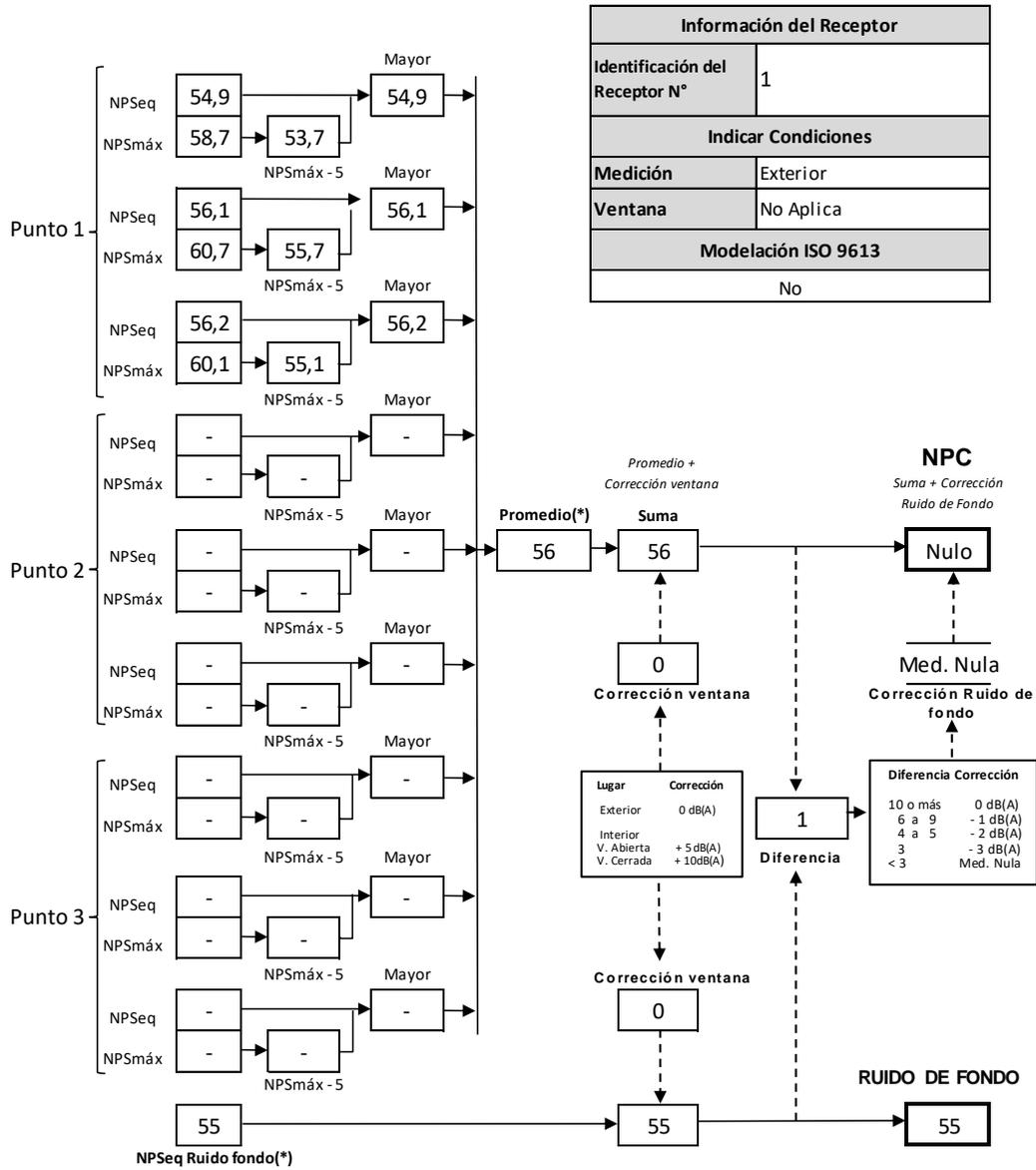
	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq	56	55	-	-	-	-

Observaciones:

Durante la medición es perceptible el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada: Operación planta, chipeadora, planta de pellets. Ruido de Fondo se registra sin actividad de la Unidad Inspeccionada, coordinando su detención.

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



(*) Aproximar a números enteros

5.2 RECEPTOR 2

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	Maderas Orellana Limitada		
RUT	77.068.130-8		
Dirección	Caletera Poniente, La Puntilla - La Palma N°800		
Comuna	Quillota		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZAP-1		
Datum	WGS84	Huso	19 H
Coordenada Norte	6.361.426	Coordenada Este	291.426

CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Actividad Productiva	<input checked="" 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 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	Rion	Modelo	NL-21	N° serie	00121458
Fecha de emisión Certificado de Calibración			12-07-2023		
Número de Certificado de Calibración			SON20230058		
Identificación calibrador					
Marca	Rion	Modelo	NC-73	N° serie	10848238
Fecha de emisión Certificado de Calibración			12-07-2023		
Número de Certificado de Calibración			CAL20230052		
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
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°	2			
Calle	Goya			
Número	719			
Comuna	Quillota			
Datum	WGS84	Huso	19 H	
Coordenada Norte	6.361.341	Coordenada Este	291.345	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZIE-1			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	----			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input 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	01-02-2024			
Hora inicio medición	14:22			
Hora término medición	14:27			
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	Antejardín del predio receptor, frente a fachada norte de vivienda.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular por calle Caletera 7, actividades domésticas.			
Temperatura [°C]	32	Humedad [%]	32	Velocidad de viento [m/s] 0

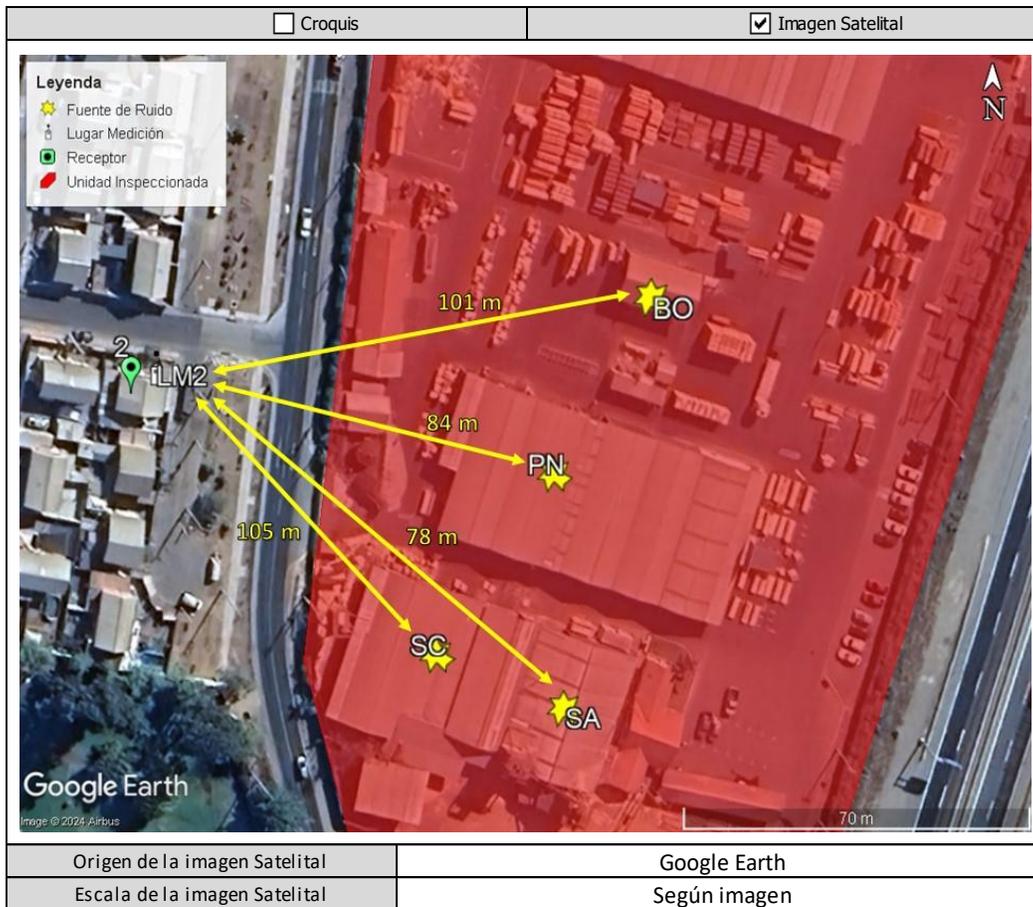
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Andrés Carini S.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda.	

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 GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO



LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
BO	Bombas	N	6.361.362	2	Receptor N°2	N	6.361.341
		E	291.450			E	291.345
PN	Pistolas Neumáticas	N	6.361.327	LM2	Lugar de Medición	N	6.361.346
		E	291.431			E	291.350
SC	Sector de Corte	N	6.361.291			N	
		E	291.408			E	
SA	Sector de Armado	N	6.361.281			N	
		E	291.434			E	

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

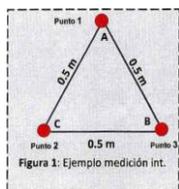
REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

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



Punto 1

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
55,5	53,4	58,9
55,1	53,7	56,9
55,8	53,6	57,7

Punto 2

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Punto 3

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:	01-02-2024	Hora: 13:42

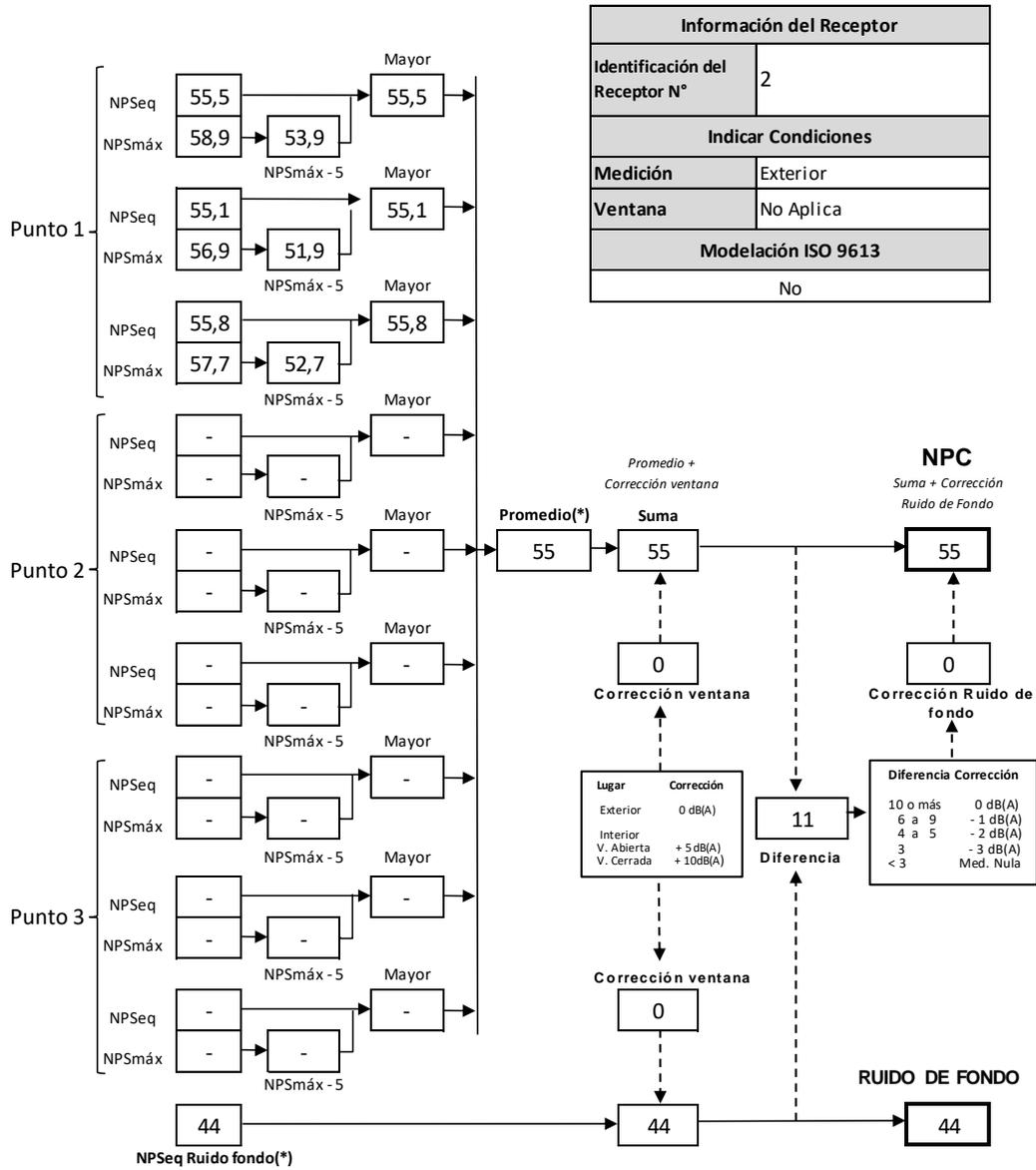
	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq	45	44	-	-	-	-

Observaciones:

Durante la medición es perceptible el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada: Operación planta, golpe de material, extractores de aire. Ruido de Fondo se registra sin actividad de la Unidad Inspeccionada durante el horario de colación.

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



(*) Aproximar a números enteros

5.3 RECEPTOR 3

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	Maderas Orellana Limitada		
RUT	77.068.130-8		
Dirección	Caletera Poniente, La Puntilla - La Palma N°800		
Comuna	Quillota		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZAP-1		
Datum	WGS84	Huso	19 H
Coordenada Norte	6.361.426	Coordenada Este	291.426

CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Actividad Productiva	<input checked="" 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 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	Rion	Modelo	NL-21	N° serie	00121458
Fecha de emisión Certificado de Calibración			12-07-2023		
Número de Certificado de Calibración			SON20230058		

Identificación calibrador

Marca	Rion	Modelo	NC-73	N° serie	10848238
Fecha de emisión Certificado de Calibración			12-07-2023		
Número de Certificado de Calibración			CAL20230052		

Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> 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 DEL RECEPTOR

Receptor N°	3			
Calle	Caleta 7			
Número	147			
Comuna	Quillota			
Datum	WGS84	Huso	19 H	
Coordenada Norte	6.361.198	Coordenada Este	291.380	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZIE-1			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	----			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input 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	01-02-2024			
Hora inicio medición	14:09			
Hora término medición	14:16			
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	Antejardín del predio receptor, frente a fachada más expuesta.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular por Caleta 7.			
Temperatura [°C]	32	Humedad [%]	32	Velocidad de viento [m/s] 2

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Andrés Carini S.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda.	

Nota:

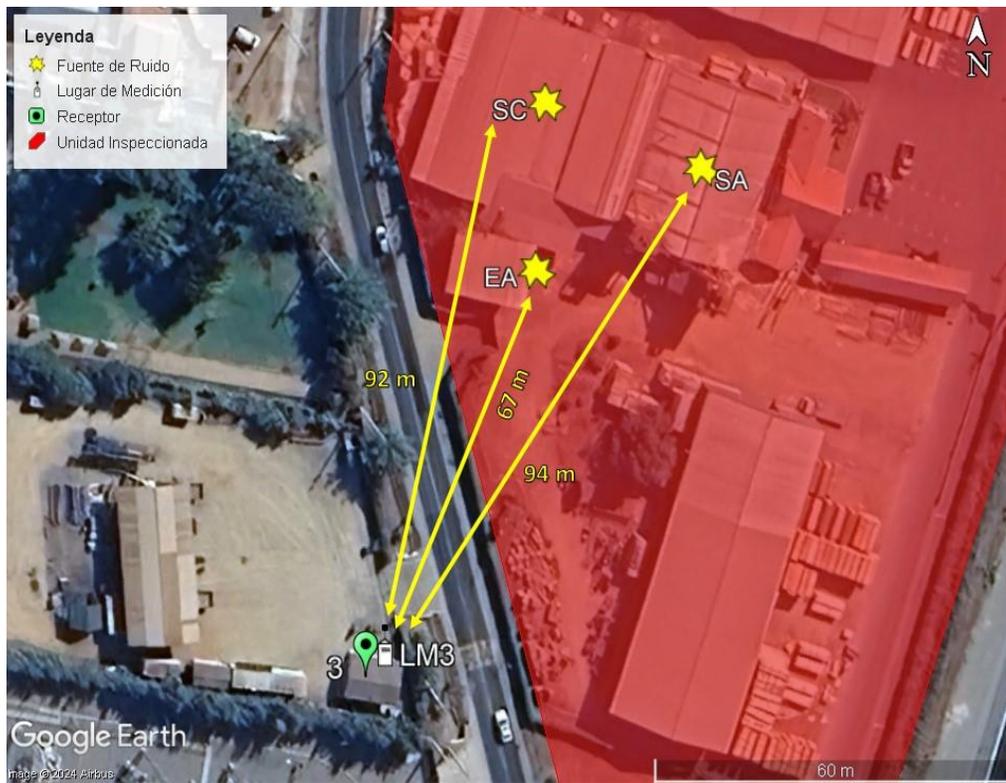
- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

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 GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

Croquis

Imagen Satelital



Origen de la imagen Satelital

Google Earth

Escala de la imagen Satelital

Según imagen

LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
SC	Sector de Corte	N	6.361.291	3	Receptor N°3	N	6.361.198
		E	291.408			E	291.380
SA	Sector de Armado	N	6.361.281	LM3	Lugar de Medición	N	6.361.203
		E	291.434			E	291.383
EA	Extractor de Aire	N	6.361.264			N	
		E	291.407			E	
		N				N	
		E				E	

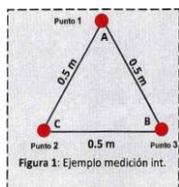
Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

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°	3
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



Punto 1

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
64,4	62,6	66,6
63,9	62,1	66,1
63,4	61,6	65,6

Punto 2

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Punto 3

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

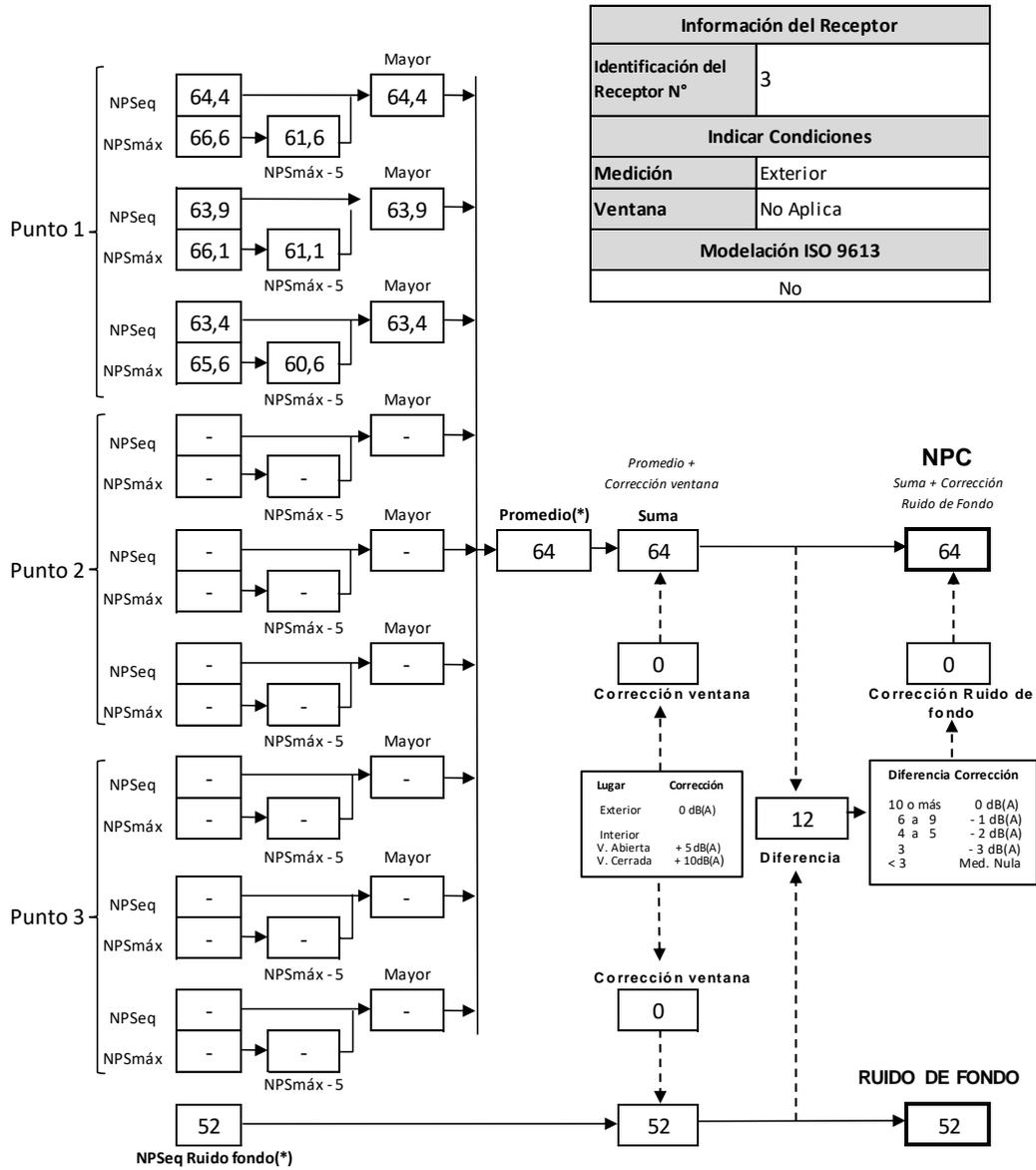
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:	01-02-2024	Hora: 13:55

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq	53	52	-	-	-	-

Observaciones:
Durante la medición es perceptible el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada: Operación planta, extractores de aire. Ruido de Fondo se registra sin actividad de la Unidad Inspeccionada durante el horario de colación.

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



(*) Aproximar a números enteros

5.4 EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

TABLA DE EVALUACIÓN

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de fondo [dBA]	Zona DS N°38/11	Periodo (Diurno / Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera / No Supera)
1	Nulo (56)	55	II	Diurno	60	No Supera
2	55	44	II	Diurno	60	No Supera
3	64	52	II	Diurno	60	Supera

OBSERVACIONES

Durante las mediciones, la Unidad Inspeccionada se encontraba en funcionamiento con actividades descritas en el Anexo 6 del presente informe, donde las principales fuentes de ruido corresponden a: Operación Planta, chipeadora, planta de pellets, golpe de material, extractores de aire. Se coordina acceso para ingresar a los predios receptores 2 y 3. En el caso de receptor 1, se realiza la evaluación en el deslinde interior de la Unidad Inspeccionada. Se registró ruido de fondo en cada receptor sin actividades de la Unidad Inspeccionada. La actividad se llevó a cabo de manera óptima.

ANEXOS

N°	Descripción
1	Registro fotográfico de mediciones
2	Declaraciones juradas
3	Autorización ETFA
4	Certificados de calibración instrumental
5	Instrumentos de planificación territorial
6	Condiciones de operación de la Unidad Inspeccionada

RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)

Fecha del Reporte	09-02-2024
Nombre Representante Legal	José Francisco Echeverría Edwards
Firma Representante Legal	

6 ANEXO 1 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DE MEDICIONES



Receptor 1



Receptor 2



Receptor 3

7 ANEXO 2 – DECLARACIONES JURADAS

7.1 DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ETFA

Yo, JOSÉ FRANCISCO ECHEVERRÍA EDWARDS, RUN N [REDACTED], domiciliado en [REDACTED] [REDACTED], en mi calidad de representante legal de ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LTDA., SUCURSAL SANTIAGO, CÓDIGO ETFA: 059-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con MADERAS ORELLANA LTDA., RUT N°77.068.130-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don OSVALDO ORELLANA RÍOS, RUN N° [REDACTED] representante legal de MADERAS ORELLANA LTDA., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con MADERAS ORELLANA LTDA.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de MADERAS ORELLANA LTDA.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a MADERAS ORELLANA LTDA.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por MADERAS ORELLANA LTDA..
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don OSVALDO ORELLANA RÍOS, RUN [REDACTED], representante legal ni con MADERAS ORELLANA LTDA..

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de MADERAS ORELLANA LTDA., y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados INF_INS N°103022024_Feb2024_vA.docx es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

09 de febrero de 2024

7.2 DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

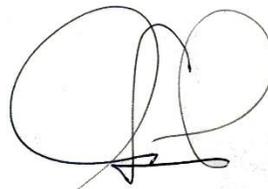
Yo, RODRIGO ANDRÉS LÓPEZ PULGAR, RUN N [REDACTED], domiciliado en [REDACTED], en mi calidad de inspector ambiental N°13548894-1, CÓDIGO ETFA: 059-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con MADERAS ORELLANA LTDA., RUT N°77.068.130-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don OSVALDO ORELLANA RÍOS, RUN N [REDACTED], representante legal de MADERAS ORELLANA LTDA., RUT N°77.068.130-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con MADERAS ORELLANA LTDA.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de MADERAS ORELLANA LTDA.
- No he controlado, directa ni indirectamente a MADERAS ORELLANA LTDA.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados INF_INS N°103022024_Feb2024_vA.docx es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del inspector ambiental

09 de febrero de 2024

8 ANEXO 3 – AUTORIZACIÓN ETFA



RENUEDA AUTORIZACIÓN DE ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LIMITADA, COMO ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL RESPECTO DE LA SUCURSAL SANTIAGO

RESOLUCIÓN EXENTA N° 953

Santiago, 5 de junio de 2020

VISTO:

Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, fijada en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 38, de 15 de octubre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N°31, de 8 de octubre de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Superintendente del Medio Ambiente; en 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; en las Resoluciones Exentas N°559, de 14 de mayo de 2018, N°438, de 28 de marzo y N°1619, de 21 de noviembre, ambas de 2019, que modifican la resolución exenta N°424, de 2017; en la Resolución Exenta N°126, de 25 de enero de 2019, que dicta instrucción de carácter general que establece los requisitos para la autorización de las entidades técnicas de fiscalización ambiental e inspectores ambientales; en la Resolución Exenta N°127, de 25 de enero de 2019, que dicta instrucción de carácter general que establece directrices generales para la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental e inspectores ambientales y en la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1. Que, con fecha 15 de junio de 2018, a través de la resolución exenta N°726—notificada en esa misma fecha, mediante correo electrónico- la Superintendencia del Medio Ambiente a **Asesorías, Proyectos y Servicios Acústicos Acustec Limitada**, para actuar como entidad técnica de fiscalización ambiental (en adelante e indistintamente, ETFA) respecto de su sucursal Santiago, código ETFA 059-01, en los alcances indicados en el informe final de evaluación que forma parte de ese acto administrativo.



2. Que, el artículo 10 del decreto supremo N° 38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que contiene el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, (en adelante e indistintamente, reglamento ETFA) dispone que la renovación de la autorización que se otorgue a una entidad técnica de fiscalización ambiental se regirá, en lo que corresponda, por lo señalado en los artículos 5° a 9° del mismo cuerpo normativo. Igualmente el citado artículo indica que, la renovación de la autorización que se otorgue a la entidad técnica de fiscalización ambiental tendrá una duración de cuatro años, contados desde su notificación.

3. Que, mediante la resolución exenta N°126, de 2019, publicada en el Diario Oficial, el 31 de enero de 2019, se dictó la instrucción de carácter general que establece los requisitos para la autorización de las entidades técnicas de fiscalización ambiental y de los inspectores ambientales, acto en el cual se establecen los requisitos que deben cumplir las ETFA para renovar su autorización.

4. Que, con fecha 3 de enero de 2020, la ETFA Asesorías, Proyectos y Servicios Acústicos Acustec Limitada solicitó la renovación de su autorización.

5. Que, por memorando sin número, de 7 de enero de 2020, el Departamento de Análisis Ambiental solicitó, a la Fiscalía, la elaboración de un informe de evaluación de cumplimiento legal de los antecedentes presentados por la ETFA, el cual fue emitido con fecha 18 de febrero de 2020, mediante memorando N°59, indicándose que esta última había cumplido con lo dispuesto en el artículo 3° del reglamento ETFA y con lo previsto en los puntos 5.6.ii de la resolución exenta N°126, de 2019.

6. Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 10 del reglamento ETFA, con fecha 3 de junio de 2020, el jefe del Departamento de Análisis Ambiental, a través del memorando N°27041, adjuntó el "Informe de Solicitud de Renovación de Autorización ETFA", de 1 de junio de este año, en el que recomendó la renovación de la autorización de la ETFA.

7. Que, el fundamento para renovar la autorización de la ETFA se encuentra en el "Informe de Solicitud de Renovación de Autorización ETFA", el cual será notificado en conjunto con la presente resolución y posteriormente publicado en el Registro Nacional de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, junto con ésta, por lo que dicto la siguiente

RESOLUCIÓN:

1. RENUÉVASE la autorización conferida a **Asesorías, Proyectos y Servicios Acústicos Acustec Limitada** para actuar como entidad técnica de fiscalización ambiental, respecto de la sucursal que se indica a continuación, por un lapso de 4 años, a partir del 16 de junio de 2020:

FECHA DE SOLICITUD	3 junio de 2020	RUT	76.157.802-2
NOMBRE SUCURSAL	Santiago		
DIRECCIÓN SUCURSAL	Valdepeñas 320, departamento 1, comuna de Las Condes, región Metropolitana de Santiago		



2. PREVIÉNESE que la presente renovación se otorga para todos los alcances autorizados mediante la resolución exenta N°726, de 2018, según indica el "Informe de Solicitud de Renovación de Autorización ETFA".

3. PUBLÍQUESE Y ACTUALÍCESE en el Registro Nacional de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, la presente resolución, los alcances específicos renovados y los demás antecedentes que correspondan, conforme lo dispuesto en el artículo 14 del reglamento ETFA.

4. NOTIFÍQUESE a la interesada esta resolución junto con el respectivo informe final de evaluación, los cuales forman parte integrante de la misma, conforme dispone el artículo 30 de la ley N° 19.880.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.

CRISTÓBAL DE LA MAZA GUZMÁN
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE



PTB/MVS

ADJ.: "Informe de Solicitud de Renovación de Autorización ETFA", de 1 de junio de 2020

Notificación por correo electrónico:

- info@acustec.cl
- fee@acustec.cl

Distribución:

- Gabinete
- Fiscalía
- División de Fiscalización
- División de Sanción y Cumplimiento
- Oficinas Regionales
- Departamento de Análisis Ambiental
- registroentidades@sma.gob.cl
- Oficina de Partes y Archivo

Exp. 12850/20

9 ANEXO 4 – CERTIFICADOS CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: SON20230058
LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

Página 1 de 7 páginas

DATOS DEL SONÓMETRO

FABRICANTE SONÓMETRO : RION
MODELO SONÓMETRO : NL-21
NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 00121458
MARCA MICRÓFONO : RION
MODELO MICRÓFONO : UC-52
NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 83630

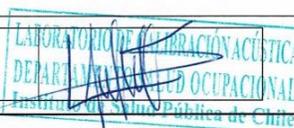
DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA
DIRECCIÓN : VALDEPEÑAS 320, LAS CONDES, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP
FECHA RECEPCIÓN : 30/06/2023
FECHA CALIBRACIÓN : 11/07/2023
FECHA EMISIÓN INFORME : 12/07/2023

Mauricio Sánchez Valenzuela
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo.

Este Informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile

Marathón 1000 – Nuñoa – Santiago – Chile.

Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.

www.ispsh.cl

Código: SON20230058

Página 2 de 7 páginas

- CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
 T = 23,2 °C P = 94,7 kPa H.R. = 41,3 %
- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
 ME-512.03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros.
- ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**
 Las tolerancias aplicadas son las establecidas en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Dichas tolerancias son las indicadas para un grado de precisión del instrumento Clase 2.
- INCERTIDUMBRE**
 La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

RESUMEN DE RESULTADOS:

Apartado de la especificación 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	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)		POSITIVO
Respuesta a tren de ondas (Apartado 16)	Ponderación temporal Fast	POSITIVO
	Ponderación temporal Slow	POSITIVO
	Nivel promediado en el tiempo	POSITIVO
Nivel de sonido con ponderación C de pico (Apartado 17)		POSITIVO
Indicación de sobrecarga (Apartado 18)		POSITIVO

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

- PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**
 Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INN o por Laboratorios internacionales acreditados.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	20-JG-CA-06800	DTS
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2692339	20LAC20652F01	LACAINAC
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO AHLBORN	FDA612-SA Almemo 2490-2	09040332 H09050234	P01428 D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FHA646-E1	H09050234 09070450	H00393	ENAER

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile

Marathon 1000 - Ñuñoa - Santiago - Chile.

Tel.: (56 - 2) 2575 55 61.

www.ispchi.cl

Código: SON20230058

Página 3 de 7 páginas

INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.01	1000	0	0.1	NO	93.95	93.91	0.04	0.20	1.4	-1.4

RUIDO INTRÍNSECO

Dispositivo de Entrada Eléctrica

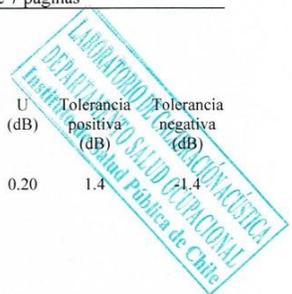
Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	18.20	0.058	22.00
C	23.50	0.058	27.00

PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICA

Ponderación Frecuencial C

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.05	63	-0.8	0	93.80	93.29	0.51	0.25	2.5	-2.5
94.02	125	-0.2	0	94.00	93.86	0.14	0.25	2	-2
93.99	250	0	0	94.00	94.03	-0.03	0.25	1.9	-1.9
93.98	500	0	0	93.95	94.02	-0.07	0.23	1.9	-1.9
94.01	1000	0	0.1	93.95	-	-	-	-	-
93.99	2000	-0.2	0.6	93.95	93.23	0.72	0.23	2.6	-2.6
93.93	4000	-0.8	1	93.45	92.17	1.28	0.23	3.6	-3.6
94.08	8000	-3	3.9	88.80	87.22	1.58	0.25	5.6	-5.6

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



Código: SON20230058

Página 4 de 7 páginas

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)
101.20	63	-26.2	0	74.70	74.70	0.00	0.18	2.5	-2.5
91.10	125	-16.1	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	2	-2
83.60	250	-8.6	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	1.9	-1.9
78.20	500	-3.2	0	74.70	74.70	0.00	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	74.70	-	-	-	-	-
73.80	2000	1.2	0	74.70	74.70	0.00	0.18	2.6	-2.6
74.00	4000	1	0	74.70	74.70	0.00	0.18	3.6	-3.6
76.10	8000	-1.1	0	74.80	74.70	0.10	0.18	5.6	-5.6

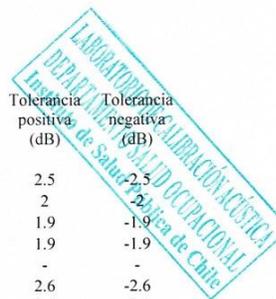
Ponderación Frecuencial C

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)
75.80	63	-0.8	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	2.5	-2.5
75.20	125	-0.2	0	74.70	74.70	0.00	0.18	2	-2
75.00	250	0	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	500	0	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	74.70	-	-	-	-	-
75.20	2000	-0.2	0	74.80	74.70	0.10	0.18	2.6	-2.6
75.80	4000	-0.8	0	74.70	74.70	0.00	0.18	3.6	-3.6
78.00	8000	-3	0	74.80	74.70	0.10	0.18	5.6	-5.6

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)
75.00	63	0	0	74.50	74.80	-0.30	0.18	2.5	-2.5
75.00	125	0	0	74.60	74.80	-0.20	0.18	2	-2
75.00	250	0	0	74.60	74.80	-0.20	0.18	1.9	-1.9
75.00	500	0	0	74.70	74.80	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	74.80	-	-	-	-	-
75.00	2000	0	0	74.80	74.80	0.00	0.18	2.6	-2.6
75.00	4000	0	0	74.80	74.80	0.00	0.18	3.6	-3.6
75.00	8000	0	0	74.70	74.80	-0.10	0.18	5.6	-5.6

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

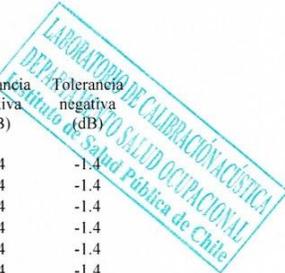


Código: SON20230058

Página 5 de 7 páginas

LINEALIDAD

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
126.10	8000	125.00	125.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
125.10	8000	124.00	124.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
124.10	8000	123.00	123.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
123.10	8000	122.00	122.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
122.10	8000	121.00	121.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
121.10	8000	120.00	120.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
120.10	8000	119.00	119.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
119.10	8000	118.00	118.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
118.10	8000	117.00	117.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
117.10	8000	116.00	116.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
116.10	8000	115.00	115.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
115.10	8000	114.00	114.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
110.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
100.10	8000	99.00	99.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.10	8000	94.00	-	-	-	-	-
90.10	8000	89.10	89.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
85.10	8000	84.00	84.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
80.10	8000	78.70	79.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
75.10	8000	73.70	74.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
70.10	8000	68.70	69.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
65.10	8000	63.70	64.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
60.10	8000	58.70	59.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
55.10	8000	53.70	54.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
50.10	8000	48.70	49.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
45.10	8000	43.70	44.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
40.10	8000	38.70	39.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
39.10	8000	37.70	38.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
38.10	8000	36.70	37.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
37.10	8000	35.70	36.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
36.10	8000	34.80	35.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
35.10	8000	33.80	34.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
34.10	8000	32.80	33.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
33.10	8000	31.80	32.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
32.10	8000	30.90	31.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
31.10	8000	30.00	30.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
30.10	8000	29.00	29.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
29.10	8000	28.00	28.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
28.10	8000	UNDER-RANGE	27.00	-	-	1.4	-1.4



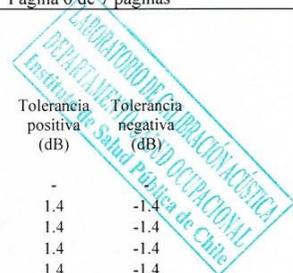
Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

Código: SON20230058

Página 6 de 7 páginas

LINEALIDAD SELECTOR MARGENES DE NIVEL

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Rango	Rango (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	Ref	30 - 120	94.00	-	-	-	-	-
104.00	1000	R1	40 - 130	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
125.00	1000	R1	40 - 130	125.00	125.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
84.00	1000	R2	20 - 110	84.10	84.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
105.00	1000	R2	20 - 110	105.00	105.10	-0.10	0.14	1.4	-1.4
74.00	1000	R3	20 - 100	74.00	74.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.00	1000	R3	20 - 100	95.00	95.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
64.00	1000	R4	20 - 90	64.10	64.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
85.00	1000	R4	20 - 90	85.10	85.10	0.00	0.14	1.4	-1.4
54.00	1000	R5	20 - 80	54.10	54.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
75.00	1000	R5	20 - 80	75.10	75.10	0.00	0.14	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	94.10	94.00	0.10	0.082	0.3	-0.3
94.00	1000	Leq	94.20	94.00	0.20	0.082	0.3	-0.3

Ponderaciones Frecuenciales

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	A	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	C	94.00	94.00	0.00	0.082	0.4	-0.4
94.00	1000	Lineal	94.10	94.00	0.10	0.082	0.4	-0.4

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 metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

Código: SON20230058

Página 7 de 7 páginas

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)
116.00	4000.00	-	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	0.125	116.00	116.02	-0.02	0.082	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	0.125	98.90	99.01	-0.11	0.082	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	0.125	89.90	90.01	-0.11	0.082	1.8	-5.3

Ponderación temporal Slow

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t_exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	1	109.50	109.58	-0.08	0.082	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	1	90.00	90.01	-0.01	0.082	1.3	-5.3

Nivel promediado en el tiempo

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	110.00	110.01	-0.01	0.082	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	90.00	90.01	-0.01	0.082	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	81.90	80.98	0.92	0.082	1.8	-5.3

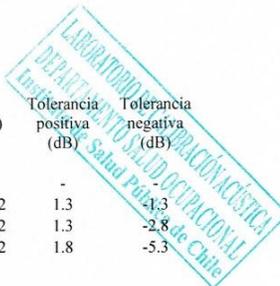
NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	Lcpeak-Lc	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	8000	-	-	133.00	-	-	-	-	-
133.00	500	-	-	133.00	-	-	-	-	-
136.00	8000	Uno	3.4	135.80	136.40	-0.60	0.082	3.4	-3.4
133.00	500	Semiciclo positivo	2.4	135.10	135.40	-0.30	0.082	2.4	-2.4
133.00	500	Semiciclo negativo	2.4	135.00	135.40	-0.40	0.082	2.4	-2.4

INDICACIÓN DE SOBRECARGA

Margen Superior (dB)	Frecuencia (Hz)	Señal de Entrada	Nivel Sobrecarga (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
130	4000	Semiciclo positivo	140.30	-	-	-	-	-
130	4000	Semiciclo negativo	140.40	140.30	0.10	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 metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.





CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Código: CAL20230052
LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

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

DATOS DEL CALIBRADOR

FABRICANTE CALIBRADOR : RION
MODELO : NC-73
NÚMERO DE SERIE : 10848238

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA.
DIRECCIÓN : VALDEPEÑAS N°320, LAS CONDES, SANTIAGO,
REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP
FECHA RECEPCIÓN : 30/06/2023
FECHA CALIBRACIÓN : 10/07/2023
FECHA EMISIÓN INFORME : 12/07/2023

Mauricio Sánchez Valenzuela
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo.

Este Informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.



Anexo Certificado de Calibración
Código: CAL20230052
Página 1 de 2 páginas

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
T = 21.1 °C P = 94.7 kPa H.R. = 40.0 %
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 2.
- **INCERTIDUMBRE:**
La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**

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

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

- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN**
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por el INN o por laboratorios internacionales acreditados.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	20-JG-CA-06800	DTS
Multímetro Digital	KEITHLEY	2015-P	1247199	00294 LCPN ME 2021-04	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO AHLBORN	FDA612-SA Almemo 2490-2	9040332 H09050234	P01428 D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FH A646-E1	H09050234 09070450	H00393	ENAER
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	2686091	CDK2100129	BRÜEL&KJAER

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 Certificado de Calibración
Código: CAL20230052
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)
94.00	1000.00	93.74	-0.26	0.75	-0.75	± 0.15

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	± 0.047

DISTORSIÓN

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94.00	1000.00	0.148	0.000	0.148	4.000	± 0.041

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	997.07	-2.93	20.00	-20.00	± 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 metrología aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

10 ANEXO 5 – INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Tabla 5. Zonificación y homologación de zonas según Res. Ex. N°491/16 MMA para cada receptor.

Receptor N°	Zona IPT	Homologación Zona D.S. N°38/2011 MMA	Combinaciones de usos de suelo	Fuente	Figuras asociadas
1	ZIE-1	II	Eq	https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=172263	1, 2
2				https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?layers=1659ccd339564a748aabb94355eb72fd	
3					

Figura 3. Plano de zonificación del PRC de Quillota, área de inspección.

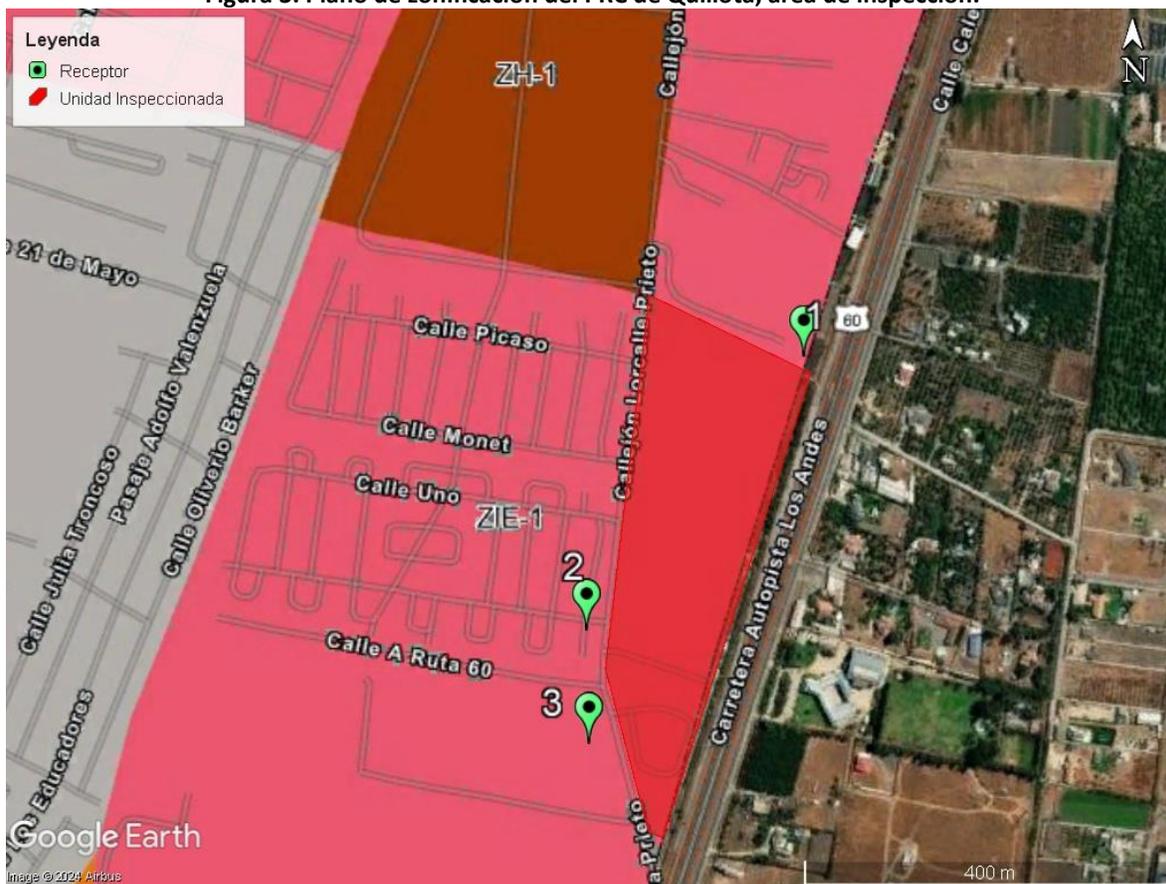


Figura 4. Extracto ordenanza del PRC de Quillota, uso de suelo de zona de los receptores.

ZIE-1 Zona Industria y Almacenamiento, Inofensivo;
 Actividades Agrícolas;
 Equipamiento Escala Intercomunal y Comunal

Usos Permitidos:

 Industria y Almacenamiento, Inofensivo, Agricultura
 y Actividades Complementarias, y Equipamiento de Escala
Intercomunal y Comunal de:

 salud, educación, cultura, áreas verdes, deportes,
esparcimiento y turismo, comercio minorista, servicios
públicos, servicios profesionales, servicios
artesanales.

Usos Prohibidos:

Todos los no mencionados precedentemente

11 ANEXO 6 – CONDICIONES DE OPERACIÓN DE LA UNIDAD INSPECCIONADA

Figura 5. Información entregada por el titular de Unidad Inspeccionada.

Mario A. Bastías Fuentes <mbastias@maderasorellana.cl>
Para: "Rodrigo López P. (Acustec)" <rlp@acustec.cl>
Cc: osvaldo@maderasorellana.cl, Francisco Echeverría <fee@acustec.cl>

6 de febrero de 2024, 9:29

Rodrigo

Somos una empresa que procesa madera. Podemos agrupar diferentes procesos y asociarlos con las maquinas utilizadas.

- Dimensionado (cortar la madera de forma paralela al largo de la pieza):
 - o 2 reaserreadoras dobles
 - o 1 reaserreadora simple
 - o 1 sierra multiple
 - o 1 sierra de banco
- Cepillado (eliminar asperezas de la superficie de la madera y/o dar forma elaborada):
 - o 4 moldureros
 - o 1 cepilladora
 - o 1 tupi
 - o 1 yuguera
- Trozado (cortar la madera en forma perpendicular al largo de la pieza):
 - o 1 trozador automático
 - o 3 trozadores de péndulo
 - o 2 trozadores neumáticos
- Armado de pallets:
 - o 7 pistolas clavadoras hidráulicas
- Fabricación de pellets de madera:
 - o 1 trituradora de madera
 - o 1 molino de martillo
 - o 1 prensa de pellets
- Sistemas de aspiración :
 - o 2 silos de acumulación de viruta y aserrín
 - o Red de tuberías para la aspiración del polvo, viruta o aserrín producido en las maquinarias
 - o 2 baterías filtrantes

Atento a tus comentarios.

Saludos cordiales,

Mario Bastías Fuentes

Ingeniero Forestal

Jefe de Operaciones y Planta de Tratamiento Térmico

F: 9 - 96 69 15 77

