

Acompaña informes que indica.

Señorita Marie Claude Plumer Bodin

Superintendente del Medio Ambiente

PÍA PAULINA BUSTOS FUENTES, abogado, en representación de la sociedad **SALUTE PER AQUA SpA**, en expediente administrativo rol MP-025-2023, a Ud., con respeto dice:

Que, por este acto, vengo en acompañar informe de inspección sobre su correcta implementación de las medidas de mitigación, que también considera la medición de los ruidos emitidos por el establecimiento Restaurante Huentelauquén, en conformidad a lo que señala el artículo 20 del D.S. N°38/2011 MMA, y en observancia del procedimiento técnico definido por los artículos 15 y siguientes del mismo cuerpo normativo, así como también la resolución exenta N°693, de 21 de agosto de 2015, que aprueba el contenido y formatos de las fichas para el Informe Técnico del Procedimiento General de Determinación del Nivel de Presión Sonora Corregido; elaborado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETA), en los términos ordenados en la Resolución N°1070, de 22 de junio de 2023 de la Superintendencia del Medio Ambiente

A handwritten signature in blue ink, reading "Pía Bustos Fuentes". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal flourish extending to the right.

REPORTE DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

Alcance:	Medición de ruido – Decreto Supremo N°38/2011 MMA			
Unidad Inspeccionada:	Restaurante Huentelauquén			
Titular:	Salute Per Aqua SpA			
Ubicación:	Comuna de La Serena, Región de Coquimbo			
Instrumento de Carácter Ambiental:	Decreto Supremo N°38/2011 MMA			
Inspección N°:	01	Fecha:	11/08/2023	
Reporte N°:	101312023	Versión:	A	
Número de páginas:	57			
Fecha emisión reporte:	08/09/2023			
Ubicación red:	101312023 - Restaurante Huentelauquén			
Nombre archivo:	REP_INS N°101312023_Ago2023_vA.docx			
Responsables:	Nombre	RUN	Firma	Cargo
Elaboración:	Andrés Rojas U.	18.393.142-3		Ingeniero de Inspecciones
Revisión:	Francisco Lara E.	16.916.715-K		Ingeniero de Inspecciones
Aprobación:	Rodrigo López P.	13.548.894-1		Encargado de Inspecciones
Código QR verificación:				

Tabla 1. Control de cambios del documento.

Versión	Fecha	Cambios realizados	Responsable
A	08/09/2023	Creación del documento.	ARU

ÍNDICE

1	RESUMEN	4
2	FICHAS TÉCNICAS RESOLUCIÓN EXENTA N°693/2015 SMA	6
2.1	RECEPTOR 1	6
2.2	RECEPTOR 2	11
2.3	EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO.....	16
3	ANEXO 1 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DE MEDICIONES.....	17
3.1	LUGARES DE MEDICIÓN POR RECEPTOR.....	17
3.2	FUENTES DE RUIDO DURANTE MEDICIONES.....	17
4	ANEXO 2 – DECLARACIONES JURADAS.....	18
4.1	DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ETFA	18
4.2	DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL.....	19
5	ANEXO 3 – AUTORIZACIÓN ETFA	20
6	ANEXO 4 – CERTIFICADOS CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL.....	23
7	ANEXO 5 – INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	38
8	ANEXO 6 – CONDICIONES DE OPERACIÓN DE LA UNIDAD INSPECCIONADA.....	40
9	ANEXO 7 – PREDICCIÓN DE NIVELES DE RUIDO.....	41
9.1	CRITERIOS TÉCNICOS.....	41
9.2	MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS	42
9.3	MODELO IMPLEMENTADO	43
9.4	RESULTADOS DEL MODELO IMPLEMENTADO.....	45

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”, de la Unidad Inspeccionada “Restaurante Huentelauquén”.

Para la evaluación de ruido se consideraron dos receptores de acuerdo a lo indicado en la Resolución Exenta N°1070/2023 SMA. En el siguiente croquis, se presenta la ubicación de los receptores evaluados.

Figura 1. Ubicación de los receptores identificados. Elaboración propia en Google Earth.

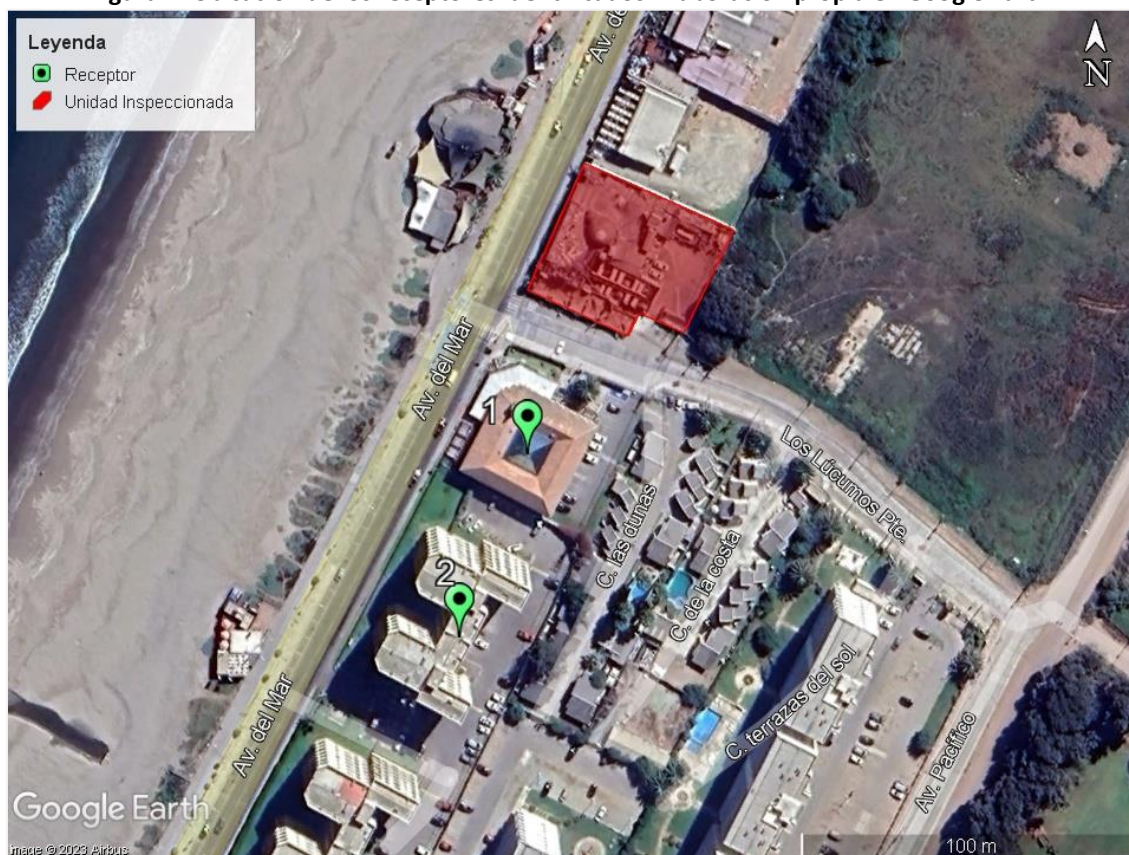


Tabla 2. Descripción de cada receptor y homologación de zonas según Res. Ex. N°491/16 MMA.

Receptor N°	Descripción	Zona IPT ¹	Homologación Zona D.S. N°38/2011 MMA
1	Hotel ubicado en Av. del Mar N°4600.	ZU-7a	II
2	Edificio habitacional ubicado en Av. del Mar N°4640.	ZU-7	II

¹ Ver Anexo 5.

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

Tabla 3. 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	44*	57	II	Nocturno	45	No Supera
2	39*	57	II	Nocturno	45	No Supera

*Corresponde a un valor proyectado a través del método del estándar ISO 9613-2.

Debido a que los resultados obtenidos en terreno corresponden a medición nula, con los valores de NPSeq promedio medidos por sobre el límite máximo permitido para periodo nocturno, y a que además no fue posible medir bajo una condición de menor ruido de fondo, se realizaron predicciones de los niveles de ruido mediante el procedimiento técnico descrito en la norma técnica ISO 9613-2 (según Art. 18° de la norma vigente).

2 FICHAS TÉCNICAS RESOLUCIÓN EXENTA N°693/2015 SMA

2.1 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	Salute Per Aqua SpA - Restaurante Huentelauquén		
RUT	76.078.576-8		
Dirección	Av. Del Mar N°4500		
Comuna	La Serena		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZU-7a		
Datum	WGS84	Huso	19 J
Coordenada Norte	6.686.419	Coordenada Este	279.773

CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Comercial	<input checked="" 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	Av. del Mar			
Número	4600			
Comuna	La Serena			
Datum	WGS84	Huso	19 J	
Coordenada Norte	6.686.354	Coordenada Este	279.752	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZU-7a			
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	12-08-2023			
Hora inicio medición	0:25			
Hora término medición	0:30			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" 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	Vía pública, en deslinda más expuesto del 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 Av. del Mar, música local vecino, oleaje.			
Temperatura [°C]	14,1	Humedad [%]	80,9	Velocidad de viento [m/s] 0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Andrés Rojas U.	
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

Legenda

- ★ Fuente de Ruido
- 📍 Lugar de Medición
- Receptor
- Unidad Inspeccionada

Origen de la imagen Satelital	Google Earth
Escala de la imagen Satelital	Según imagen

LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 J	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
MEV	Música en vivo	N	6.686.414	1	Receptor N°1	N	6.686.354
		E	279.759			E	279.752
		N		LM1	Lugar de Medición	N	6.686.380
		E				E	279.764
		N				N	
		E				E	
		N				N	
		E				E	

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

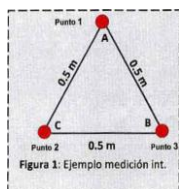
REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

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

NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
57,0	55,4	58,8
58,1	56,6	60,0
57,6	56,3	59,3

Punto 2

NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Punto 3

NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Fecha:	11-08-2023	Hora: 23:55

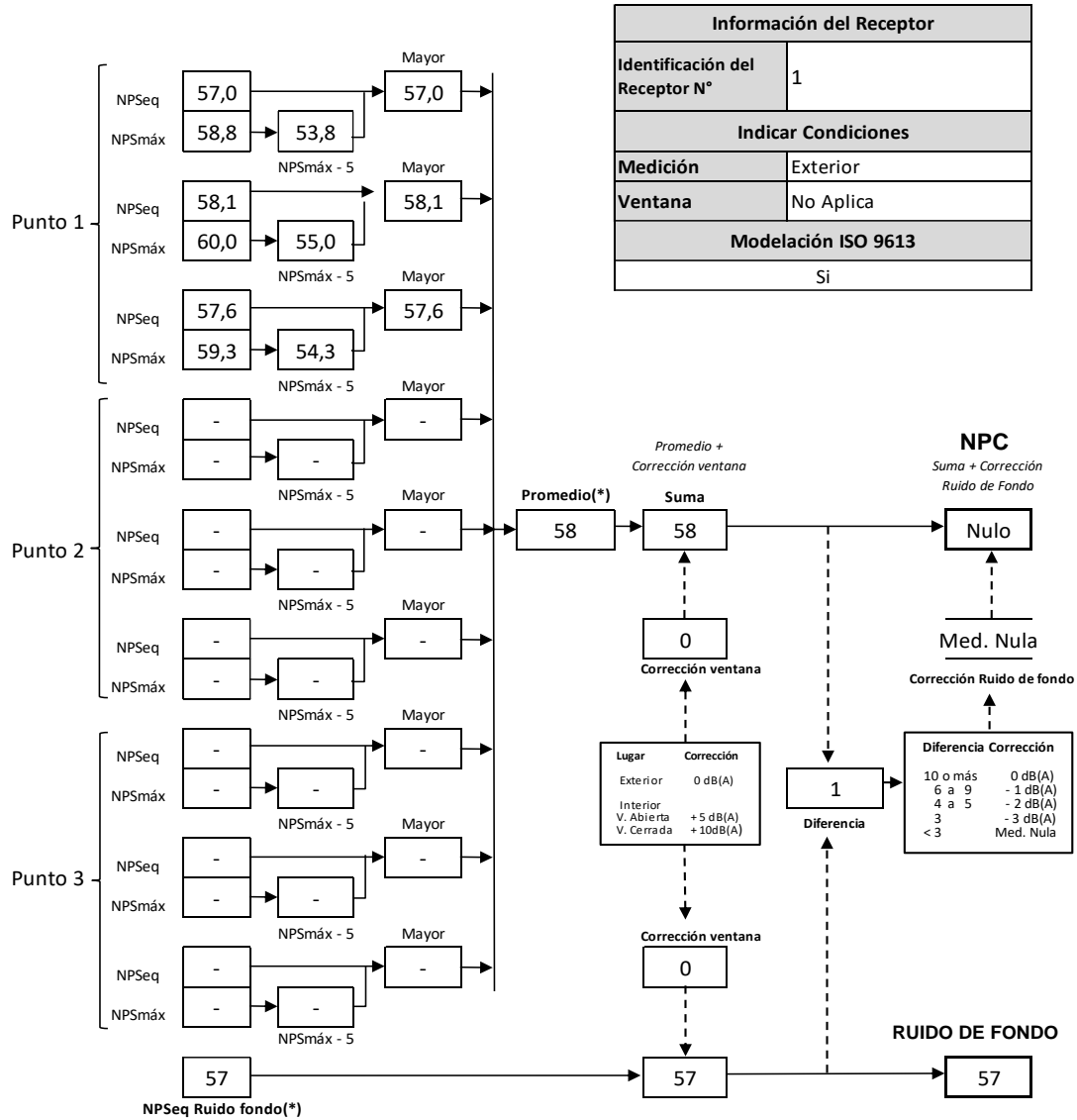
	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS _{eq}	57	57	-	-	-	-

Observaciones:

Durante la medición predomina el Ruido de Fondo, siendo imperceptible el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada. Se filtran ruidos ocasionales (gritos de niños, paso de vehículos y peatones). Ruido de Fondo se registra sin actividad de la Unidad Inspeccionada (música en vivo), previo a medición de evaluación.

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

2.2 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	Salute Per Aqua SpA - Restaurante Huentelauquén		
RUT	76.078.576-8		
Dirección	Av. Del Mar N°4500		
Comuna	La Serena		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZU-7a		
Datum	WGS84	Huso	19 J
Coordenada Norte	6.686.419	Coordenada Este	279.773

CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Comercial	<input checked="" 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°	2			
Calle	Av. del Mar			
Número	4640			
Comuna	La Serena			
Datum	WGS84	Huso	19 J	
Coordenada Norte	6.686.300	Coordenada Este	279.733	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZU-7			
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	12-08-2023			
Hora inicio medición	0:25			
Hora término medición	0:30			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" 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	Vía pública, unos 50m al norte del 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 Av. del Mar, música local vecino, oleaje.			
Temperatura [°C]	14,1	Humedad [%]	80,9	Velocidad de viento [m/s] 0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Andrés Rojas U.	
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

Leyenda

- ★ Fuente de Ruido
- Ⓕ Lugar de Medición
- 📍 Receptor
- Unidad Inspeccionada

Origen de la imagen Satelital	Google Earth
Escala de la imagen Satelital	Según imagen

LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 J	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
MEV	Música en vivo	N	6.686.414	2	Receptor N°2	N	6.686.300
		E	279.759			E	279.733
		N		LM1	Lugar de Medición	N	6.686.380
		E				E	279.764
		N				N	
		E				E	
		N				N	
		E				E	

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

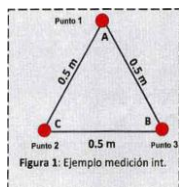
REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

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

NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
57,0	55,4	58,8
58,1	56,6	60,0
57,6	56,3	59,3

Punto 2

NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Punto 3

NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Fecha:	11-08-2023	Hora: 23:55

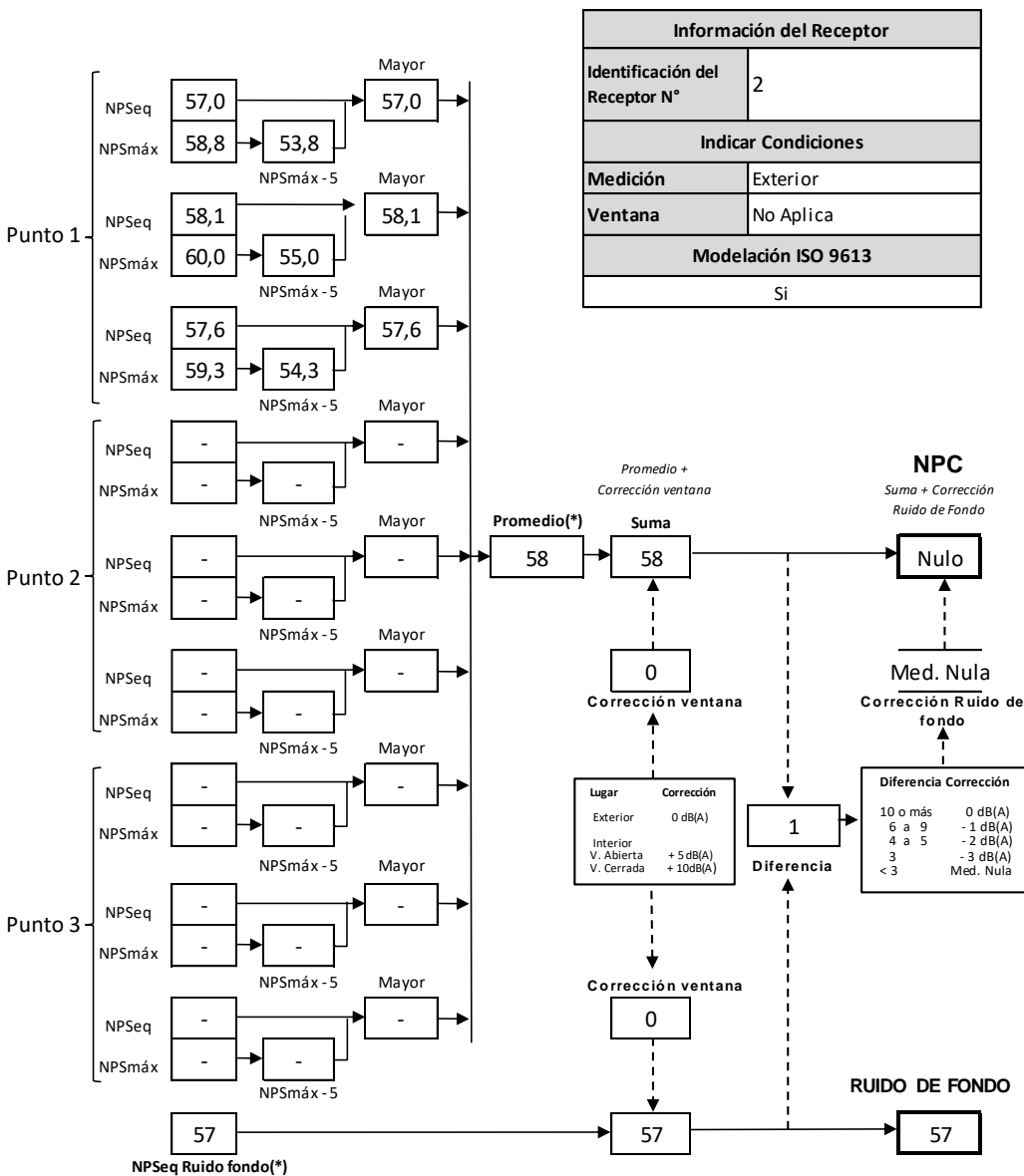
	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS _{eq}	57	57	-	-	-	-

Observaciones:

Durante la medición predomina el Ruido de Fondo, siendo imperceptible el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada. Se filtran ruidos ocasionales (gritos de niños, paso de vehículos y peatones). Ruido de Fondo se registra sin actividad de la Unidad Inspeccionada (música en vivo), previo a medición de evaluación.

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

2.3 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 (58)	57	II	Nocturno	45	--
2	Nulo (58)	57	II	Nocturno	45	--
1	44*	57	II	Nocturno	45	No Supera
2	39*	57	II	Nocturno	45	No Supera

OBSERVACIONES

*Corresponde a un valor proyectado a través del método del estándar ISO 9613-2 (ver detalles en Anexo 7 del presente informe).

Durante las mediciones, la Unidad Inspeccionada se encontraba en funcionamiento con actividades descritas en el Anexo 6 del presente informe, donde la principal fuente de ruido corresponde al sistema de amplificación de música en vivo, además de la reproducción de música envasada en terrazas de primer y segundo piso. Dada la negativa de los receptores para ingresar a medir al interior de sus predios, no fue posible realizar mediciones internas como lo requiere la Resolución Exenta N°1070/2023 SMA, por lo que se consideró la misma evaluación para ambos receptores efectuada en la vía pública, frente al deslinde más expuesto del predio receptor 1. Durante la medición, los niveles medidos se ven afectados por el alto nivel de ruido de fondo presente en el sector, correspondiente principalmente al tránsito vehicular por Av. del Mar, música envasada de local vecino y oleaje marino. De acuerdo a lo anterior, debido a la imposibilidad de medir bajo una condición de menor ruido de fondo, según se señala en la letra g) del Artículo 18° del D.S. N°38/2011 MMA, se realizaron predicciones de los niveles de ruido mediante el procedimiento técnico descrito en la norma técnica ISO 9613-2.

ANEXOS

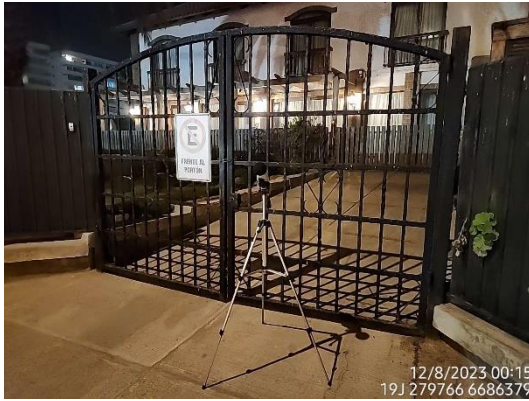
N°	Descripción
1	Registro fotográfico de mediciones
2	Declaraciones juradas
3	Autorización ETFA
4	Certificados de calibración instrumental
5	Instrumentos de planificación territorial
6	Condiciones de operación de la Unidad Inspeccionada
7	Predicción de niveles de ruido

RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)

Fecha del Reporte	08-09-2023
Nombre Representante Legal	José Francisco Echeverría Edwards
Firma Representante Legal	

3 ANEXO 1 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DE MEDICIONES

3.1 LUGARES DE MEDICIÓN POR RECEPTOR



Receptor 1

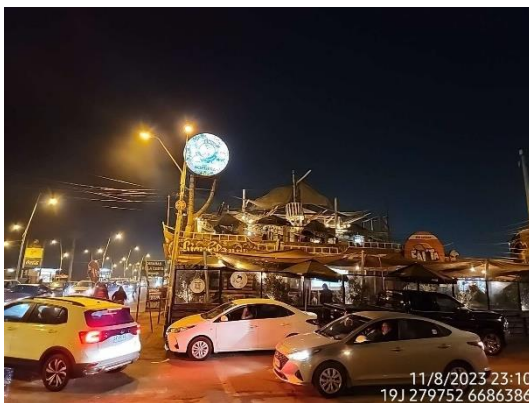
3.2 FUENTES DE RUIDO DURANTE MEDICIONES



Vista escenario – música en vivo



Vista general sector música en vivo



Vista general de Unidad Inspeccionada desde receptor



Vista general de Unidad Inspeccionada

4 ANEXO 2 – DECLARACIONES JURADAS

4.1 DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ETFA

Yo, JOSÉ FRANCISCO ECHEVERRÍA EDWARDS, RUN N°13.435.322-8, domiciliado en VALDEPEÑAS N°320, LAS CONDES, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LIMITADA, 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 SALUTE PER AQUA SPA, RUT N°76.078.576-8, 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 JUAN JAVIER JORQUERA BALBONTÍN, RUN N°8.693.604-6, representante legal de SALUTE PER AQUA SPA, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con SALUTE PER AQUA SPA.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de SALUTE PER AQUA SPA.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a SALUTE PER AQUA SPA.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por SALUTE PER AQUA SPA.
- 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 JUAN JAVIER JORQUERA BALBONTÍN, RUN N°8.693.604-6, representante legal ni con SALUTE PER AQUA SPA.

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 SALUTE PER AQUA SPA y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados REP_INS N°101312023_Ago2023_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

08 de septiembre de 2023

4.2 DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

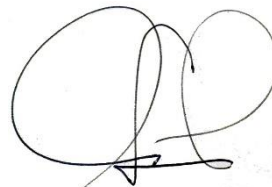
Yo, RODRIGO ANDRÉS LÓPEZ PULGAR, RUN N°13.548.894-1, domiciliado en VALDEPEÑAS N°320, LAS CONDES, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA, en mi calidad de inspector ambiental N°13548894-1, CÓDIGO ETFA: 059-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con SALUTE PER AQUA SPA, RUT N°76.078.576-8, 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 JUAN JAVIER JORQUERA BALBONTÍN, RUN N°8.693.604-6, representante legal de SALUTE PER AQUA SPA, RUT N°76.078.576-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con SALUTE PER AQUA SPA.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de SALUTE PER AQUA SPA.
- No he controlado, directa ni indirectamente a SALUTE PER AQUA SPA.

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 REP_INS N°101312023_Ago2023_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

08 de septiembre de 2023

5 ANEXO 3 – AUTORIZACIÓN ETFA



RENEVA 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 registrará, 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

6 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

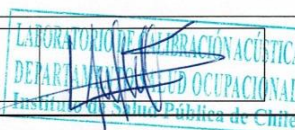
DATOS DEL CLIENTE

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

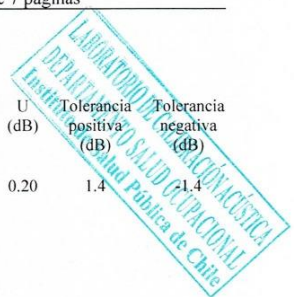
Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	18.20	0.058	22.00
C	23.50	0.058	27.00

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

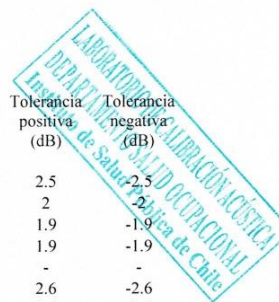
Ponderación Frecuencial C

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

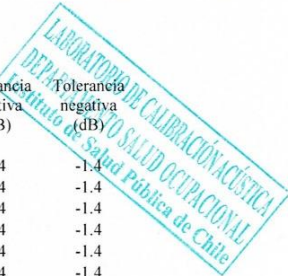


Código: SON20230058

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



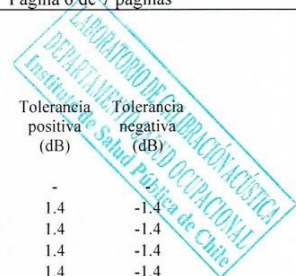
Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

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

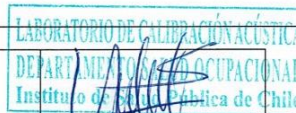
DATOS DEL CLIENTE

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.

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile

Marathón 1000 – Nuñoa – Santiago – Chile.

Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.

www.ispch.cl



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 – Nuñoa – 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.



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD PARA INSTRUMENTOS ACÚSTICOS

Laboratorio de Calibración Acústica

Página 1 de 1 páginas

PROSON20230023

Fecha: 25-04-2023

I. DATOS DEL INSTRUMENTO.

1. TIPO INSTRUMENTO: sonómetro
2. MARCA: Soft dB
3. MODELO: Piccolo - II
4. N° SERIE: P0223032001
5. N° CERTIFICADO CALIBRACIÓN: P02QC2023032001
6. EMISOR DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN: SOFT dB
7. FECHA DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN: 20-03-2023

II. PRONUNCIAMIENTO:

Con respecto a la conformidad del sonómetro Certificado de Calibración N° PP02QC2023032001, asociado al sonómetro, marca Soft dB, modelo Piccolo - II, N° serie P0223032001, junto a los datos antes individualizados en el punto I de este certificado; y sobre el cumplimiento de los requerimientos establecidos para **equipos nuevos** en el Decreto Exento N°542 del 30 de mayo de 2014, del MINSAL, que aprueba la Norma Técnica N°165 "Sobre el Certificado de Calibración Periódica para Sonómetros Integradores-Promediadores y Calibradores Acústicos de Terreno", en el marco de la aplicación del Decreto Supremo N° 38/2011 del MMA, "Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica", podemos señalar que dicho certificado CUMPLE con las exigencias especificadas en esa normativa.

El certificado, y en consecuencia esta certificación de conformidad, tienen una **vigencia de 2 años** a partir de la fecha de emisión señalada anteriormente, 20-03-2023.

A partir del 21 de marzo de 2025, para el equipo antes individualizado comenzará a regir la exigencia señalada en el artículo 9 del Decreto Exento N° 542 que aprueba la Norma Técnica N°165 "Sobre el Certificado de Calibración Periódica para Sonómetros Integradores-Promediadores y Calibradores Acústicos de Terreno", con respecto a la obligatoriedad de realizar la calibración periódica en el Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile.

Mauricio Sánchez Valenzuela
Jefe Sección Ruido y Vibraciones
Departamento Salud Ocupacional
Instituto de Salud Pública de Chile



1040, Avenue Belvedere, Suite 215
Quebec, Qc, Canada, G1S 3G3
1 (418) 686-0993
Email: info@softdb.com
www.softdb.com

Calibration Certificate No. P02QC2023032001

23/03/20

Instrument

Type: Integrating Averaging Sound Level Meter
Model: Piccolo-II
SN: P0223032001
Class: 2
Mic Sensitivity: 16,82mV/Pa (-0,5 dB from nominal)

Standards

Tested in accordance with procedures from ANSI/ASA S1.4-3 (2014) / IEC 61672-3 (2013) Electroacoustics - Sound Level Meters - Part 3: Periodic tests

Calibration Instruments

Description	Manufacturer	Model	Serial Number
Function Generator	Stanford Research Systems	DS360	123397
Multi-function Calibrator	Brüel & Kjær	4226	3254456

Environmental Conditions

Temperature	Barometric Pressure	Humidity
22,6°C	100,8kPa	55%

Personnel

Calibrated by:

Simon Couture

Date : 23/03/20

Simon Couture, Tech

Summary

Description	PASS / FAIL
Section 11.1 – Self-generated noise (Microphone)	Pass
Section 11.2 – Self-generated noise (Electrical input)	Pass
Section 12 – Acoustical signal tests of frequency weightings	Pass
Section 13 – Electrical signal tests of frequency weightings	Pass
Section 14 – Frequency and time weightings at 1 kHz	Pass
Section 15 – Long-term stability	Pass
Section 16 – Level linearity on the reference level range	Pass
Section 17 – Level linearity including range control	Pass
Section 18 – Toneburst response	Pass
Section 19 – C-weighted peak sound level	Pass
Section 20 – Overload indication	Pass
Section 21 – High-level stability	Pass

Declaration of Conformity

The sound level meter submitted for testing has successfully completed the Class 2 tests of ANSI/ASA S1.4-3 (2014) / IEC 61672-3 (2013) (limited to sections 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 and 21), for the environment conditions under which the tests were performed.

Certificate No. : P02QC2023032001

23/03/20

Page 1 of 4

This Calibration certificate shall not be reproduced, except in full, without approval of Soft dB

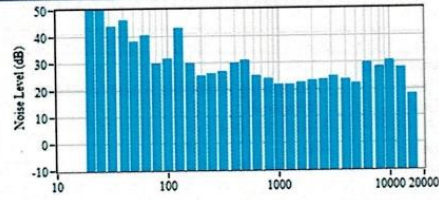
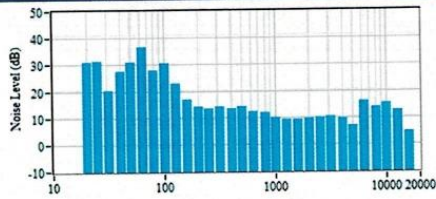
IEC 61672-3 – Section 11.1 – Self-generated noise (Microphone)

Low Range

Value	Measure	Limit	PASS / FAIL
dBZ	40,6	---	---
dB(C)	39,1	---	---
dB(A)	24,1	30,5	Pass

High Range

Value	Measure	Limit	PASS / FAIL
dBZ	58,5	---	---
dB(C)	51,9	---	---
dB(A)	37,8	40,5	Pass



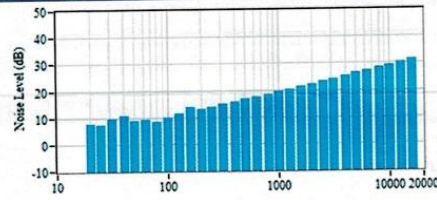
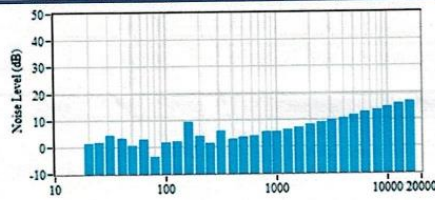
IEC 61672-3 – Section 11.2 – Self-generated noise (Electric)

Low Range

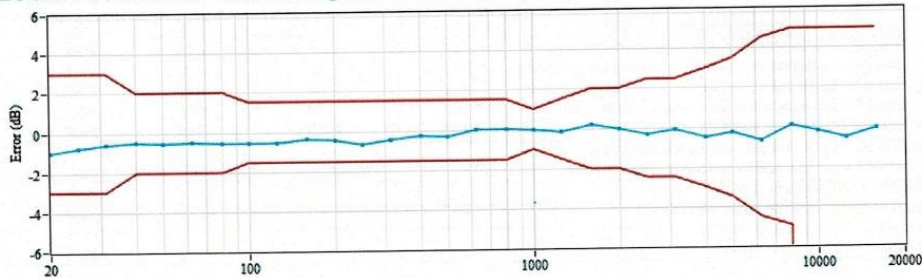
Value	Measure	Limit	PASS / FAIL
dBZ	24,4	---	---
dB(C)	21,2	---	---
dB(A)	21,9	24,5	Pass

High Range

Value	Measure	Limit	PASS / FAIL
dBZ	40,6	---	---
dB(C)	35,1	---	---
dB(A)	36,4	40,5	Pass



IEC 61672-3 – Section 12 – Acoustical signal tests of a frequency weighting



Conformity to IEC 61672-3 – Section 12, Class 2: Pass

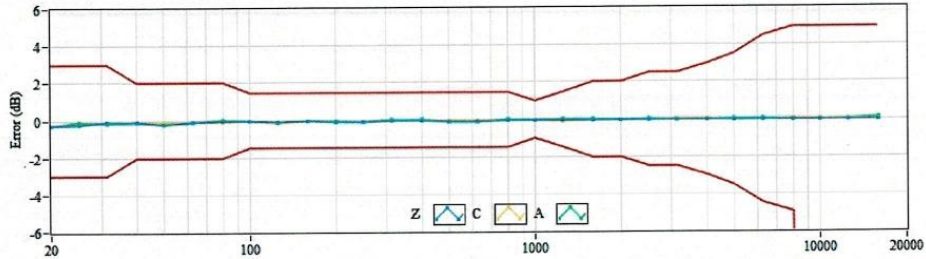
Certificate No. : P02QC2023032001

23/03/20

Page 2 of 4

This Calibration certificate shall not be reproduced, except in full, without approval of Soft dB

IEC 61672-3 – Section 13 – Electrical signal tests of frequency weightings



Conformity to IEC 61672-3 – Section 12, Class 2: Pass

IEC 61672-3 – Section 14 – Frequency and time weightings at 1 kHz

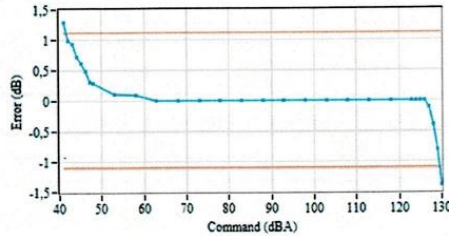
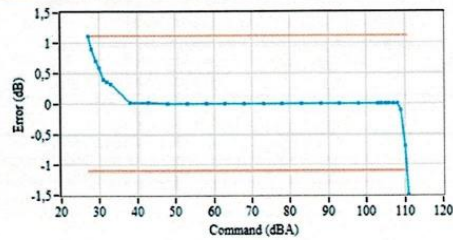
Data	Measure	Error	Tolerance	PASS / FAIL
LAF	94,0	---	---	---
LCF	94,0	0,0	±0,1	Pass
LZF	94,0	0,0	±0,1	Pass
LAS	94,0	0,0	±0,2	Pass
LCS	94,0	0,0	±0,1	Pass
LZS	94,0	0,0	±0,1	Pass
LAeq	93,9	0,1	±0,2	Pass
LCeq	93,9	0,0	±0,1	Pass
LZeq	93,9	0,0	±0,1	Pass

IEC 61672-3 – Section 15 – Long-term Stability

Initial	Final	Error	Tolerance	PASS / FAIL
94,0	94,0	0,0	0,3	Pass

IEC 61672-3 – Section 16 – Level Linearity (at 8 kHz)

Low Range				High Range			
Boundary	Measure (dBA)	Limit (dBA)	PASS / FAIL	Boundary	Measure (dBA)	Limit (dBA)	PASS / FAIL
Upper	110,0	106,3	Pass	Upper	129,0	126,3	Pass
Lower	28,0	30,5	Pass	Lower	42,0	46,5	Pass



IEC 61672-3 – Section 17 – Level Linearity including Range Control

Range	Level	Applied	Measure	Error	Tolerance	PASS / FAIL
Low	Ref.	94,0	94,0	---	---	---
Low	UR+5dB	35,5	35,6	0,1	1,1	Pass
High	Ref.	94,0	94,0	0,0	1,1	Pass
High	UR+5dB	51,5	51,6	0,1	1,1	Pass

IEC 61672-3 – Section 18 – ToneBurst Response

Tb(ms)	Data	Applied	Measure	Meas. Diff.	Target Diff.	Error	Tolerance	PASS / FAIL
200	LASmax	105,4	97,9	-7,5	-7,4	-0,1	±1,0	Pass
2	LASmax	105,4	78,3	-27,1	-27,0	-0,1	1,0; -5,0	Pass
200	LAFmax	105,4	104,3	-1,1	-1,0	-0,1	±1,0	Pass
2	LAFmax	105,4	86,5	-18,9	-18,0	-0,9	1,0; -2,5	Pass
0,25	LAFmax	105,4	77,9	-27,5	-27,0	-0,5	1,5; -5,0	Pass
200	LAE	105,4	98,4	-7,0	-7,0	0,0	±1,0	Pass
2	LAE	105,4	78,4	-27,0	-27,0	0,0	1,0; -2,5	Pass
0,25	LAE	105,4	69,4	-36,0	-36,0	0,0	1,5; -5,0	Pass

IEC 61672-3 – Section 19 – C-Weighted Peak Sound Level

Freq.	Cycle	Applied	Meas.	Meas. Diff.	Target Diff.	Error	Tolerance	PASS / FAIL
31,5Hz	1 (Full)	120,4	123,3	2,9	2,5	0,4	±3,0	Pass
500Hz	1 (Full)	123,5	127,1	3,6	3,5	0,1	±2,0	Pass
8kHz	1 (Full)	120,4	123,7	3,3	3,4	-0,1	±3,0	Pass
500Hz	½ (Pos.)	123,5	125,3	1,8	2,4	-0,6	±2,0	Pass
500Hz	½ (Neg.)	123,5	125,3	1,8	2,4	-0,6	±2,0	Pass

IEC 61672-3 – Section 20 – Overload Indication

Data	Freq.	Overload (+)	Overload (-)	Error	Tolerance	PASS / FAIL
LZE	4kHz	68,9	69,0	0,1	±1,5	Pass
LCE	4kHz	68,3	68,4	0,1	±1,5	Pass
LAE	4kHz	69,1	69,2	0,1	±1,5	Pass
LZpk	4kHz	110,5	110,6	0,1	±1,5	Pass
LCpk	4kHz	109,7	109,8	0,1	±1,5	Pass

High Range

Data	Freq.	Overload (+)	Overload (-)	Error	Tolerance	PASS / FAIL
LZE	4kHz	89,1	88,8	0,3	±1,5	Pass
LCE	4kHz	88,5	88,2	0,3	±1,5	Pass
LAE	4kHz	89,3	89,0	0,3	±1,5	Pass
LZpk	4kHz	130,5	130,5	0,0	±1,5	Pass
LCpk	4kHz	129,8	129,7	0,1	±1,5	Pass

IEC 61672-3 – Section 21 – High-level Stability

Initial	Final	Error	Tolerance	PASS / FAIL
126,4	126,4	0,0	0,3	Pass

7 ANEXO 5 – INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Tabla 4. 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	ZU-7a	II	R+Eq+EP+AV	http://transparencia.laserena.cl/ptransact.php?n=65	2, 3, 4
2	ZU-7	II	R+Eq+EP+AV		2, 4

Figura 2. Plano de zonificación del PRC de La Serena, área de inspección.

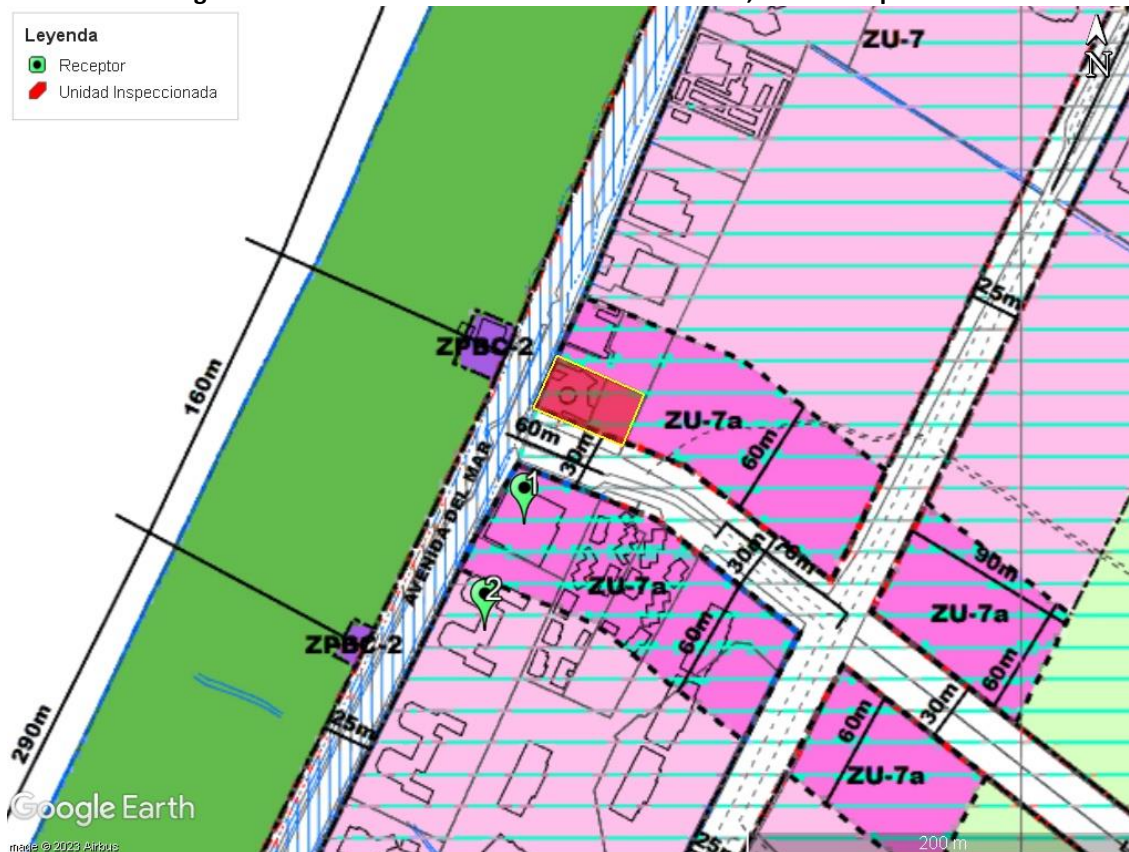


Figura 3. Extracto ordenanza del PRC de La Serena, uso de suelo de zona del receptor 1.

Subzona ZU- 7a

En esta zona regirán las normas urbanísticas de la Zona ZU-7, excepto la prohibición de las actividades de “discotecas y cabaret”, del Equipamiento clase Comercio, como sigue:

EQUIPAMIENTO	CLASE	PERMITIDOS	PROHIBIDOS
		ACTIVIDADES	
	Comercio	Todos, excepto los señalados como prohibidos	Centros comerciales, grandes tiendas, mercados; venta minorista de combustibles líquidos y sólidos; Estaciones o centros de servicio automotor, venta de automóviles, venta de maquinarias, venta de materiales de Construcción; distribución mayorista; quintas de recreo.

Figura 4. Extracto ordenanza del PRC de La Serena, uso de suelo de zona del receptor 2.

ZU-7 Equipamiento Turístico Borde Costero

USOS DE SUELO		PERMITIDOS	PROHIBIDOS
RESIDENCIAL	DESTINO	ACTIVIDADES	
	Vivienda	Vivienda.	
	Hospedaje	Todos, excepto los señalados como prohibidos	Motel,
	Hogares de acogida	De todo tipo	
EQUIPAMIENTO	CLASE	ACTIVIDADES	
	Científico	Todas las actividades.	
	Comercio	Todos, excepto los señalados como prohibidos.	Centros comerciales, grandes tiendas, mercados; venta minorista de combustibles líquidos y sólidos; Estaciones o centros de servicio automotor, venta de automóviles, venta de maquinarias, venta de materiales de construcción; distribución mayorista; quinta de recreo. Discotecas y cabaret.
	Culto y Cultura	Todas las actividades.	
	Deportes	Todos, excepto los señalados como prohibidos	Estadios, medialunas.
	Educación		Todas las actividades.
	Esparcimiento	Todas las actividades.	Parque zoológico
	Salud		Todas las actividades.
	Seguridad		Todas las actividades.
	Servicios	Todos, excepto los señalados como prohibidos	playas de estacionamiento
	Social	Todas las actividades.	
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS			De todo tipo.
INFRAESTRUCTURA			De todo tipo.
ESPACIO PÚBLICO		Según OGUC	
ÁREA VERDE		Según OGUC	

8 ANEXO 6 – CONDICIONES DE OPERACIÓN DE LA UNIDAD INSPECCIONADA

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

Pía Bustos <pbustos@ejpb.cl>
Para: "Rodrigo López P. (Acustec)" <rjp@acustec.cl>
Cc: Francisco Acustec <fee@acustec.cl>

28 de agosto de 2023, 13:02

Estimado Rodrigo: Junto con saludarte, por medio del presente, en cuanto a la cantidad de público, en el horario que se hicieron mediciones, te comento que, en dicho horario, con un promedio de 4 personas por mesa, el total de público fue de 584 personas aprox.

El cierre del local es a las 02:00 am.

En cuanto a los equipos, estoy recopilando la información.

Atte.,

Pía Bustos

9 ANEXO 7 – PREDICCIÓN DE NIVELES DE RUIDO

9.1 CRITERIOS TÉCNICOS

Los criterios técnicos aplicables al modelo de predicción de la norma técnica ISO 9613-2:1996 *Acoustics – Attenuation of Sound During Propagation Outdoors. Part 2: General Method of Calculation* consideran los siguientes aspectos en los datos de entrada del modelo:

1. Niveles de potencia sonora (L_w) de la o las fuentes: Se obtienen según los siguientes criterios:
 - a. Mediciones en terreno de las fuentes de ruido, de acuerdo a la familia de estándares ISO 3740 - ISO 3747 *Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure*, para fuentes puntuales o maquinaria e ISO 8297:1994 *Acoustics - Determination of sound power levels of multisource industrial plants for evaluation of sound pressure levels in the environment - Engineering method*, para plantas industriales; según el ámbito de aplicación y definiciones que las normas ISO señalen.
 - b. Normas reconocidas publicadas y en su versión actualizada y vigente. Sin embargo, en estos casos se deberá explicitar la norma utilizada, su ámbito de aplicación y el método de obtención de los niveles.
 - c. Niveles de potencia sonora extraídos desde fichas técnicas, siempre y cuando éstas hayan sido otorgadas por el fabricante de la fuente emisora y la misma se encuentre en buen estado de funcionamiento.
2. Detalle de la cartografía del lugar modelado: Se acompaña *layout* o mapa, indicando la ubicación de las fuentes y receptores, su ubicación relativa al plano, considerando las alturas relativas de cada uno de estos, y las características que influyen en la propagación, tales como la topografía, edificaciones (identificando ubicación y altura), barreras (identificando ubicación, extensión y altura) u otros obstáculos que puedan generar atenuaciones o reflexiones, según las indicaciones de la norma ISO 9613. En el caso de receptores ubicados en edificaciones de más de un piso, se evaluará el nivel de presión sonora de aquellos situados en la cara y pisos más expuestos del inmueble.

3. Detalle de los parámetros del modelo (Directividad y Atenuaciones): Se incluye el detalle de todos los parámetros que influyen en el cálculo del nivel de presión sonora en el receptor, según lo señalado en la ISO 9613. Entre estos, la corrección por directividad (DC), atenuación por divergencia geométrica (A_{div}), atenuación por absorción atmosférica (A_{atm}), atenuaciones por efecto del suelo (A_v) y atenuación por barreras junto con las denominadas atenuaciones adicionales (A_{misc}) señaladas en el Anexo A de la norma ISO 9613, cuando corresponda.
4. Precisión del modelo: Los resultados de niveles proyectados se corregirán considerando la precisión del modelo aplicado, de acuerdo con lo indicado en la Tabla 5 de la norma ISO 9613, la que deberá aplicarse para efectos de evaluar el cumplimiento de la Norma de Emisión de Ruido:

Figura 6. Precisión estimada para ruidos de banda ancha según ISO 9613-2 (Tabla 5).

Altura, h*	Distancia, d*	
	0 < d < 100 m.	100 m. < d < 1000 m.
0 < h < 5 m.	3 dB	3 dB
5m < h < 30m.	1 dB	3 dB

* h es la altura media de la fuente y el receptor.
 d es la distancia entre la fuente y el receptor.

NOTA: Estas estimaciones han sido hechas a partir de situaciones donde no hay efectos debido a reflexiones o atenuaciones debido al apantallamiento.

Con el fin de aumentar la precisión del modelo, se considera la siguiente parametrización:

- Humedad relativa 81% y temperatura de 14°C (según registros de terreno).
- Altura de inmisión de 4 m, que permite reducir el efecto del suelo del receptor, a la vez que permite un grado de protección mayor para receptores a menores alturas.
- Factor de rugosidad de suelo $G=0,5$

Tabla 5. Coeficientes de atenuación atmosférica considerados en el modelo implementado.

T°C	H.R.%	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
10	70	0,1	0,4	1,0	1,9	3,7	9,7	32,8	117,0

9.2 MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS

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

- Sonómetro integrador SoftdB Piccolo-II, N° serie: P0223032001.
- Calibrador acústico BSWA CA114, N° serie: 550011.
- Estación meteorológica Kestrel 4000NV, N° serie: 576257.

9.3 MODELO IMPLEMENTADO

Los niveles de potencia sonora utilizados en este caso se obtienen a partir de mediciones de nivel de presión sonora NPS realizadas en terreno, en dBA y por bandas de octavas de 63 Hz a 8 kHz, a distancias conocidas de la fuente de ruido a proyectar, bajo condición normal de funcionamiento.

Tabla 6. Niveles de emisión de ruido de las fuentes de ruido medidas en terreno. Fuente: Elaboración propia.

Fuente de ruido	Frecuencia [Hz], Nivel [dB]								L _w [dBA]
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	
Altavoz exterior 1 – Terraza primer piso	47	56	57	57	62	57	54	42	65
Altavoz exterior 2 – Terraza primer piso	47	53	56	59	64	57	47	34	66
Música envasada terraza segundo piso	47	57	57	58	56	56	54	49	62
Música en vivo	61	72	77	82	83	78	74	68	86

A continuación, se detalla la ubicación y altura de las fuentes de ruido y receptores considerados.

Tabla 7. Ubicación y altura de fuentes de ruido. Coordenadas UTM WGS 84 Huso 19J.

Fuente de ruido	Descripción	Altura [m]	Coordenada Este [m]	Coordenada Norte [m]
ALT1	Altavoz exterior 1 – Terraza primer piso	0,5	279.753	6.686.403
ALT2	Altavoz exterior 2 – Terraza primer piso	0,5	279.773	6.686.394
ENV	Música envasada terraza segundo piso	4,0	279.762	6.686.407
MEV	Música en vivo	1,5	279.759	6.686.414

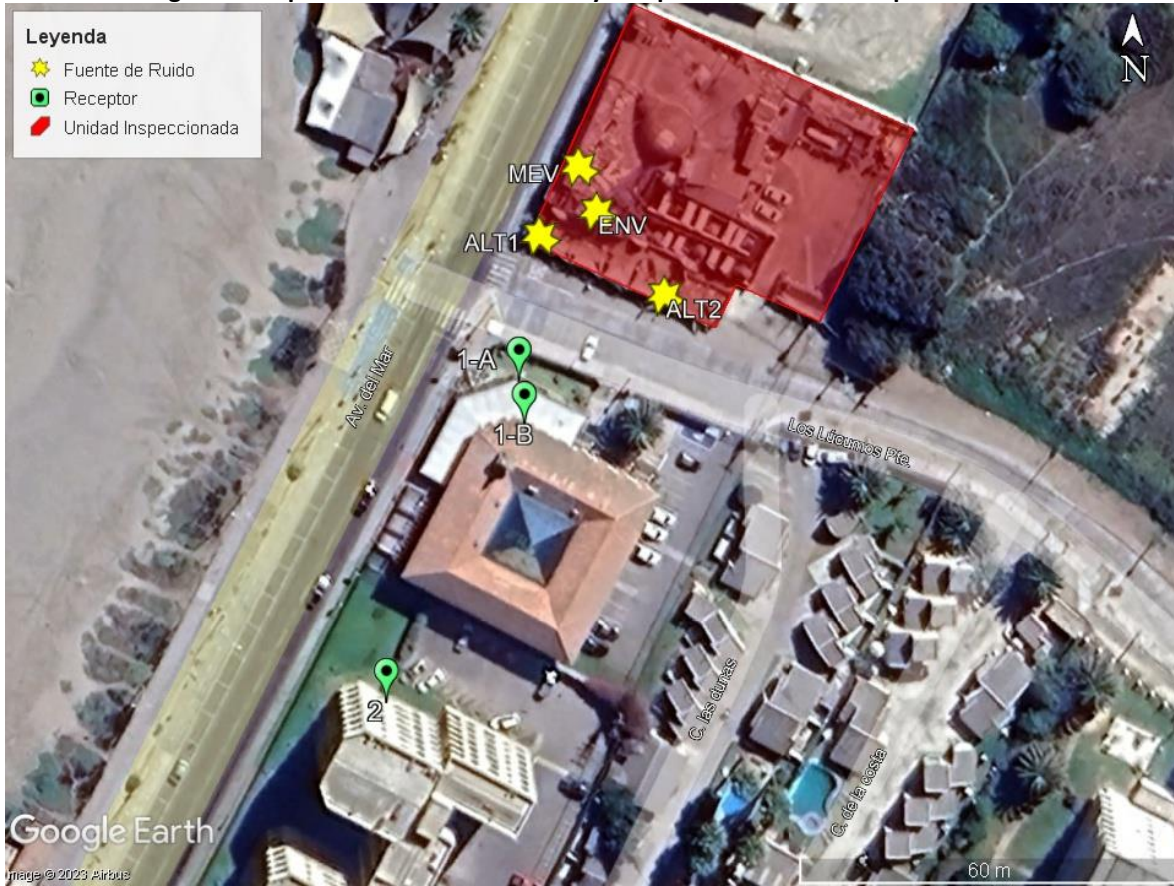
Tabla 8. Ubicación y altura de receptores. Coordenadas UTM WGS 84 Huso 19J.

Receptor	Descripción	Altura [m]	Coordenada Este [m]	Coordenada Norte [m]
1-A	Hotel, fachada piso 1	1,5	279.750	6.686.380
1-B	Hotel, fachada piso 2	4,0	279.751	6.686.373
2	Edificio, fachada piso 7	16,5	279.730	6.686.329

Tabla 9. Distancia, en metros, entre fuentes de ruido y receptores identificados.

Fuente de ruido	1-A	1-B	2
Altavoz exterior 1 – Terraza primer piso	23	25	79
Altavoz exterior 2 – Terraza primer piso	27	24	80
Música envasada terraza segundo piso	30	37	85
Música en vivo	32	39	88

Figura 7. Mapa de ubicación de fuentes y receptores del modelo implementado.



9.4 RESULTADOS DEL MODELO IMPLEMENTADO

Tabla 10. Memoria de cálculo del modelo aplicado para receptor 1-A, fuente de ruido F1.

Campo Libre o Divergencia libre ISO9613 Propagation Model																																																																					
Job No : 1013120 Name : Huentelauquén Date : 07-09-23 Initials : ARU File name : 101312023 - Restaurante Huentelauquén.mrv Calc Sheet No. : 1 Calculation Title : Calc 1 Date file created : 06-09-2023 Date Last modified: 07-09-2023																																																																					
Fuente : 1 Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>x</td> <td>y</td> <td>z</td> </tr> <tr> <td>279753,0</td> <td>6686403,0</td> <td>0,5</td> </tr> </table> Title :Altavoz exterior 1 - Terraza primer piso Origin of data: Source level Lpf +10Log 4πr² (ref dist r) Abs.Tierra & Aire, En Med. Fuentes Insertion Loss:				x	y	z	279753,0	6686403,0	0,5	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="7">Octave Band Centre Frequency (Hz)</th> <th rowspan="2">Overall dBA</th> </tr> <tr> <th>63</th> <th>125</th> <th>250</th> <th>500</th> <th>1k</th> <th>2k</th> <th>4k</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,0 m</td> <td>47</td> <td>56</td> <td>57</td> <td>57</td> <td>62</td> <td>57</td> <td>54</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td></td> <td>21</td> <td>21</td> <td>21</td> <td>21</td> <td>21</td> <td>21</td> <td>21</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>-3</td> <td>-3</td> <td>-3</td> <td>-3</td> <td>-3</td> <td>-3</td> <td>-3</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									Octave Band Centre Frequency (Hz)							Overall dBA	63	125	250	500	1k	2k	4k	3,0 m	47	56	57	57	62	57	54	65		21	21	21	21	21	21	21			-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3			0	0	0	0	0	0	0	
x	y	z																																																																			
279753,0	6686403,0	0,5																																																																			
	Octave Band Centre Frequency (Hz)							Overall dBA																																																													
	63	125	250	500	1k	2k	4k																																																														
3,0 m	47	56	57	57	62	57	54	65																																																													
	21	21	21	21	21	21	21																																																														
	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3																																																														
	0	0	0	0	0	0	0																																																														
Trayectoria: Distancia (-10Log 4πr²) Temp and Humidity % hard ground: Source/Middle/Receiver Excess Attenuation (includes spatial factor) Atenuacion Barrera (over)				<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td>23 m</td> <td>-38</td> <td>-38</td> <td>-38</td> <td>-38</td> <td>-38</td> <td>-38</td> <td>-38</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14°C,81%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>100/100/100</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>δ=0,89 m</td> <td>-11</td> <td>-13</td> <td>-15</td> <td>-18</td> <td>-20</td> <td>-23</td> <td>-25</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								23 m	-38	-38	-38	-38	-38	-38	-38		14°C,81%									100/100/100										3	3	3	3	3	3	2		δ=0,89 m	-11	-13	-15	-18	-20	-23	-25														
23 m	-38	-38	-38	-38	-38	-38	-38																																																														
14°C,81%																																																																					
100/100/100																																																																					
	3	3	3	3	3	3	2																																																														
δ=0,89 m	-11	-13	-15	-18	-20	-23	-25																																																														
Receptor:1 1-A: Fachada primer piso Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>279750,0</td> <td>6686380,0</td> <td>1,5</td> </tr> </table> Lp Desde Esta Trayectoria Criteria Lp desde todos los caminos				279750,0	6686380,0	1,5	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td></td> <td>18</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>22</td> <td>24</td> <td>16</td> <td>11</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td></td> <td>66</td> <td>56</td> <td>49</td> <td>43</td> <td>40</td> <td>39</td> <td>39</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td></td> <td>25</td> <td>33</td> <td>36</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>33</td> <td>30</td> <td>41</td> </tr> </tbody> </table>									18	25	24	22	24	16	11	26		66	56	49	43	40	39	39	45		25	33	36	38	38	33	30	41																												
279750,0	6686380,0	1,5																																																																			
	18	25	24	22	24	16	11	26																																																													
	66	56	49	43	40	39	39	45																																																													
	25	33	36	38	38	33	30	41																																																													
Notes:																																																																					

Acoustic Calculations by Minerva 6.0 © April 2011

Tabla 11. Memoria de cálculo del modelo aplicado para receptor 1-A, fuente de ruido F2.

Campo Libre o Divergencia libre															
ISO9613 Propagation Model															
Job No : 1013120 Name : Huentelauquén Date : 07-09-23 Initials : ARU File name : 101312023 - Restaurante Huentelauquén.mrv Calc Sheet No. : 2 Calculation Title : Calc 2 Date file created : 06-09-2023 Date Last modified: 07-09-2023															
Fuente : 2 Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>x</td> <td>y</td> <td>z</td> </tr> <tr> <td>279773,0</td> <td>6686394,0</td> <td>0,5</td> </tr> </table> Title :Altavoz exterior 2 - Terraza primer piso Origin of data: Source level Lpf +10Log 4πr² (ref dist r) Abs.Tierra & Aire, En Med. Fuentes Insertion Loss:		x	y	z	279773,0	6686394,0	0,5		Octave Band Centre Frequency (Hz) 63 125 250 500 1k 2k 4k						Overall dBA
x	y	z													
279773,0	6686394,0	0,5													
2,3 m 27 m 14°C,81% % hard ground: Source/Middle/Receiver Excess Attenuation (includes spatial factor) Atenuacion Barrera (over)									66 3 3 3 3 3 3 2 -11 -12 -15 -17 -20 -23 -25						
Receptor:1 1-A: Fachada primer piso Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>279750,0</td> <td>6686380,0</td> <td>1,5</td> </tr> </table> Lp Desde Esta Trayectoria Criterias Lp desde todos los caminos		279750,0	6686380,0	1,5								24 45 41			
279750,0	6686380,0	1,5													
Notes:															

Acoustic Calculations by Minerva 6.0 © April 2011

Tabla 12. Memoria de cálculo del modelo aplicado para receptor 1-A, fuente de ruido F3.

Campo Libre o Divergencia libre ISO9613 Propagation Model															
Job No : 1013120 Name : Huentelauquén Date : 07-09-23 Initials : ARU File name : 101312023 - Restaurante Huentelauquén.mrv Calc Sheet No. : 3 Calculation Title : Calc 3 Date file created : 06-09-2023 Date Last modified: 07-09-2023															
Fuente : 3 Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>x</td> <td>y</td> <td>z</td> </tr> <tr> <td>279762,0</td> <td>6686407,0</td> <td>4,0</td> </tr> </table> Title :Música envasada terraza segundo piso Origin of data: Source level Lpf +10Log 4πr² (ref dist r) Abs.Tierra & Aire, En Med. Fuentes Insertion Loss:		x	y	z	279762,0	6686407,0	4,0		Octave Band Centre Frequency (Hz)						Overall
x	y	z													
279762,0	6686407,0	4,0													
			63	125	250	500	1k	2k	4k	dBA					
2,0 m 30 m 14°C,81% % hard ground: Source/Middle/Receiver Excess Attenuation (includes spatial factor) Atenuacion Barrera (over) δ=-0,04 m		2,0 m	47	57	57	58	56	56	54	62					
			17	17	17	17	17	17	17						
			-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3						
			0	0	0	0	0	0	0						
Receptor:1 1-A: Fachada primer piso Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>279750,0</td> <td>6686380,0</td> <td>1,5</td> </tr> </table> Lp Desde Esta Trayectoria Criteria Lp desde todos los caminos		279750,0	6686380,0	1,5		-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40			
279750,0	6686380,0	1,5													
			3	3	3	3	3	3	2						
			-8	-7	-7	-5	0	0	0						
			16	26	27	29	32	32	30	37					
			66	56	49	43	40	39	39	45					
			25	33	36	38	38	33	30	41					
Notes:															

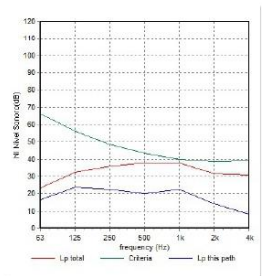
Acoustic Calculations by Minerva 6.0 © April 2011

Tabla 13. Memoria de cálculo del modelo aplicado para receptor 1-A, fuente de ruido F4.

Campo reverberante a Campo Libre																										
ISO9613 Propagation Model																										
Job No : 1013120 Name : Huentelauquén Date : 07-09-23 Initials : ARU File name : 101312023 - Restaurante Huentelauquén.mrv Calc Sheet No. : 16 Calculation Title : Calc 16 Date file created : 06-09-2023 Date Last modified: 07-09-2023																										
Fuente : 4 Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>x</td><td>y</td><td>z</td></tr><tr><td>279759,0</td><td>6686414,0</td><td>1,5</td></tr></table> Title :MEV Origin of data: Source level Lpf +10Log 4πr² (ref dist r) Abs.Tierra & Aire, En Med. Fuentes Insertion Loss: Volumen Sala (-10Log V +14) RT (+10Log T) Lp rev				x	y	z	279759,0	6686414,0	1,5			Octave Band Centre Frequency (Hz)						Overall dBA								
x	y	z																								
279759,0	6686414,0	1,5																								
						63	125	250	500	1k	2k	4k														
5,2 m						61	72	77	82	83	78	74	86													
325 m3						25	25	25	25	25	25	25														
						-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3														
						0	0	0	0	0	0	0														
						-11	-11	-11	-11	-11	-11	-11														
						0	0	0	0	0	0	0														
						72	83	88	93	94	89	85														
Trayectoria: Distancia (-10Log 4πr²) Temp and Humidity % hard ground: Source/Middle/Receiver Excess Attenuation (includes spatial factor) Atenuacion Barrera (over) Partition Description Fachada Huentelauquén <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>a</td><td>279767,0</td><td>6686403,0</td><td>2,5</td></tr> <tr><td>b</td><td>279759,0</td><td>6686417,0</td><td>2,5</td></tr> <tr><td>c</td><td>279759,0</td><td>6686417,0</td><td>2,5</td></tr> </table> Perdida de Transmision Area (+10LogS) Apantallamiento Indice de Directividad (angle of incidence 61°)				a	279767,0	6686403,0	2,5	b	279759,0	6686417,0	2,5	c	279759,0	6686417,0	2,5	32 m 14°C,81%		-41	-41	-41	-41	-41	-41	-41	-41	
a	279767,0	6686403,0	2,5																							
b	279759,0	6686417,0	2,5																							
c	279759,0	6686417,0	2,5																							
100/100/100																										
δ=0,01 m						3	3	3	3	3	3	2														
						-8	-8	-8	-8	-8	-9	-10														
STC 24						-16	-18	-19	-22	-23	-32	-29														
30 m2						15	15	15	15	15	15	15														
Muro Front						0	0	0	0	0	0	0														
						-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3														
Receptor:1 1-A: Fachada primer piso Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>x</td><td>y</td><td>z</td></tr><tr><td>279750,0</td><td>6686380,0</td><td>1,5</td></tr></table> Lp Desde Esta Trayectoria Criteria Lp desde todos los caminos				x	y	z	279750,0	6686380,0	1,5			22	31	35	37	36	22	19	39							
x	y	z																								
279750,0	6686380,0	1,5																								
						66	56	49	43	40	39	39	45													
						25	33	36	38	38	33	30	41													
Notes:																										

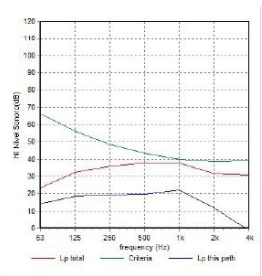
Acoustic Calculations by Minerva 6.0 © April 2011

Tabla 14. Memoria de cálculo del modelo aplicado para receptor 1-B, fuente de ruido F1.

Campo Libre o Divergencia libre															
ISO9613 Propagation Model															
Job No : 1013120 Name : Huentelauquén Date : 07-09-23 Initials : ARU File name : 101312023 - Restaurante Huentelauquén.mrv Calc Sheet No. : 4 Calculation Title : Calc 4 Date file created : 06-09-2023 Date Last modified: 07-09-2023															
Fuente : 1 Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>x</td> <td>y</td> <td>z</td> </tr> <tr> <td>279753,0</td> <td>6686403,0</td> <td>0,5</td> </tr> </table> Title :Altavoz exterior 1 - Terraza primer piso Origin of data: Source level Lpf +10Log 4πr ² (ref dist r) Abs.Tierra & Aire, En Med. Fuentes Insertion Loss:		x	y	z	279753,0	6686403,0	0,5	3,0 m	Octave Band Centre Frequency (Hz) 63 125 250 500 1k 2k 4k						Overall dBA
x	y	z													
279753,0	6686403,0	0,5													
			47	56	57	57	62	57	54	65					
			21	21	21	21	21	21	21						
			-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3						
			0	0	0	0	0	0	0						
Trayectoria: Distancia (-10Log 4πr ²) Temp and Humidity % hard ground: Source/Middle/Receiver Excess Attenuation (includes spatial factor) Atenuacion Barrera (over)		30 m 14°C,81%	-41	-41	-41	-41	-41	-41	-41						
		100/100/100													
		δ=0,71 m	3	3	3	3	3	3	2						
			-10	-12	-14	-17	-19	-22	-25						
Receptor:2 1-B: Fachada segundo piso Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>279751,0</td> <td>6686373,0</td> <td>4,0</td> </tr> </table> Lp Desde Esta Trayectoria Criterias Lp desde todos los caminos		279751,0	6686373,0	4,0		16	24	23	20	22	14	8	25		
279751,0	6686373,0	4,0													
			66	56	49	43	40	39	39	45					
			23	32	36	38	38	32	31	41					
Notes:															

Acoustic Calculations by Minerva 6.0 © April 2011

Tabla 15. Memoria de cálculo del modelo aplicado para receptor 1-B, fuente de ruido F2.

Campo Libre o Divergencia libre															
ISO9613 Propagation Model															
Job No : 1013120 Name : Huentelauquén Date : 07-09-23 Initials : ARU File name : 101312023 - Restaurante Huentelauquén.mrv Calc Sheet No. : 5 Calculation Title : Calc 5 Date file created : 06-09-2023 Date Last modified: 07-09-2023															
Fuente : 2 Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>x</td> <td>y</td> <td>z</td> </tr> <tr> <td>279773,0</td> <td>6686394,0</td> <td>0,5</td> </tr> </table> Title :Altavoz exterior 2 - Terraza primer piso Origin of data: Source level Lpf +10Log 4πr² (ref dist r) Abs.Tierra & Aire, En Med. Fuentes Insertion Loss:		x	y	z	279773,0	6686394,0	0,5	2,3 m	Octave Band Centre Frequency (Hz) 63 125 250 500 1k 2k 4k						Overall dBA
x	y	z													
279773,0	6686394,0	0,5													
			47	53	56	59	64	57	47	66					
			18	18	18	18	18	18	18						
			-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3						
			0	0	0	0	0	0	0						
Trayectoria: Distancia (-10Log 4πr²) Temp and Humidity % hard ground: Source/Middle/Receiver Excess Attenuation (includes spatial factor) Atenuacion Barrera (over)		31 m 14°C,81% 100/100/100 δ=0,72 m	-41	-41	-41	-41	-41	-41							
			3	3	3	3	3	3	2						
			-10	-12	-14	-17	-19	-22	-25						
Receptor:2 1-B: Fachada segundo piso Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>279751,0</td> <td>6686373,0</td> <td>4,0</td> </tr> </table> Lp Desde Esta Trayectoria Criterias Lp desde todos los caminos		279751,0	6686373,0	4,0		14	18	19	20	22	12	-1	24		
279751,0	6686373,0	4,0													
			66	56	49	43	40	39	39	45					
			23	32	36	38	38	32	31	41					
Notes:															

Acoustic Calculations by Minerva 6.0 © April 2011

Tabla 16. Memoria de cálculo del modelo aplicado para receptor 1-B, fuente de ruido F3.

Campo Libre o Divergencia libre															
ISO9613 Propagation Model															
Job No : 1013120 Name : Huentelauquén Date : 07-09-23 Initials : ARU File name : 101312023 - Restaurante Huentelauquén.mrv Calc Sheet No. : 6 Calculation Title : Calc 6 Date file created : 06-09-2023 Date Last modified: 07-09-2023															
Fuente : 3 Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>x</td> <td>y</td> <td>z</td> </tr> <tr> <td>279762,0</td> <td>6686407,0</td> <td>4,0</td> </tr> </table> Title :Música envasada terraza segundo piso Origin of data: Source level Lpf +10Log 4πr ² (ref dist r) Abs.Tierra & Aire, En Med. Fuentes Insertion Loss:		x	y	z	279762,0	6686407,0	4,0		Octave Band Centre Frequency (Hz) 63 125 250 500 1k 2k 4k						Overall dBA
x	y	z													
279762,0	6686407,0	4,0													
2,0 m		47	57	57	58	56	56	54	62						
		17	17	17	17	17	17	17							
		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3							
		0	0	0	0	0	0	0							
Trayectoria: Distancia (-10Log 4πr ²) Temp and Humidity % hard ground: Source/Middle/Receiver Excess Attenuation (includes spatial factor) Atenuacion Barrera (over)		36 m	-42	-42	-42	-42	-42	-42							
		14°C,81%													
		100/100/100													
		δ=-0,16 m	3	3	3	3	3	2							
			-7	-6	-1	0	0	0							
Receptor:2 1-B: Fachada segundo piso Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>279751,0</td> <td>6686373,0</td> <td>4,0</td> </tr> </table> Lp Desde Esta Trayectoria Criterias Lp desde todos los caminos		279751,0	6686373,0	4,0		15	26	31	33	31	31	28	37		
279751,0	6686373,0	4,0													
			66	56	49	43	40	39	39	45					
			23	32	36	38	38	32	31	41					
Notes:															

Acoustic Calculations by Minerva 6.0 © April 2011

Tabla 17. Memoria de cálculo del modelo aplicado para receptor 1-B, fuente de ruido F4.

Campo reverberante a Campo Libre ISO9613 Propagation Model																							
Job No : 1013120 Name : Huentelauquén Date : 07-09-23 Initials : ARU File name : 101312023 - Restaurante Huentelauquén.mrv Calc Sheet No. : 7 Calculation Title : Calc 7 Date file created : 06-09-2023 Date Last modified: 07-09-2023																							
Fuente : 4 Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>x</td><td>y</td><td>z</td></tr> <tr><td>279759,0</td><td>6686414,0</td><td>1,5</td></tr> </table> Title :MEV Origin of data: Source level Lpf +10Log 4πr² (ref dist r) Abs.Tierra & Aire, En Med. Fuentes Insertion Loss: Volumen Sala (-10Log V +14) RT (+10Log T) Lp rev		x	y	z	279759,0	6686414,0	1,5		Octave Band Centre Frequency (Hz) 63 125 250 500 1k 2k 4k						Overall dBA								
x	y	z																					
279759,0	6686414,0	1,5																					
5,2 m 325 m3			61	72	77	82	83	78	74	86													
			25	25	25	25	25	25	25														
			-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3														
			0	0	0	0	0	0	0														
			-11	-11	-11	-11	-11	-11	-11														
			0	0	0	0	0	0	0														
			72	83	88	93	94	89	85														
Trayectoria: Distancia (-10Log 4πr²) Temp and Humidity % hard ground: Source/Middle/Receiver Excess Attenuation (includes spatial factor) Atenuacion Barrera (over) Partition Description Fachada Huentelauquén <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>a</td><td>279767,0</td><td>6686403,0</td><td>2,5</td></tr> <tr><td>b</td><td>279759,0</td><td>6686417,0</td><td>2,5</td></tr> <tr><td>c</td><td>279759,0</td><td>6686417,0</td><td>2,5</td></tr> </table> Perdida de Transmision Area (+10LogS) Apantallamiento Indice de Directividad (angle of incidence 61°)		a	279767,0	6686403,0	2,5	b	279759,0	6686417,0	2,5	c	279759,0	6686417,0	2,5	38 m 14°C,81% 100/100/100 δ=-0,01 m STC 24 30 m2 Muro Front		-43	-43	-43	-43	-43	-43	-43	
a	279767,0	6686403,0	2,5																				
b	279759,0	6686417,0	2,5																				
c	279759,0	6686417,0	2,5																				
			3	3	3	3	3	3	2														
			-8	-8	-7	-7	-6	-5	0														
			-16	-18	-19	-22	-23	-32	-29														
			15	15	15	15	15	15	15														
			0	0	0	0	0	0	0														
			-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3														
Receptor:2 1-B: Fachada segundo piso Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>x</td><td>y</td><td>z</td></tr> <tr><td>279751,0</td><td>6686373,0</td><td>4,0</td></tr> </table> Lp Desde Esta Trayectoria Criteria Lp desde todos los caminos		x	y	z	279751,0	6686373,0	4,0		21	30	34	36	37	24	27	39							
x	y	z																					
279751,0	6686373,0	4,0																					
			66	56	49	43	40	39	39	45													
			23	32	36	38	38	32	31	41													
Notes:																							

Acoustic Calculations by Minerva 6.0 © April 2011

Tabla 18. Memoria de cálculo del modelo aplicado para receptor 2, fuente de ruido F1.

Campo Libre o Divergencia libre													
ISO9613 Propagation Model													
Job No : 1013120 Name : Huentelauquén Date : 07-09-23 Initials : ARU File name : 101312023 - Restaurante Huentelauquén.mrv Calc Sheet No. : 10 Calculation Title : Calc 10 Date file created : 06-09-2023 Date Last modified: 07-09-2023													
Fuente : 1 Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>x</td> <td>y</td> <td>z</td> </tr> <tr> <td>279753,0</td> <td>6686403,0</td> <td>0,5</td> </tr> </table> Title :Altavoz exterior 1 - Terraza primer piso Origin of data: Source level Lpf +10Log 4πr ² (ref dist r) Abs.Tierra & Aire, En Med. Fuentes Insertion Loss:		x	y	z	279753,0	6686403,0	0,5	Octave Band Centre Frequency (Hz) 63 125 250 500 1k 2k 4k		Overall dBA			
x	y	z											
279753,0	6686403,0	0,5											
3,0 m		47 56 57 57 62 57 54 21 21 21 21 21 21 21 -3 -3 -3 -3 -3 -3 -3 0 0 0 0 0 0 0		65									
Trayectoria: Distancia (-10Log 4πr ²) Temp and Humidity % hard ground: Source/Middle/Receiver Excess Attenuation (includes spatial factor) Atenuacion Barrera (over)		79 m 14°C,81% 100/100/100 δ=0,56 m		-49 -49 -49 -49 -49 -49 -49 3 3 3 3 3 2 1 -10 -11 -13 -16 -18 -21 -24									
Receptor:3 Edificio habitacional Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>279730,0</td> <td>6686329,0</td> <td>16,5</td> </tr> </table> Lp Desde Esta Trayectoria Criterias Lp desde todos los caminos		279730,0	6686329,0	16,5			9 16 15 13 15 7 0 66 56 49 43 40 39 39 17 28 34 36 36 25 22		17 45 38				
279730,0	6686329,0	16,5											
Notes:													

Acoustic Calculations by Minerva 6.0 © April 2011

Tabla 19. Memoria de cálculo del modelo aplicado para receptor 2, fuente de ruido F2.

Campo Libre o Divergencia libre															
ISO9613 Propagation Model															
Job No : 1013120 Name : Huentelauquén Date : 07-09-23 Initials : ARU File name : 101312023 - Restaurante Huentelauquén.mrv Calc Sheet No. : 11 Calculation Title : Calc 11 Date file created : 06-09-2023 Date Last modified: 07-09-2023															
Fuente : 2 Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>x</td><td>y</td><td>z</td></tr><tr><td>279773,0</td><td>6686394,0</td><td>0,5</td></tr></table> Title :Altavoz exterior 2 - Terraza primer piso Origin of data: Source level Lpf +10Log 4πr² (ref dist r) Abs.Tierra & Aire, En Med. Fuentes Insertion Loss:		x	y	z	279773,0	6686394,0	0,5		Octave Band Centre Frequency (Hz) 63 125 250 500 1k 2k 4k						Overall dBA
x	y	z													
279773,0	6686394,0	0,5													
2,3 m		47	53	56	59	64	57	47	66						
		18	18	18	18	18	18	18							
		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3							
		0	0	0	0	0	0	0							
Trayectoria: Distancia (-10Log 4πr²) Temp and Humidity % hard ground: Source/Middle/Receiver Excess Attenuation (includes spatial factor) Atenuacion Barrera (over)		80 m 14°C,81%	-49	-49	-49	-49	-49	-49	-49						
		100/100/100													
		δ=0,57 m	3	3	3	3	3	2	1						
			-10	-11	-13	-16	-18	-21	-24						
Receptor:3 Edificio habitacional Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>279730,0</td><td>6686329,0</td><td>16,5</td></tr></table> Lp Desde Esta Trayectoria Criterias Lp desde todos los caminos		279730,0	6686329,0	16,5		6	11	12	12	15	4	-10	16		
279730,0	6686329,0	16,5													
			66	56	49	43	40	39	39	45					
			17	28	34	36	36	25	22	38					
Notes:															

Acoustic Calculations by Minerva 6.0 © April 2011

Tabla 20. Memoria de cálculo del modelo aplicado para receptor 2, fuente de ruido F3.

Campo Libre o Divergencia libre															
ISO9613 Propagation Model															
Job No : 1013120 Name : Huentelauquén Date : 07-09-23 Initials : ARU File name : 101312023 - Restaurante Huentelauquén.mrv Calc Sheet No. : 12 Calculation Title : Calc 12 Date file created : 06-09-2023 Date Last modified: 07-09-2023															
Fuente : 3 Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>x</td> <td>y</td> <td>z</td> </tr> <tr> <td>279762,0</td> <td>6686407,0</td> <td>4,0</td> </tr> </table> Title :Música envasada terraza segundo piso Origin of data: Source level Lpf +10Log 4πr ² (ref dist r) Abs.Tierra & Aire, En Med. Fuentes Insertion Loss:		x	y	z	279762,0	6686407,0	4,0		Octave Band Centre Frequency (Hz) 63 125 250 500 1k 2k 4k						Overall dBA
x	y	z													
279762,0	6686407,0	4,0													
2,0 m		47	57	57	58	56	56	54	62						
		17	17	17	17	17	17	17							
		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3							
		0	0	0	0	0	0	0							
Trayectoria: Distancia (-10Log 4πr ²) Temp and Humidity % hard ground: Source/Middle/Receiver Excess Attenuation (includes spatial factor) Atenuacion Barrera (over)		85 m	-50	-50	-50	-50	-50	-50							
		14°C,81%													
		100/100/100													
		δ=-0,49 m	3	3	3	3	2	1							
			-4	0	0	0	0	0							
Receptor:3 Edificio habitacional Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>279730,0</td> <td>6686329,0</td> <td>16,5</td> </tr> </table> Lp Desde Esta Trayectoria Criterias Lp desde todos los caminos		279730,0	6686329,0	16,5		11	24	24	25	23	23	19	29		
279730,0	6686329,0	16,5													
			66	56	49	43	40	39	39	45					
			17	28	34	36	36	25	22	38					
Notes:															

Acoustic Calculations by Minerva 6.0 © April 2011

Tabla 21. Memoria de cálculo del modelo aplicado para receptor 2, fuente de ruido F4.

Campo reverberante a Campo Libre																										
ISO9613 Propagation Model																										
Job No : 1013120 Name : Huentelauquén Date : 07-09-23 Initials : ARU File name : 101312023 - Restaurante Huentelauquén.mrv Calc Sheet No. : 13 Calculation Title : Calc 13 Date file created : 06-09-2023 Date Last modified: 07-09-2023																										
Fuente : 4 Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>x</td><td>y</td><td>z</td></tr><tr><td>279759,0</td><td>6686414,0</td><td>1,5</td></tr></table> Title :MEV Origin of data: Source level Lpf +10Log 4πr² (ref dist r) Abs.Tierra & Aire, En Med. Fuentes Insertion Loss: Volumen Sala (-10Log V +14) RT (+10Log T) Lp rev				x	y	z	279759,0	6686414,0	1,5			Octave Band Centre Frequency (Hz)						Overall dBA								
x	y	z																								
279759,0	6686414,0	1,5																								
						63	125	250	500	1k	2k	4k														
5,2 m						61	72	77	82	83	78	74	86													
325 m3						25	25	25	25	25	25	25														
						-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3														
						0	0	0	0	0	0	0														
						-11	-11	-11	-11	-11	-11	-11														
						0	0	0	0	0	0	0														
						72	83	88	93	94	89	85														
Trayectoria: Distancia (-10Log 4πr²) Temp and Humidity % hard ground: Source/Middle/Receiver Excess Attenuation (includes spatial factor) Atenuacion Barrera (over) Partition Description Fachada Huentelauquén <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>a</td><td>279767,0</td><td>6686403,0</td><td>2,5</td></tr> <tr><td>b</td><td>279759,0</td><td>6686417,0</td><td>2,5</td></tr> <tr><td>c</td><td>279759,0</td><td>6686417,0</td><td>2,5</td></tr> </table> Perdida de Transmision Area (+10LogS) Apantallamiento Indice de Directividad (angle of incidence 61°)				a	279767,0	6686403,0	2,5	b	279759,0	6686417,0	2,5	c	279759,0	6686417,0	2,5	88 m 14°C,81%		-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	
a	279767,0	6686403,0	2,5																							
b	279759,0	6686417,0	2,5																							
c	279759,0	6686417,0	2,5																							
100/100/100																										
δ=-0,18 m						3	3	3	3	3	2	1														
						-7	-5	0	0	0	0	0														
STC 24						-16	-18	-19	-22	-23	-32	-29														
30 m2						15	15	15	15	15	15	15														
Muro Front						0	0	0	0	0	0	0														
						-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3														
Receptor:3 Edificio habitacional Location <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>x</td><td>y</td><td>z</td></tr><tr><td>279730,0</td><td>6686329,0</td><td>16,5</td></tr></table> Lp Desde Esta Trayectoria Criteria Lp desde todos los caminos				x	y	z	279730,0	6686329,0	16,5			14	25	34	36	36	21	19	38							
x	y	z																								
279730,0	6686329,0	16,5																								
						66	56	49	43	40	39	39	45													
						17	28	34	36	36	25	22	38													
Notes:																										

Acoustic Calculations by Minerva 6.0 © April 2011

Tabla 22. Niveles de ruido proyectados a la fachada más expuesta de cada receptor.

Receptor	Coordenadas UTM WGS84 19J		Altura sobre el suelo [m]	Distancia fuente- receptor [m]	Nivel proyectado [dBA]	Precisión del modelo [dBA]	NPS total proyectado [dBA]
	Norte [m]	Este [m]					
1-A	6.686.380	279.750	1,5	23	41	+3	44
1-B	6.686.373	279.751	4,0	24	41	+3	44
2	6.686.329	279.730	16,5	79	38	+1	39

INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

Alcance:	Inspección de medidas técnicas de control de ruido			
Unidad Inspeccionada:	Restaurante Huentelauquén			
Fase:	Operación			
Titular:	Salute Per Aqua SpA			
Ubicación:	Comuna de La Serena, Región de Coquimbo			
Instrumento de Carácter Ambiental:	Decreto Supremo N°38/2011 MMA			
Inspección N°:	01	Fecha:	11/08/2023	
Informe N°:	101312023	Versión:	A	
Número de páginas:	22			
Fecha emisión informe:	08/09/2023			
Ubicación red:	101312023 - Restaurante Huentelauquén			
Nombre archivo:	INF_MCR N°101312023_Ago2023_vA.docx			
Responsables:	Nombre	RUN	Firma	Cargo
Elaboración:	Andrés Rojas U.	18.393.142-3		Ingeniero de Inspecciones
Revisión:	Francisco Lara E.	16.916.715-K		Ingeniero de Inspecciones
Aprobación:	Rodrigo López P.	13.548.894-1		Encargado de Inspecciones
Código QR verificación:				

Tabla 1. Control de cambios del documento.

Versión	Fecha	Cambios realizados	Responsable
A	08/09/2023	Creación del documento.	ARU

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	4
2	DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD INSPECCIONADA	5
3	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE INSPECCIÓN	6
4	HECHOS CONSTATADOS.....	8
5	CONCLUSIONES.....	17
6	ANEXO 1 – DECLARACIONES JURADAS.....	18
6.1	DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ETFA	18
6.2	DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL.....	19
7	ANEXO 2 – AUTORIZACIÓN ETFA	20

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe entrega los resultados de la inspección ambiental de medidas técnicas de control de ruido realizada en la Unidad Inspeccionada “Restaurante Huentelauquén”, ubicada en la comuna de La Serena, Región de Coquimbo.

2 DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD INSPECCIONADA

Caracterización:	Restaurante
Nombre de la actividad:	Restaurante Huentelauquén
Ubicación de la actividad	Avenida del Mar N°4500
Comuna:	La Serena
Región:	Coquimbo
Titular de la actividad:	Salute Per Aqua SpA
RUT:	76.078.576-8
Fase de la actividad:	Operación
Instrumento de Gestión Ambiental:	Resolución Exenta N°1070/2023 SMA

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



3 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE INSPECCIÓN

Tabla 2. Asistentes a terreno para la actividad de inspección.

Nombre	RUN	Empresa
Andrés Rojas Uribe	18.393.142-3	Acustec Ltda.

Tabla 3. Aspectos relativos a la ejecución de la inspección ambiental.

Fecha de realización:	11/08/2023	Hora de Inicio:	23:00	Hora de finalización:	02:00
Profesional encargado de la actividad:	Andrés Rojas Uribe			Órgano:	ETFA Acustec

Tabla 4. Instrumental utilizado durante la inspección ambiental.

Tipo	Marca	Modelo
Sonómetro integrador	Soft dB	Piccolo II
Calibrador acústico	BSWA	CA114
Medidor de distancia	Dewalt	DW055PL
Pie de metro	S/I	S/I

Figura 2. Esquema de recorrido. Fuente: Elaboración propia en Google Earth.

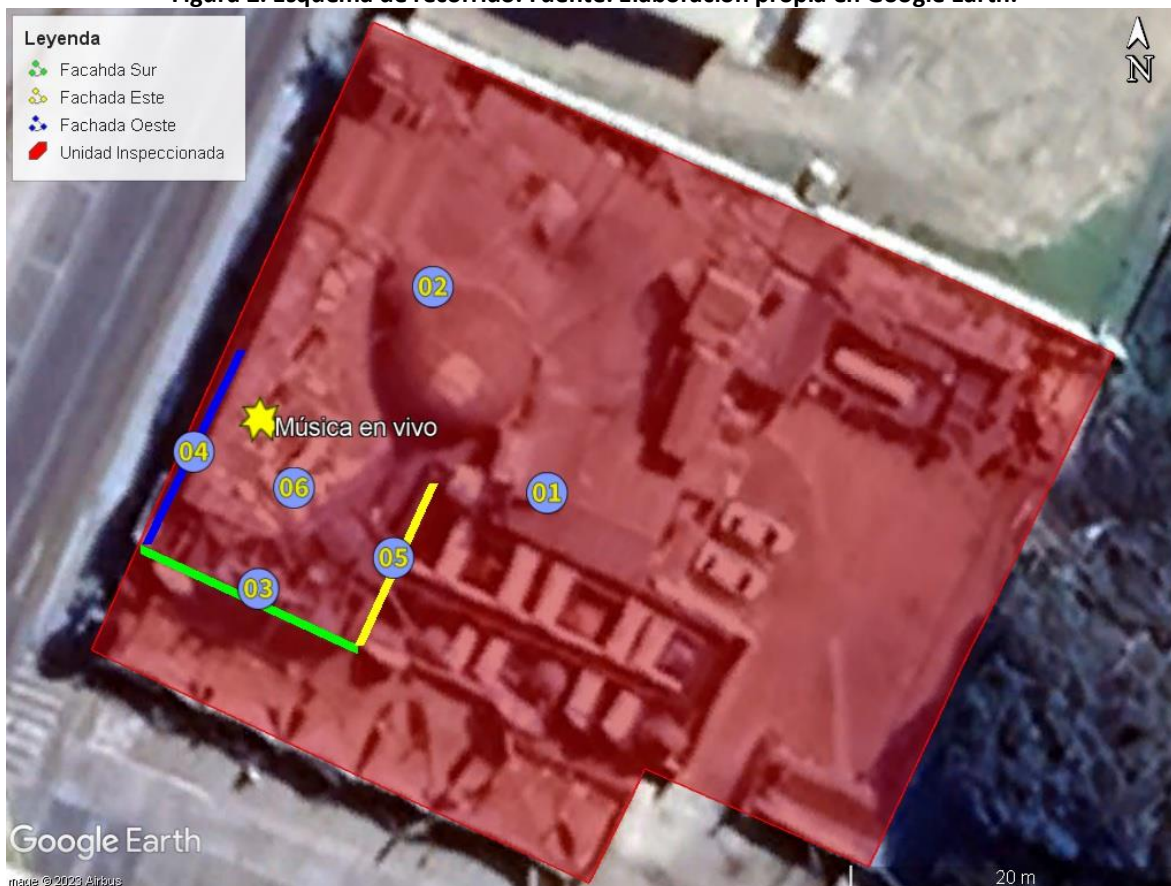


Tabla 5. Detalle del recorrido de la inspección.

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84 19J		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
01	6.686.412	279.778	Oficina administración	Recinto con acceso restringido ubicado en primer piso, donde se ubica equipo compresor limitador.
02	6.686.424	279.771	Sala técnica	Recinto con acceso restringido ubicado en segundo piso, donde se ubica equipo compresor limitador.
03	6.686.406	279.761	Fachada sur	Fachada sur de Unidad Inspeccionada.
04	6.686.414	279.757	Fachada oeste	Fachada oeste de Unidad Inspeccionada.
05	6.686.408	279.769	Fachada este	Fachada este de Unidad Inspeccionada, sector puerta.
06	6.686.412	279.763	Salón música en vivo	Medición de nivel de ruido.

4 HECHOS CONSTATADOS

Número de hecho constatado: 01	Estación N°: 01 y 02
Documentación entregada: Resolución Exenta N°1070/2023 SMA	
Exigencia: <p style="text-align: center;">4. <u>Implementar e instalar, en un lugar cerrado para evitar que sea manipulado, un dispositivo limitador de frecuencias, compresor acústico, o similar, configurado por un profesional en la materia, con el objeto de reducir el conjunto de las emisiones acústicas provenientes de los sistemas de reproducción y de amplificación del local.</u></p>	
Hecho: <p>Se constata la implementación de equipos compresores limitadores encerrados en cajas de maderas con candados. Uno de estos dispositivos se encuentra en el primer piso del restaurante, en oficina de administración, y el otro equipo se ubica en un cuarto cerrado del segundo piso. Cabe mencionar que ambos recintos también se manejan con llave, obteniendo un acceso restringido a cada lugar. Los compresores limitadores controlan el nivel de emisión sonora de las respectivas plantas.</p>	
Resultados examen de información: <p>Satisface lo requerido.</p>	

Registros fotográficos

Fotografía 1



Descripción medio de prueba: Vista exterior de encierro de equipo compresor limitador para primer piso, en oficina de administración.

Fotografía 2



Descripción medio de prueba: Vista interior de encierro de equipo compresor limitador para primer piso, en oficina de administración.

Fotografía 3



Descripción medio de prueba: Vista exterior de encierro de equipo compresor limitador ubicado en sala técnica de segundo piso.

Fotografía 4



Descripción medio de prueba: Vista interior de encierro de equipo compresor limitador ubicado en sala técnica de segundo piso.

Fotografía 5



Descripción medio de prueba: Oficina administración cerrada con llave.

Fotografía 6



Descripción medio de prueba: Sala técnica de segundo piso cerrada con llave.

Número de hecho constatado: 02	Estación N°: 03				
Documentación entregada: Informe Técnico TX-230614v1, Triaxial Ingeniería					
Exigencia:					
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="237 315 422 357">Ubicación</th> <th data-bbox="422 315 1365 357">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="237 357 422 861">Fachada Sur</td> <td data-bbox="422 357 1365 861"> <ul style="list-style-type: none"> • Revestimiento interior de la pared con un vinilo de alta densidad del tipo Fonac Barrier y contrachapado de madera o terciado ranurado de 10 mm. (terminación interior similar a la actual). La ubicación del vinilo debe ser tal que permita sellar todas las fugas acústicas existentes. • Ventanas. Cambiar vidrios actuales por cristal de 10 mm. del tipo Cristal Float de Vidrios Lirquén. Disponer juntas de goma en todos los marcos de ventanas para asegurar un cierre hermético. De ser necesario se deben cambiar los marcos de ventana que no permitan un sello hermético. Las ventanas deben estar cerradas durante el funcionamiento del local. Se recomienda que las ventanas sean fijas (sin opción de abrir) • Puerta acústica $R_w = 30$ dB para el acceso a la zona terraza exterior. Debe incluir un brazo para cierre automático La puerta debe estar cerrada durante el funcionamiento del local. La apertura de debe sur hacia el oeste (lado mar) • Eliminar dispositivos de ventilación, tomas de aire u otros elementos que debiliten el aislamiento acústico </td> </tr> </tbody> </table>	Ubicación	Descripción	Fachada Sur	<ul style="list-style-type: none"> • Revestimiento interior de la pared con un vinilo de alta densidad del tipo Fonac Barrier y contrachapado de madera o terciado ranurado de 10 mm. (terminación interior similar a la actual). La ubicación del vinilo debe ser tal que permita sellar todas las fugas acústicas existentes. • Ventanas. Cambiar vidrios actuales por cristal de 10 mm. del tipo Cristal Float de Vidrios Lirquén. Disponer juntas de goma en todos los marcos de ventanas para asegurar un cierre hermético. De ser necesario se deben cambiar los marcos de ventana que no permitan un sello hermético. Las ventanas deben estar cerradas durante el funcionamiento del local. Se recomienda que las ventanas sean fijas (sin opción de abrir) • Puerta acústica $R_w = 30$ dB para el acceso a la zona terraza exterior. Debe incluir un brazo para cierre automático La puerta debe estar cerrada durante el funcionamiento del local. La apertura de debe sur hacia el oeste (lado mar) • Eliminar dispositivos de ventilación, tomas de aire u otros elementos que debiliten el aislamiento acústico 	
Ubicación	Descripción				
Fachada Sur	<ul style="list-style-type: none"> • Revestimiento interior de la pared con un vinilo de alta densidad del tipo Fonac Barrier y contrachapado de madera o terciado ranurado de 10 mm. (terminación interior similar a la actual). La ubicación del vinilo debe ser tal que permita sellar todas las fugas acústicas existentes. • Ventanas. Cambiar vidrios actuales por cristal de 10 mm. del tipo Cristal Float de Vidrios Lirquén. Disponer juntas de goma en todos los marcos de ventanas para asegurar un cierre hermético. De ser necesario se deben cambiar los marcos de ventana que no permitan un sello hermético. Las ventanas deben estar cerradas durante el funcionamiento del local. Se recomienda que las ventanas sean fijas (sin opción de abrir) • Puerta acústica $R_w = 30$ dB para el acceso a la zona terraza exterior. Debe incluir un brazo para cierre automático La puerta debe estar cerrada durante el funcionamiento del local. La apertura de debe sur hacia el oeste (lado mar) • Eliminar dispositivos de ventilación, tomas de aire u otros elementos que debiliten el aislamiento acústico 				
Hecho:					
<p>No es posible inspeccionar en terreno revestimiento interior de fachada; sin embargo, en Informe Técnico TX-230629v2 de la empresa Triaxial Ingeniería, se pueden observar que en la fachada se implementó espuma expansiva Sika Boom S y madera machimbrada de 10 [mm], además de la aplicación de un impermeabilizante asfáltico por la fachada exterior y el sellado de fugas acústicas. Por otro lado, en terreno se constata el cambio de vidrios por tipo termopanel, añadiendo juntas de goma y sellado de bordes. Durante la inspección las ventanas se encontraban cerradas, sin embargo, algunas de ellas mantienen la opción de apertura. De acuerdo a titular, se cambió puerta de acceso a terraza, agregando un brazo para cierre automático, logrando que la puerta quede cerrada durante la operación del local. La puerta mantiene una apertura hacia el este, sin embargo, en la salida se agrega un semi-encierro en forma de L con techo y con la abertura hacia el lado oeste (lado mar). Finalmente, de acuerdo a los registros fotográficos entregados por titular, se constata la eliminación de dispositivos de ventilación en la fachada sur del local.</p>					
Resultados examen de información:					
<p>Satisface parcialmente el requerimiento, debido a que algunas de las ventanas no son fijas y se pueden abrir. En cuanto a la puerta, ésta no corresponde a una puerta acústica, se desconoce su R_w y abre hacia el lado este; sin embargo, con el fin de mitigar lo anterior, adicionalmente se agrega una pantalla acústica en forma de L con techo, la cual tiene la abertura hacia el lado oeste (poniente).</p>					

Registros fotográficos

Fotografía 7



Descripción medio de prueba: Vista general exterior de fachada sur.

Fotografía 8



Descripción medio de prueba: Vista exterior de sellado de marcos de ventanas.

Fotografía 9



Descripción medio de prueba: Vista exterior de ventana con bisagra, dando la opción de poder abrirla.

Fotografía 10



Descripción medio de prueba: Vista interior de ventana con pestillo, dando la opción de poder abrirla.

Fotografía 11



Descripción medio de prueba: Vista general exterior de puerta acceso terraza en fachada sur de local, con semiencierro acústico implementado.

Fotografía 12



Descripción medio de prueba: Vista del semiencierro acústico implementado en la salida de puerta de acceso a terraza.

Fotografía 13



Descripción medio de prueba: Brazo cierre automático de puerta acceso a terraza sector sur de local.

Número de hecho constatado: 03	Estación N°: 04
Documentación entregada: Informe Técnico TX-230614v1, Triaxial Ingeniería	
Exigencia:	
Fachada oeste	<ul style="list-style-type: none"> Disponer juntas de goma en todos los marcos de ventanas para asegurar un cierre hermético. De ser necesario se deben cambiar los marcos de ventana que no permitan un sello hermético.
Hecho:	
Se constata en terreno el sellado de ventanas en la fachada oeste de la Unidad Inspeccionada.	
Resultados examen de información:	
Satisface lo requerido.	

Registros fotográficos

Fotografía 14



Fotografía 15



Descripción medio de prueba: Sellado de ventanas en fachada oeste, sector escenario de música en vivo.

Descripción medio de prueba: Sellado de ventanas en fachada oeste.

Número de hecho constatado: 04	Estación N°: 05
Documentación entregada: Informe Técnico TX-230614v1, Triaxial Ingeniería	
Exigencia:	
Fachada este	<ul style="list-style-type: none"> • Puerta acústica $R_w = 30$ dB con brazo de cierre automático para el acceso al patio de juegos y escalera. La puerta debe estar cerrada durante el funcionamiento del bar. • Incorporar un sobretabique en la parte exterior de la fachada, en la zona de patio de juegos, formado por lana mineral 50 mm de espesor y doble plancha de cartón yeso de 15 mm. dispuestas sobre perfiles metálicos del tipo Metalcon. Se debe tener especial cuidado de sellar las posibles fugas acústicas en los encuentros con otros elementos constructivos como pilares y marcos de puerta.
Hecho:	
<p>Se constata en terreno que no se implementa una puerta acústica en el acceso al patio de juegos y escalera, sin embargo, en la puerta existente se instalaron juntas de goma y se sellaron los espacios de las bisagras, las cuales además son de cierre automático, reemplazando el brazo de cierre automático que se indica en la exigencia. Durante la inspección la puerta existente estuvo cerrada. Por otro lado, se constata la implementación de un sobre tabique en el exterior de la fachada este (primer piso), hecho de paneles OSB de 10 [mm] de espesor y sellado en los encuentros con otros materiales. En terreno no fue posible verificar el material existente entre la fachada y el sobre tabique. Adicionalmente, en la terraza de segundo piso, se agregó una extensión 0.5 [m] de la mampara de vidrio perimetral, alcanzando una altura total de 2.8 [m].</p>	
Resultados examen de información:	
<p>Satisface parcialmente lo requerido, ya que no se implementa puerta acústica, y el sobre-tabique no corresponde específicamente a lo indicado en la exigencia, ya que se instalaron paneles OSB de 10 [mm], pero se solicitaba doble plancha de cartón de yeso de 15 [mm].</p>	

Registros fotográficos

Fotografía 16



Descripción medio de prueba: Juntas de goma de puerta de acceso a patio de juegos y escalera.

Fotografía 17



Descripción medio de prueba: Juntas de goma de puerta de acceso a patio de juegos y escalera.

Fotografía 18



Descripción medio de prueba: Bisagras de cierre automático selladas en puerta de acceso a patio de juegos y escalera.

Fotografía 19



Descripción medio de prueba: Sobre tabique en parte exterior de fachada este, en sector de juegos infantiles.

Fotografía 20



Descripción medio de prueba: Sellado de sobre tabique con otros elementos de construcción.

Fotografía 21



Descripción medio de prueba: Espesor de paneles OSB de sobre tabique de fachada este.

Fotografía 22



Descripción medio de prueba: Vista exterior de mampara de vidrio en terraza segundo piso.

Fotografía 23



Descripción medio de prueba: Altura total de mampara de vidrio perimetral de terraza en segundo piso.

Número de hecho constatado: 05	Estación N°: 06
Documentación entregada: Informe Técnico TX-230614v1, Triaxial Ingeniería	
Exigencia:	
Nivel de ruido al interior del local	<ul style="list-style-type: none"> El nivel de ruido interior no debe superar los 90 dB(A). Para verificar esta condición se recomienda incorporar un limitador acústico al sistema de amplificación del local.
Hecho:	
<p>Durante la inspección en terreno se realizaron mediciones al interior del local, especialmente en el sector donde se realiza la música en vivo, ya que corresponde a la principal fuente de ruido del restaurante. A partir de estas mediciones, se obtuvo que en el salón de música en vivo el nivel de presión sonora promedio corresponde a 86 [dBA], lo que se encuentra por debajo del límite recomendado. Por otro lado, como se indica en el Hecho N°01, se implementaron limitadores acústicos para cada sistema de amplificación del local (primer y segundo piso).</p>	
Resultados examen de información:	
Satisface lo requerido.	

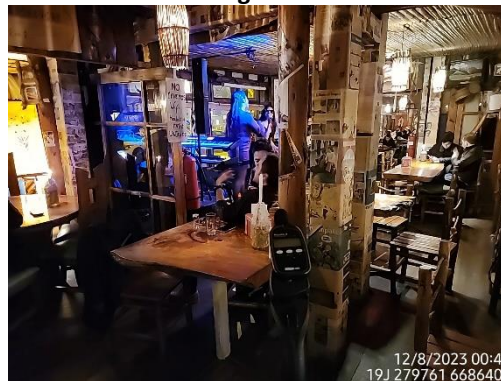
Registros fotográficos

Fotografía 24



Descripción medio de prueba: Medición de ruido en salón de música en vivo, sector central.

Fotografía 25



Descripción medio de prueba: Medición de ruido en salón de música en vivo, a un costado de escenario.

Fotografía 26



Descripción medio de prueba: Medición de ruido en salón de música en vivo, frente a escenario.

5 CONCLUSIONES

Los principales hechos constatados durante la visita de inspección de medidas técnicas de control, corresponden a los siguientes:

Tabla 6. Resumen de hechos constatados durante la inspección de medidas técnicas de control.

N° Hecho constatado:	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Hallazgos
01	Emisión de ruido y vibraciones	Implementación de dispositivo limitador de frecuencias	Cumple con lo requerido
02	Emisión de ruido y vibraciones	Mejoramiento aislamiento acústico fachada sur	Cumple parcialmente con lo requerido.
03	Emisión de ruido y vibraciones	Mejoramiento aislamiento acústico fachada oeste	Cumple con lo requerido.
04	Emisión de ruido y vibraciones	Mejoramiento aislamiento acústico fachada este	Cumple parcialmente con lo requerido.
05	Emisión de ruido y vibraciones	Nivel de ruido al interior del local	Cumple con lo requerido.

6 ANEXO 1 – DECLARACIONES JURADAS

6.1 DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ETFA

Yo, JOSÉ FRANCISCO ECHEVERRÍA EDWARDS, RUN N°13.435.322-8, domiciliado en VALDEPEÑAS N°320, LAS CONDES, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LIMITADA, 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 SALUTE PER AQUA SPA, RUT N°76.078.576-8, 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 JUAN JAVIER JORQUERA BALBONTÍN, RUN N°8.693.604-6, representante legal de SALUTE PER AQUA SPA, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con SALUTE PER AQUA SPA.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de SALUTE PER AQUA SPA.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a SALUTE PER AQUA SPA.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por SALUTE PER AQUA SPA.
- 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 JUAN JAVIER JORQUERA BALBONTÍN, RUN N°8.693.604-6, representante legal ni con SALUTE PER AQUA SPA.

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 SALUTE PER AQUA SPA y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados INF_MCR N°101312023_Ago2023_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

08 de septiembre de 2023

6.2 DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

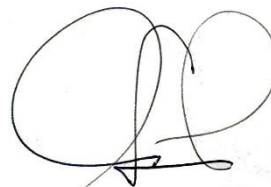
Yo, RODRIGO ANDRÉS LÓPEZ PULGAR, RUN N°13.548.894-1, domiciliado en VALDEPEÑAS N°320, LAS CONDES, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA, en mi calidad de inspector ambiental N°13548894-1, CÓDIGO ETFA: 059-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con SALUTE PER AQUA SPA, RUT N°76.078.576-8, 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 JUAN JAVIER JORQUERA BALBONTÍN, RUN N°8.693.604-6, representante legal de SALUTE PER AQUA SPA, RUT N°76.078.576-8, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con SALUTE PER AQUA SPA.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de SALUTE PER AQUA SPA.
- No he controlado, directa ni indirectamente a SALUTE PER AQUA SPA.

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_MCR N°101312023_Ago2023_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

08 de septiembre de 2023

7 ANEXO 2 – AUTORIZACIÓN ETFA



RENEVA 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

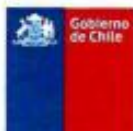
VISTO:

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