

**De:** jvargas@paraucocom <jvargas@paraucocom>

**Enviado:** miércoles, 18 de enero de 2023 9:05

**Para:** Oficina De Partes <oficinadepartes@sma.gob.cl>

**Cc:** 'Peter Faille' <pfaille@paraucocom>; 'Bernarda Espinoza' <bespinoza@paraucocom>

**Asunto:** Envía información solicitada mediante Resolución Exenta N° 2157

Estimada Superintendencia de Medioambiente (SMA),

Por medio del presente correo enviamos a ustedes Informe de emisión de ruidos, solicitado mediante Resolución Exenta N° 2157, relativos al inmueble correspondiente a Arauco Express Las Brujas y que fue emitido por Cesmec S.A.

Mediante el presente envío damos cumplimiento a lo solicitado en la referida Resolución.

Agradeceremos confirmar recepción de este informe.

Saludos,

Jessica Vargas Mora

Gerente Legal División Chile

Parque Arauco S.A.

Fono: (56-2) 222990657

Av. Kennedy N° 5413, Edificio Cerro Colorado, Piso 7

Las Condes - Santiago, Chile

La información contenida en este correo es confidencial y exclusiva para sus destinatarios. Si ha recibido este correo por error, favor notifique al remitente y luego proceda a su eliminación. Antes de imprimir este e-mail, por favor piense en el impacto sobre el medio ambiente. Gracias.



CESMEC

PCE 224.Rev00-Reg05

# **REPORTE DE RESULTADOS MEDICIÓN DE RUIDO STRIP CENTER LA REINA ENERO 2023**

Preparado para:



ParqueArauco<sup>®</sup>

## **INFORME SRU - 1627**

**Jefe de Proyecto** : **Sr. Esteban Fernández H.**  
**Coordinador del Proyecto** : **Sr. Esteban Fernández H.**  
**Grupo Operativo** : **Sr. Felipe Aburto V.**

## ***División Medio Ambiente***

<b>Elaboración de Informe</b>		
<b>Cargo</b>	<b>Función</b>	<b>Nombre</b>
Ingeniero de Proyectos	Preparación Informe	Felipe Meneses León
Jefe Departamento Ruido / Representante Legal OI Ruido	Revisión y Aprobación Informe	Esteban Fernández Herrera

Mes de emisión:  
**ENERO 2023**

Código Verificación: 0b5443a5ee - Verificar en <https://firmador.bureauveritas.cl/verificacion>

Notas generales asociadas al alcance de los certificados: <https://firmador.bureauveritas.cl/NotasGenerales>

Este documento se encuentra autorizado con firma electrónica avanzada. La validez de este documento está dada por la Ley N°19.799.



CESMEC

PCE 224.Rev00-Reg05

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.- RESUMEN EJECUTIVO.....	3
1.1.- ANTECEDENTES GENERALES.....	3
1.2.- RESULTADOS.....	3
1.3.- CONCLUSIONES.....	3

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Resultados de mediciones de nivel de presión sonora. ....	3
---	---

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N° 1 Fichas DS38/11 - SMA .....	4
ANEXO N° 2 Fotografías.....	26
ANEXO N° 3 Certificados de Calibración Sonómetro y Calibrador.....	28
ANEXO N° 4 Declaraciones Juradas ETFA e Inspector Ambiental .....	39

Solicitante: Centros Comerciales Vecinales Arauco Express S.A. Orden de Trabajo: 506006

Atención: Sr. Ricardo Mesa

Fecha de Emisión: 17.01.2023

Dirección: AV. Kennedy 5413, Edificio Cerro Colorado, piso 7, Las Condes, Región Metropolitana.

---

División Medio Ambiente – Departamento Ruido - Santiago

---

## 1.- RESUMEN EJECUTIVO

### 1.1.- Antecedentes Generales

El presente informe entrega resultados obtenidos de las mediciones de ruido realizadas el día 10 de enero de 2023 en horario diurno y nocturno para tres puntos receptores.

### 1.2.- Resultados

Tabla N° 1: Resultados de mediciones de nivel de presión sonora.

Punto de medición	Horario	Nivel de presión sonora corregido (NPC) dB (A)	Nivel RF	Zona	Nivel máx. permisible D.S N°38 dB (A)	Estado (Supera/No Supera)
R1	Día	51	-	II	60	No Supera
	Noche	45	-		45	No Supera
R2	Día	48	-	II	60	No Supera
	Noche	45	-		45	No Supera
R3	Día	50	-	II	60	No Supera
	Noche	45	-		45	No Supera

### 1.3.- Conclusiones

De acuerdo con los valores obtenidos durante las mediciones, la totalidad de puntos no superan los límites máximos permitidos durante el periodo diurno y nocturno, dando cumplimiento al D.S. N°38/11 del MMA para la campaña de mediciones del mes de enero 2023.

El espectro acústico está compuesto principalmente por los aportes que entrega el tránsito vehicular. El aporte del Centro Comercial Las Brujas es perceptible en los puntos R2 y R3 durante el periodo diurno y nocturno, en los cuales se perciben los sistemas de ventilación levemente. En el caso del punto R1 la operación es imperceptible durante ambos periodos. Adicionalmente, se registra el trinar de aves silvestres, como fuente de ruido de fondo natural del sector.

**ANEXO N° 1**  
**Fichas DS38/11 - SMA**

**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**

<input type="checkbox"/> Croquis	<input checked="" type="checkbox"/> Imagen Satelital
	
Origen de la imagen Satelital	Google earth
Escala de la Imagen Satelital	100 [m]

**LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA**

Datum		WGS84		Huso		19H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
	Strip Center La Reina	N	6298845		R1	N	6298912
		E	357201			E	357195
					R2	N	6298832
						E	357190
					R3	N	6298777
						E	357180

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

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**  
**Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica**

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

**IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

Nombre o razón social	Centros Comerciales Vecinales Arauco Express S.A.		
RUT	76.187.012-2		
Dirección	Carlos Vildósola 9037		
Comuna	La Reina		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona D		
Datum	WGS84	Huso	19H
Coordenada Norte	6298845	Coordenada Este	357201

**CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input checked="" 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	Larson Davis	Modelo	LXT1	N° serie	6373
Fecha de emisión Certificado de Calibración			11-02-2021		
Número de Certificado de Calibración			2021001569		
Identificación calibrador					
Marca	Larson Davis	Modelo	CAL200	N° serie	18555
Fecha de emisión Certificado de Calibración			04-02-2021		
Número de Certificado de Calibración			2021001354		
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Slow	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No		
<i>Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.</i>					

## DIURNO

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	R1				
Calle	Carlos Silva Vildósola				
Número	9063				
Comuna	La Reina				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordenada Norte	6298912	Coordenada Este	357195		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona D				
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	10-01-2023				
Hora inicio medición	15:10				
Hora término medición	15:17				
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h			
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa			
Descripción del lugar de medición	Vivienda 2 pisos				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada			
Identificación ruido de fondo	Aves silvestres y Tránsito vehicular				
Temperatura [°C]	29.0	Humedad [%]	47.0	Velocidad de viento [m/s]	0.0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Felipe Aburto V.	 DIVISION Medio Ambiente CESMEC S.A.
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)		

#### Nota:

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



**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**  
**Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica**

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

**IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR**

Receptor N° 1	R2			
Calle	Pje Principe de Gales			
Número	9064 C			
Comuna	La Reina			
Datum	WGS84	Huso	19H	
Coordenada Norte	6298832	Coordenada Este	357190	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona D			
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	10-01-2023				
Hora inicio medición	15:31				
Hora término medición	15:37				
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h			
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa			
Descripción del lugar de medición	Vivienda 2 pisos				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada			
Identificación ruido de fondo	Aves silvestres y Tránsito vehicular				
Temperatura [°C]	29.0	Humedad [%]	47.0	Velocidad de viento [m/s]	0.0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Felipe Aburto V.	 DIVISION Medio Ambiente CESMEC S.A.
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)		

*Nota:*

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

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**  
**Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica**



**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

**IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR**

Receptor N° 3	R3			
Calle	Pje Principe de Gales			
Número	9064 A			
Comuna	La Reina			
Datum	WGS84	Huso	19H	
Coordenada Norte	6298777	Coordenada Este	357180	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona D			
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	10-01-2023				
Hora inicio medición	15:39				
Hora término medición	15:45				
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h			
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa			
Descripción del lugar de medición	Vivienda 2 pisos				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada			
Identificación ruido de fondo	Aves silvestres y Tránsito vehicular				
Temperatura [°C]	29.0	Humedad [%]	47.0	Velocidad de viento [m/s]	0.0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Felipe Aburto V.	 DIVISION Medio Ambiente CESMEC S.A.
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)		

**Nota:**

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

## NOCTURNO

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	R1				
Calle	Carlos Silva Vildósola				
Número	9063				
Comuna	La Reina				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordenada Norte	6298912	Coordenada Este	357195		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona D				
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	10-01-2023				
Hora inicio medición	21:34				
Hora término medición	21:41				
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	Vivienda 2 pisos				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada			
Identificación ruido de fondo	0				
Temperatura [°C]	19.0	Humedad [%]	57.0	Velocidad de viento [m/s]	0.0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Felipe Aburto V.	 DIVISION Medio Ambiente CESMEC S.A.
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)		

#### Nota:

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

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**  
**Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica**

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**


**IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR**

Receptor N° 2	R2			
Calle	Pje Principe de Gales			
Número	9064 C			
Comuna	La Reina			
Datum	WGS84	Huso	19H	
Coordenada Norte	6298832	Coordenada Este	357190	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona D			
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	10-01-2023			
Hora inicio medición	21:21			
Hora término medición	21:26			
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	Vivienda 2 pisos			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Aves silvestres y Tránsito vehicular			
Temperatura [°C]	19,0	Humedad [%]	57,0	Velocidad de viento [m/s] 0,0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Felipe Aburto V.	 DIVISION Medio Ambiente CESMEC S.A.
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	 <b>CESMEC</b>	

**Nota:**

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

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**  
**Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica**

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**



**IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR**

Receptor N° 3	R3				
Calle	Pje Principe de Gales				
Número	9064 A				
Comuna	La Reina				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordenada Norte	6298777	Coordenada Este	357180		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona D				
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	10-01-2023				
Hora inicio medición	21:27				
Hora término medición	21:32				
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	Vivienda 2 pisos				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada			
Identificación ruido de fondo	Aves silvestres y Tránsito vehicular				
Temperatura [°C]	19.0	Humedad [%]	57.0	Velocidad de viento [m/s]	0.0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Felipe Aburto V.	 DIVISION Medio Ambiente CESMEC S.A.
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	 CESMEC	

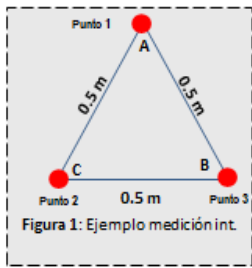
**Nota:**

- 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.

## DIURNO

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	R1, Vivienda 2 pisos
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 1	51.2	47.6	54.8
	50.3	46.4	56.8
	49.9	46.3	56.2
Punto 2	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
Punto 3	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

### REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:	-	Hora: <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">-</span>

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

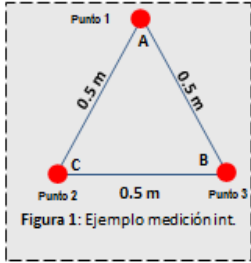
Observaciones:

**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	R2, Vivienda 2 pisos
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 1	47.6	44.4	52.9
	47.5	43.9	53.3
	48.7	45.7	52.5
Punto 2	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
Punto 3	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

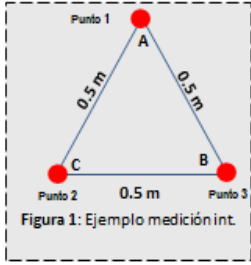
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:	-	Hora: -

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

<b>Observaciones:</b>	

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**  
**Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica**

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO	
REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA	
Identificación Receptor N° 3	R3, Vivienda 2 pisos
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 1	49.6	47.6	53.4
	49.1	47.3	54.2
	48.6	47.4	56.0
Punto 2	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
Punto 3	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO
----------------------------

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

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

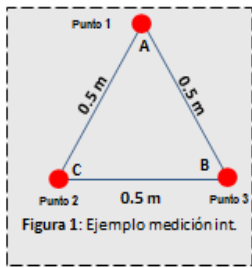
Observaciones:



## NOCTURNO

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	R1, Vivienda 2 pisos
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 1	44.2	43.5	46.7
	44.7	43.6	45.8
	45.1	44.2	46.2
Punto 2	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
Punto 3	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

### REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:	-	Hora: <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">-</span>

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

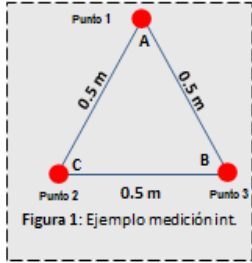
Observaciones:

**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	R2, Vivienda 2 pisos
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 1	45.2	44.9	45.9
	44.8	44.3	46.2
	44.6	44.3	45.7
Punto 2	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
Punto 3	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

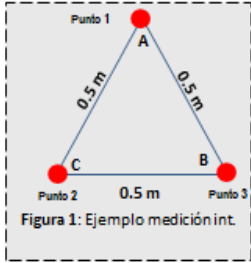
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:	-	Hora: -

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

**Observaciones:**


**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**  
**Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica**

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO	
REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA	
Identificación Receptor N° 3	R3, Vivienda 2 pisos
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 1	45.3	43.8	46.6
	44.8	43.6	46.7
	45.0	43.5	45.5
Punto 2	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
Punto 3	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO
----------------------------

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

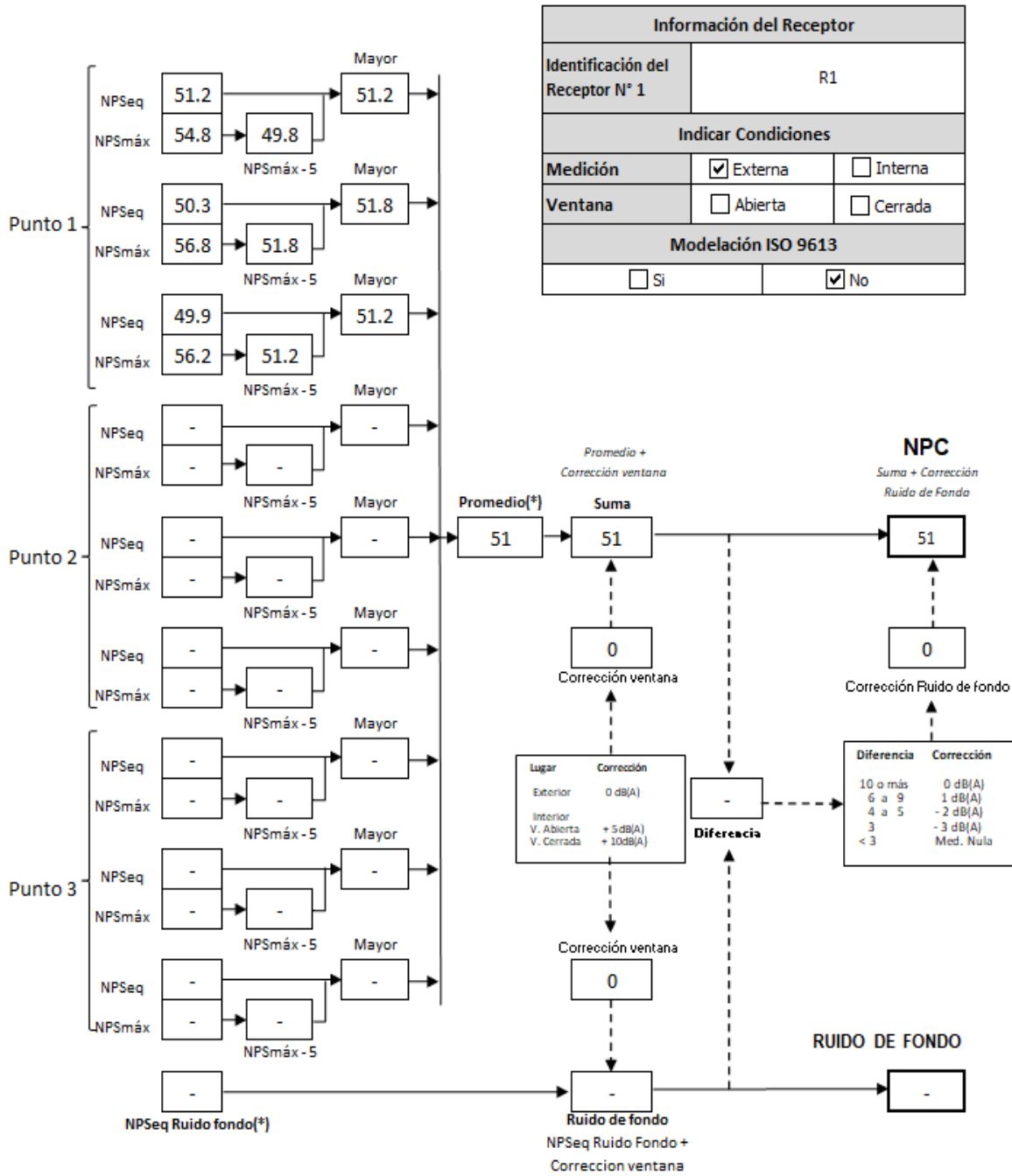
	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq	-	-	-	-	-	-

Observaciones:

## DIURNO

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**  
**Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica**

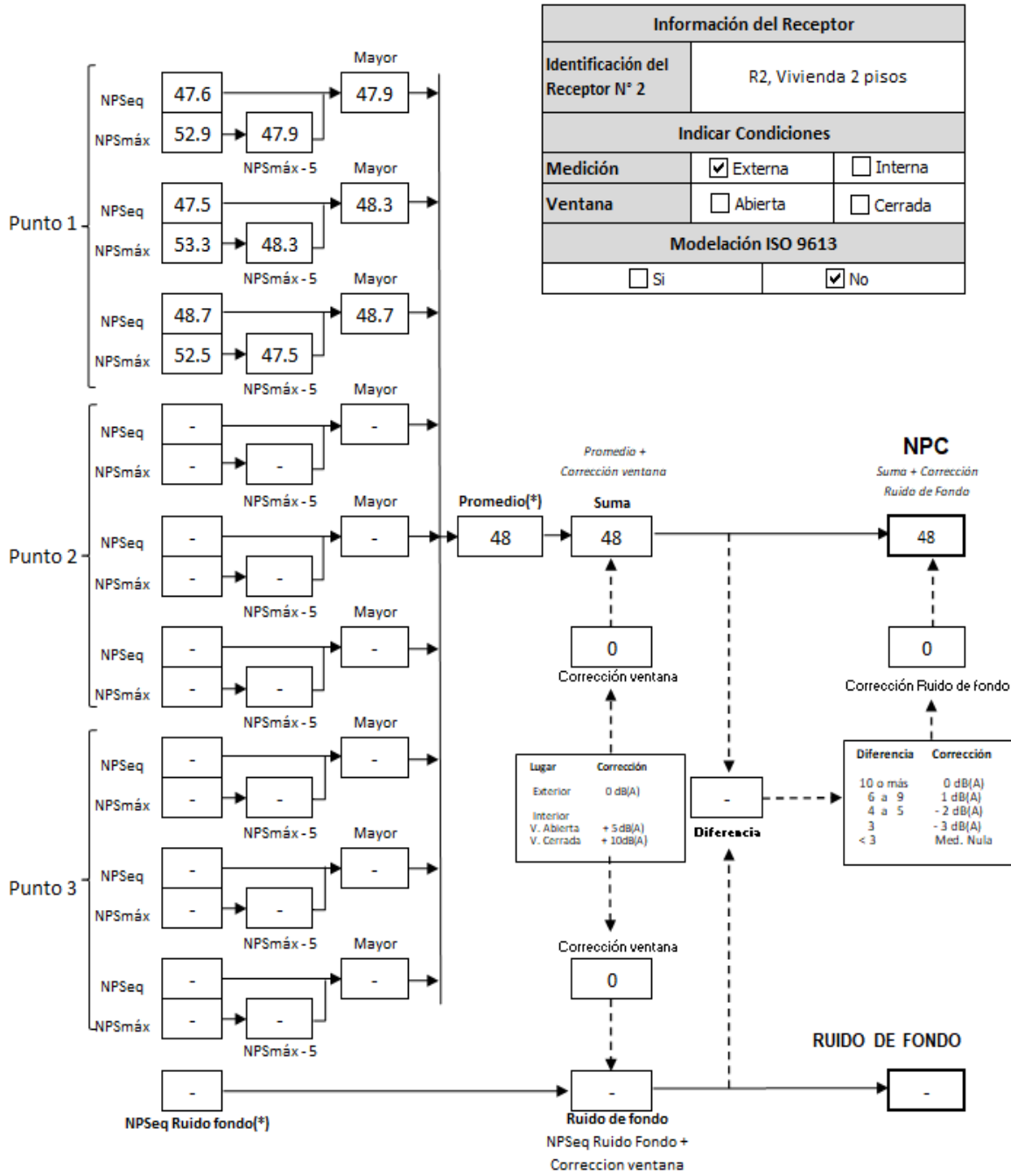
### FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(\*) Aproximar a números enteros

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**  
**Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica**

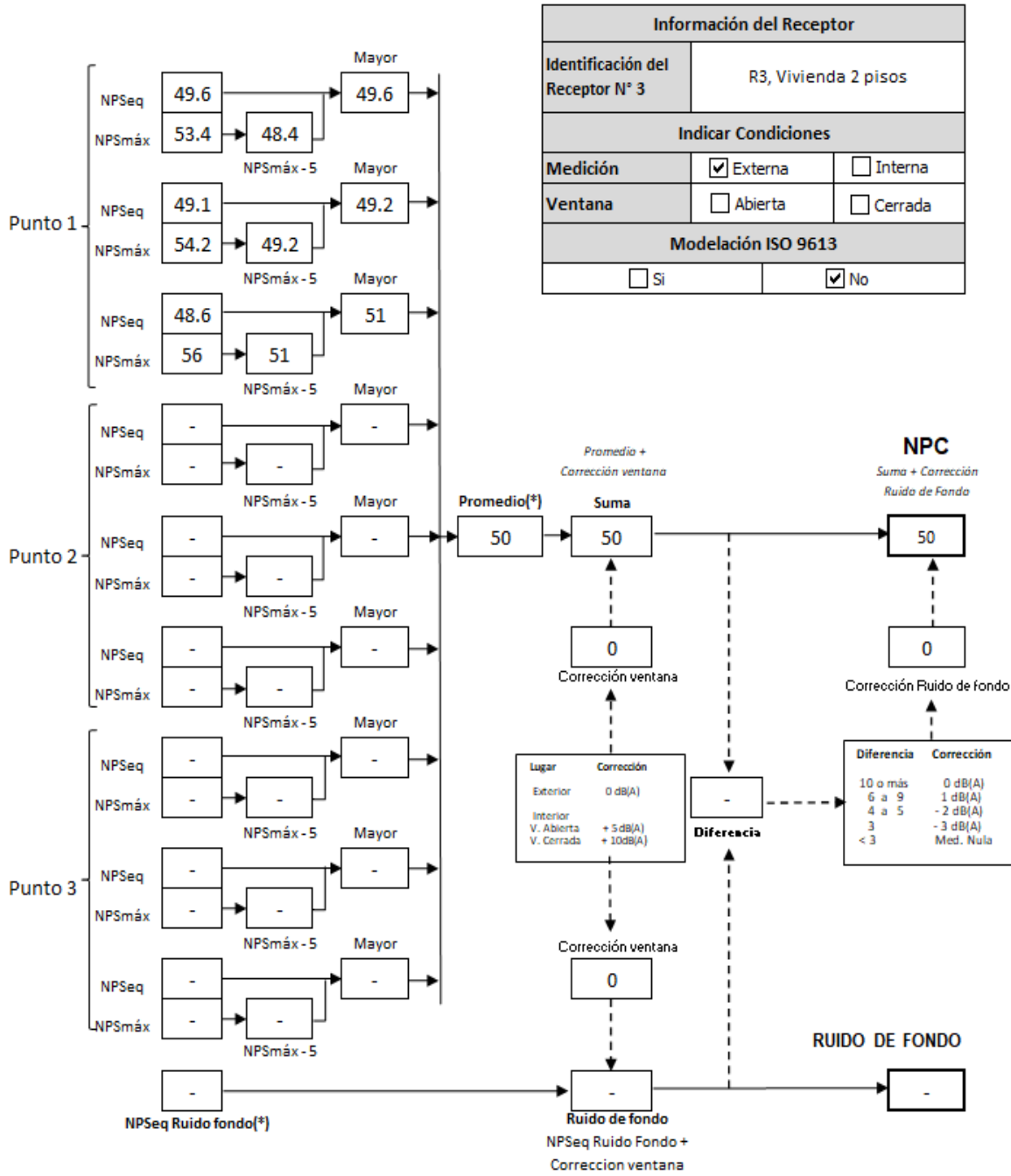
**FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO**



(\*) Aproximar a números enteros

**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**

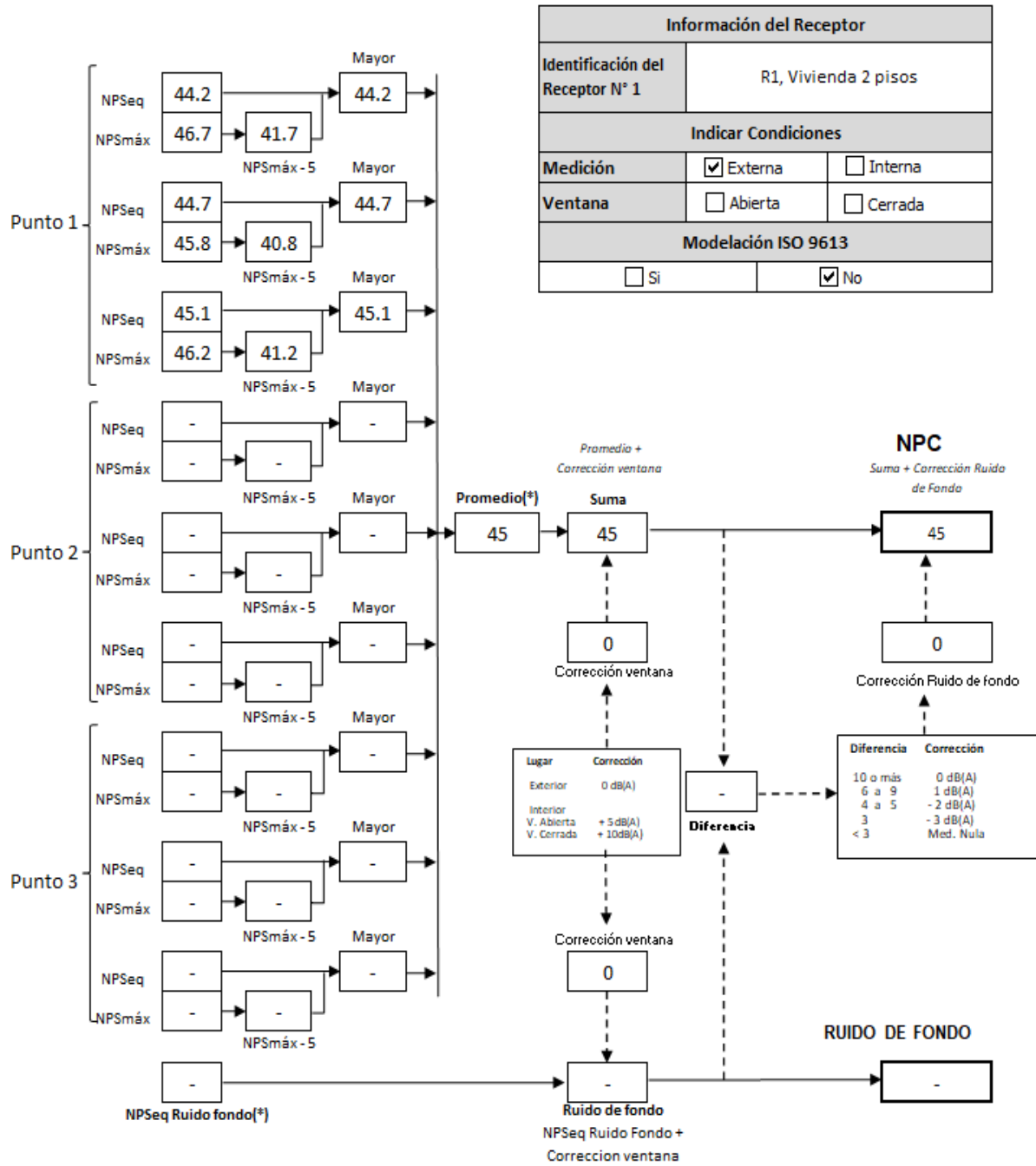


(\*) Aproximar a números enteros

# NOCTURNO

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE  
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

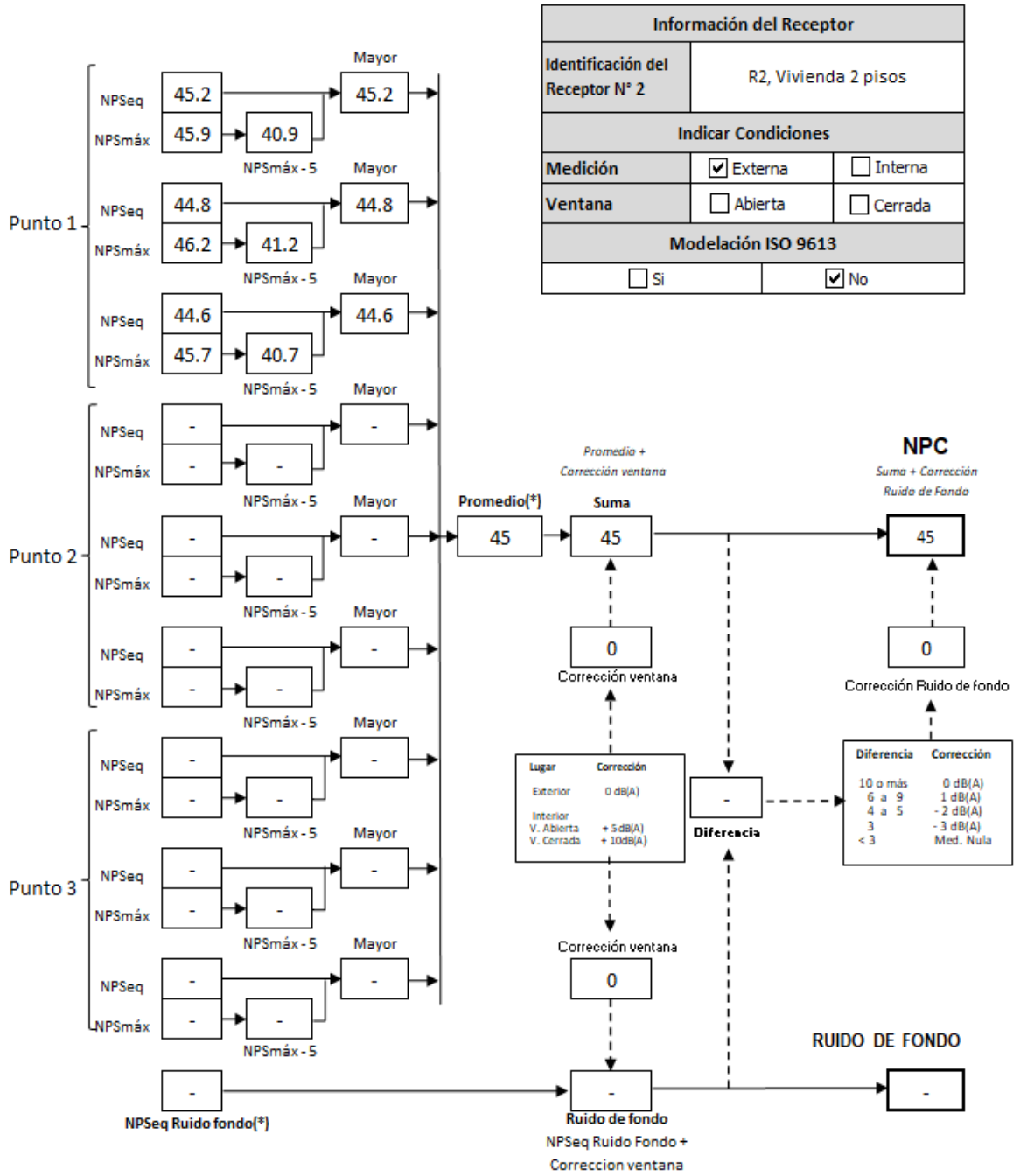
## FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(\*) Aproximar a números enteros

**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**

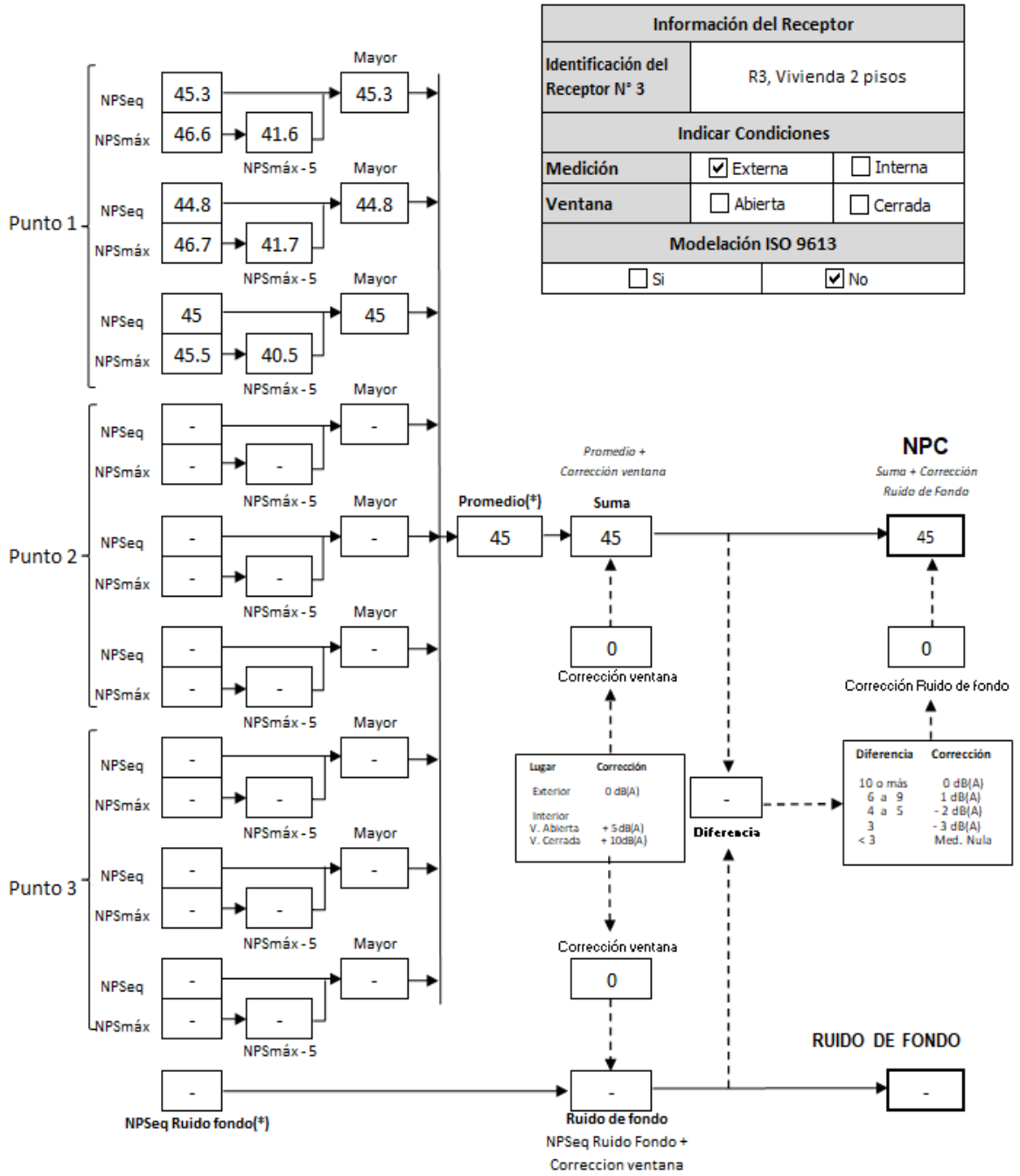


(\*) Aproximar a números enteros



**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

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE  
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO**

**TABLA DE EVALUACIÓN**

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Periodo (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
R1	51	-	II	Diurno	60	No Supera
R1	45	-	II	Nocturno	45	No Supera
R2	48	-	II	Diurno	60	No Supera
R2	45	-	II	Nocturno	45	No Supera
R3	50	-	II	Diurno	60	No Supera
R3	45	-	II	Nocturno	45	No Supera

**OBSERVACIONES**


**ANEXOS**

N°	Descripción
2	Fotografías
3	Certificado de calibración Sonómetro y Calibrador
4	Declaración Jurada ETFA e Inspector Ambiental

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

Fecha del reporte	17-01-2023
Nombre Representante Legal	Esteban Fernández Herrera
Firma Representante Legal	 <small>DIVISION Medio Ambiente ETFA S.A.</small>

# **ANEXO N° 2 FOTOGRAFÍAS**

R1



R2



R3



**ANEXO N° 3**  
**Certificados de Calibración**  
**Sonómetro y Calibrador**

# Calibration Certificate

Certificate Number 2021001569

**Customer:**  
CESMEC S.A.  
Av. Marathon 2595  
Santiago, Chile

<b>Model Number</b>	LxT1	<b>Procedure Number</b>	D0001.8384
<b>Serial Number</b>	0006373	<b>Technician</b>	Ron Harris
<b>Test Results</b>	Pass	<b>Calibration Date</b>	11 Feb 2021
<b>Initial Condition</b>	As Manufactured	<b>Calibration Due</b>	11 Feb 2023
<b>Description</b>	SoundTrack LxT Class 1 Class 1 Sound Level Meter Firmware Revision: 2.404	<b>Temperature</b>	23.28 °C ± 0.25 °C
		<b>Humidity</b>	52.3 %RH ± 2.0 %RH
		<b>Static Pressure</b>	85.94 kPa ± 0.13 kPa

**Evaluation Method**      **Tested with:**      **Data reported in dB re 20 µPa.**

Larson Davis PRMLxT1, S/N 071413  
PCB 377B02, S/N 326137  
Larson Davis CAL200, S/N 9079  
Larson Davis CAL291, S/N 0108

**Compliance Standards**      Compliant to Manufacturer Specifications and the following standards when combined with Calibration Certificate from procedure D0001.8378:

IEC 60651:2001 Type 1	ANSI S1.4-2014 Class 1
IEC 60804:2000 Type 1	ANSI S1.4 (R2006) Type 1
IEC 61252:2002	ANSI S1.11 (R2009) Class 1
IEC 61260:2001 Class 1	ANSI S1.25 (R2007)
IEC 61672:2013 Class 1	ANSI S1.43 (R2007) Type 1

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the International System of Units (SI) through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2017.

Test points marked with a ‡ in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.

The quality system is registered to ISO 9001:2015.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Correction data from Larson Davis LxT Manual for SoundTrack LxT & SoundExpert Lxt, I770.01 Rev J Supporting Firmware Version 2.301, 2015-04-30

LARSON DAVIS - A PCB PIEZOTRONICS DIV.  
1681 West 820 North  
Provo, UT 84601, United States  
716-684-0001



**Certificate Number 2021001569**

For 1/4" microphones, the Larson Davis ADP024 1/4" to 1/2" adaptor is used with the calibrators and the Larson Davis ADP043 1/4" to 1/2" adaptor is used with the preamplifier.

Calibration Check Frequency: 1000 Hz; Reference Sound Pressure Level: 114 dB re 20 µPa

Periodic tests were performed in accordance with procedures from IEC 61672-3:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part3.

Pattern approval for IEC 61672-1:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part 1 successfully completed by Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) on 2007-10-09 reference number PTB-1.72-4034218.

The sound level meter submitted for testing successfully completed the periodic tests of IEC 61672-3:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part 3, for the environmental conditions under which the tests were performed. As evidence was publicly available, from an independent testing organization responsible for approving the results of pattern-evaluation tests performed in accordance with IEC 61672-2:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part 2, to demonstrate that the model of sound level meter fully conformed to the class 1 specifications in IEC 61672-1:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part 1; the sound level meter submitted for testing conforms to the class 1 specifications in IEC 61672-1:2013 / ANSI/ASA S1.4-2014/Part 1.

Standards Used				
Description	Cal Date	Cal Due	Cal Standard	
Larson Davis CAL291 Residual Intensity Calibrator	2020-09-18	2021-09-18	001250	
Hart Scientific 2626-S Humidity/Temperature Sensor	2020-05-12	2021-05-12	006943	
Larson Davis CAL200 Acoustic Calibrator	2020-07-21	2021-07-21	007027	
Larson Davis Model 831	2020-03-02	2021-03-02	007182	
PCB 377A13 1/2 inch Prepolarized Pressure Microphone	2020-03-05	2021-03-05	007185	
SRS DS360 Ultra Low Distortion Generator	2020-04-14	2021-04-14	007635	
Larson Davis 1/2" Preamplifier for Model 831 Type 1	2020-10-06	2021-10-06	PCB0004783	

**Acoustic Calibration**

Measured according to IEC 61672-3:2013 10 and ANSI S1.4-2014 Part 3: 10

Measurement	Test Result [dB]	Lower Limit [dB]	Upper Limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
1000 Hz	114.01	113.80	114.20	0.14	Pass

**Loaded Circuit Sensitivity**

Measurement	Test Result [dB re 1 V / Pa]	Lower Limit [dB re 1 V / Pa]	Upper Limit [dB re 1 V / Pa]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
1000 Hz	-50.08	-52.44	-48.33	0.14	Pass

-- End of measurement results--

**Acoustic Signal Tests, C-weighting**

Measured according to IEC 61672-3:2013 12 and ANSI S1.4-2014 Part 3: 12 using a comparison coupler with Unit Under Test (UUT) and reference SLM using slow time-weighted sound level for compliance to IEC 61672-1:2013 5.5; ANSI S1.4-2014 Part 1: 5.5

Frequency [Hz]	Test Result [dB]	Expected [dB]	Lower Limit [dB]	Upper Limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
125	-0.20	-0.20	-1.20	0.80	0.23	Pass
1000	0.10	0.00	-0.70	0.70	0.23	Pass
8000	-2.57	-3.00	-5.50	-1.50	0.32	Pass

-- End of measurement results--

LARSON DAVIS - A PCB PIEZOTRONICS DIV.  
1681 West 820 North  
Provo, UT 84601, United States  
716-684-0001



Certificate Number 2021001569

### Self-generated Noise

Measured according to IEC 61672-3:2013 11.1 and ANSI S1.4-2014 Part 3: 11.1

Measurement	Test Result [dB]
A-weighted	40.58

-- End of measurement results--

-- End of Report--

Signatory: Ron Harris

LARSON DAVIS - A PCB PIEZOTRONICS DIV.  
1681 West 820 North  
Provo, UT 84601, United States  
716-684-0001



2021-2-11T08:04:41

Page 3 of 3

D0001.8406 Rev E



# Calibration Certificate

Certificate Number 2021001354

**Customer:**  
CESMEC S.A.  
Av. Marathon 2595  
Santiago, Chile

<b>Model Number</b>	CAL200	<b>Procedure Number</b>	D0001.8386
<b>Serial Number</b>	18555	<b>Technician</b>	Scott Montgomery
<b>Test Results</b>	<b>Pass</b>	<b>Calibration Date</b>	4 Feb 2021
<b>Initial Condition</b>	As Manufactured	<b>Calibration Due</b>	4 Feb 2023
<b>Description</b>	Larson Davis CAL200 Acoustic Calibrator	<b>Temperature</b>	23 °C ± 0.3 °C
		<b>Humidity</b>	31 %RH ± 3 %RH
		<b>Static Pressure</b>	101.1 kPa ± 1 kPa

**Evaluation Method** The data is acquired by the insert voltage calibration method using the reference microphone's open circuit sensitivity. Data reported in dB re 20 µPa.

**Compliance Standards** Compliant to Manufacturer Specifications per D0001.8190 and the following standards:  
IEC 60942:2017 ANSI S1.40-2006

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the SI through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2017. **Test points marked with a ‡ in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.**

The quality system is registered to ISO 9001:2015.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Standards Used			
Description	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
Agilent 34401A DMM	08/04/2020	08/04/2021	001021
Larson Davis Model 2900 Real Time Analyzer	04/02/2020	04/02/2021	001051
Microphone Calibration System	03/03/2020	03/03/2021	005446
1/2" Preamplifier	08/27/2020	08/27/2021	006506
Larson Davis 1/2" Preamplifier 7-pin LEMO	08/06/2020	08/06/2021	006507
1/2 inch Microphone - RI - 200V	06/04/2020	06/04/2021	006510
Pressure Transducer	07/17/2020	07/17/2021	007368

LARSON DAVIS - A PCB PIEZOTRONICS DIV.  
1681 West 820 North  
Provo, UT 84601, United States  
716-684-0001



2/11/2021 5:25:49PM

Page 1 of 3

D0001.8410 Rev C

Certificate Number 2021001354

**Output Level**

Nominal Level [dB]	Pressure [kPa]	Test Result [dB]	Lower limit [dB]	Upper limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
114	101.0	114.00	113.80	114.20	0.14	Pass
94	101.1	94.02	93.80	94.20	0.15	Pass

-- End of measurement results--

**Frequency**

Nominal Level [dB]	Pressure [kPa]	Test Result [Hz]	Lower limit [Hz]	Upper limit [Hz]	Expanded Uncertainty [Hz]	Result
114	101.0	1,000.03	990.00	1,010.00	0.20	Pass
94	101.1	1,000.04	990.00	1,010.00	0.20	Pass

-- End of measurement results--

**Total Harmonic Distortion + Noise (THD+N)**

Nominal Level [dB]	Pressure [kPa]	Test Result [%]	Lower limit [%]	Upper limit [%]	Expanded Uncertainty [%]	Result
114	101.0	0.36	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass
94	101.1	0.49	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass

-- End of measurement results--

**Level Change Over Pressure**

Tested at: 114 dB, 24 °C, 27 %RH

Nominal Pressure [kPa]	Pressure [kPa]	Test Result [dB]	Lower limit [dB]	Upper limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
108.0	108.2	-0.02	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass
101.3	101.1	0.00	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass
92.0	92.0	0.01	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass
83.0	83.1	0.00	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass
74.0	74.4	-0.06	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass
65.0	65.0	-0.16	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass

-- End of measurement results--

**Frequency Change Over Pressure**

Tested at: 114 dB, 24 °C, 27 %RH

Nominal Pressure [kPa]	Pressure [kPa]	Test Result [Hz]	Lower limit [Hz]	Upper limit [Hz]	Expanded Uncertainty [Hz]	Result
108.0	108.2	0.00	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass
101.3	101.1	0.00	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass
92.0	92.0	-0.01	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass
83.0	83.1	-0.01	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass
74.0	74.4	-0.02	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass
65.0	65.0	-0.02	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass

-- End of measurement results--

LARSON DAVIS - A PCB PIEZOTRONICS DIV.



Certificate Number 2021001354

Total Harmonic Distortion + Noise (THD+N) Over Pressure

Tested at: 114 dB, 24 °C, 27 %RH

Nominal Pressure [kPa]	Pressure [kPa]	Test Result [%]	Lower limit [%]	Upper limit [%]	Expanded Uncertainty [%]	Result
108.0	108.2	0.34	0.00	2.00	0.25 ±	Pass
101.3	101.1	0.34	0.00	2.00	0.25 ±	Pass
92.0	92.0	0.34	0.00	2.00	0.25 ±	Pass
83.0	83.1	0.36	0.00	2.00	0.25 ±	Pass
74.0	74.4	0.37	0.00	2.00	0.25 ±	Pass
65.0	65.0	0.39	0.00	2.00	0.25 ±	Pass

-- End of measurement results--

Signatory: *Scott Montgomery*

LARSON DAVIS - A PCB PIEZOTRONICS DIV.  
1681 West 820 North  
Provo, UT 84601, United States  
716-684-0001



2/11/2021 5:25:49PM

Page 3 of 3

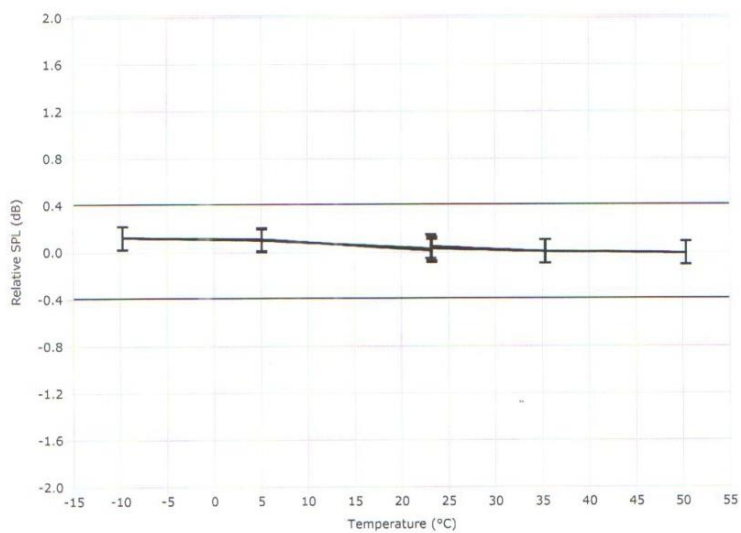
D0001.8410 Rev C



**Model CAL200 Relative SPL vs. Temperature**  
Larson Davis Model CAL200 Serial Number: 18555

Model CAL200 Relative SPL vs. Temperature at 50% RH.  
A 2559 Mic (SN: 2993) with a PRM901 Preamp (SN: 0208), station 17 was used to check the levels.

Test Date: 15 Dec 2020 3:21:32 PM



0.1dB expanded uncertainty at ~95% confidence level (k=2)

Sequence File: CAL200.SEQ

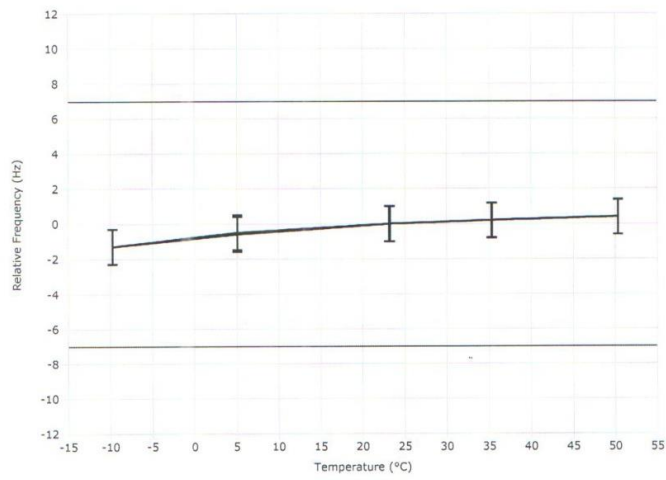
Test Location: Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc.  
1681 West 820 North, Provo, Utah 84601  
Tel: 716 684-0001 www.LarsonDavis.com



**Model CAL200 Relative Frequency vs. Temperature**  
Larson Davis Model CAL200 Serial Number: 18555

Model CAL200 Relative Frequency vs. Temperature at 50% RH.  
A 2559 Mic (SN: 2993) with a PRM901 Preamp (SN: 0208), station 17 was used to check the levels.

Test Date: 15 Dec 2020 3:21:32 PM



1.0 Hz expanded uncertainty at ~95% confidence level (k=2)

Sequence File: CAL200.SEQ

Test Location: Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc.  
1681 West 820 North, Provo, Utah 84601  
Tel: 716 684-0001 [www.LarsonDavis.com](http://www.LarsonDavis.com)



Santiago, viernes 12 de marzo de 2021

**Asunto:** Solicitud de pronunciamiento de conformidad de Certificados de Calibración de instrumento de medición identificado más adelante, propiedad de la **CESMEC S.A.**

**Ref:** Pronunciamiento con respecto a certificados de calibración, emitidos por el Laboratorio **LARSON DAVIS A PCB PIEZOTRONICS DIV.**

Señores **CESMEC S.A.**

Con relación a vuestra solicitud de pronunciamiento por parte de este Instituto, con respecto a la conformidad de los Certificados de Calibración N° **2021001510** y **2021001569**, emitidos por el Laboratorio **LARSON DAVIS A PCB PIEZOTRONICS DIV.** el día **09/02/2021** y el **15/02/2021**, respectivamente correspondientes al **SONÓMETRO**:

- **Marca: LARSON DAVIS, modelo: LxT1, N° de serie: 0006373**

Asociado al 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 dichos certificados **CUMPLEN** con las exigencias especificadas en esa normativa.

Los certificados, y en consecuencia esta carta de pronunciamiento, tienen una **vigencia de 2 años** a partir de la fecha de emisión señalada anteriormente, **09/02/2021**.

A partir del **9 de febrero de 2023**, para el equipo individualizado comenzará a regir la exigencia señalada en el artículo 5 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.

Sin otro particular saluda atentamente a usted.

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



Santiago, viernes 12 de marzo de 2021

**Asunto:** Solicitud de pronunciamiento de conformidad de Certificado de Calibración de instrumento de medición identificado más adelante, propiedad de la **CESMEC S.A.**

**Ref:** Pronunciamiento con respecto a certificado de calibración, emitido por el Laboratorio **LARSON DAVIS A PCB PIEZOTRONICS DIV.**

**Señores CESMEC S.A.**

Con relación a vuestra solicitud de pronunciamiento por parte de este Instituto, con respecto a la conformidad del Certificado de Calibración N° **2021001354**, emitido por el Laboratorio **LARSON DAVIS A PCB PIEZOTRONICS DIV.** el día **04/02/2021**, correspondiente al **CALIBRADOR ACÚSTICO DE TERRENO:**

- **Marca: LARSON DAVIS, modelo: CAL200 y N° de serie: 18555**

Asociado al 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 carta de pronunciamiento, tienen una **vigencia de 2 años** a partir de la fecha de emisión señalada anteriormente, **04/02/2021**.

A partir del **04 de febrero de 2023**, para el equipo 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.

Sin otro particular saluda atentamente a usted:

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

**ANEXO N° 4**  
**Declaraciones Juradas ETFA e**  
**Inspector Ambiental**



**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA  
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Esteban Patricio Fernández Herrera, RUN N° 15.359.065-6, domiciliado en Pasaje Los Caminos 215, Alto el Manzano, Tiltil, Santiago, en mi calidad de representante legal de CESMEC S.A., CESMEC División Medio Ambiente, código ETFA N° 010-04, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Centros Comerciales Vecinales Arauco Express S.A. Rut N° 76.187.012-2, 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 Claudio Oestreicher Run N° 9.662.227-9, representante legal de Centros Comerciales Vecinales Arauco Express S.A., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con Centros Comerciales Vecinales Arauco Express S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Centros Comerciales Vecinales Arauco Express S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Centros Comerciales Vecinales Arauco Express S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Centros Comerciales Vecinales Arauco Express S.A..
- 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 Claudio Oestreicher, Run N° 9.662.227-9, representante legal ni con Centros Comerciales Vecinales Arauco Express S.A..

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 Centros Comerciales Vecinales Arauco Express S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados SRU - 1627 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.



DIVISION  
Medio Ambiente  
CESMEC S.A.

***Firma del Representante Legal***

17 de enero de 2023

Superintendencia del Medio Ambiente  
Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago – Chile | +56 2 26171800 |  
registroentidades@sma.gob.cl | www.sma.gob.cl  
Operatividad general - ETFA-GEN-02

## DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, Esteban Patricio Fernández Herrera, RUN N° 15.359.065-6, domiciliado en Pasaje Los Caminos 215, Alto el Manzano, Tiltil, Santiago, en mi calidad de inspector ambiental N°: 15359065-6, ETFA N° 010-04, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Centros Comerciales Vecinales Arauco Express S.A., Rut N° 76.187.012-2, 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 Claudio Oestreicher Run N° 9.662.227-9, representante legal de Centros Comerciales Vecinales Arauco Express S.A., Rut N° 76.187.012-2, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Centros Comerciales Vecinales Arauco Express S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Centros Comerciales Vecinales Arauco Express S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a Centros Comerciales Vecinales Arauco Express S.A..

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 SRU - 1627 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.



DIVISION  
Medio Ambiente  
CEMUC S.A.

---

***Firma del inspector ambiental***

17 de enero de 2023