



**INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL**  
"Minimercado y Panadería ROSSY"

**Identificación:**  
IR181219-M66-MR

**Versión:** 00

**Fecha de Emisión:**  
17 de enero de 2019

## INFORME DE RESULTADOS

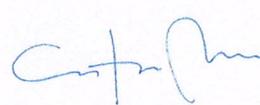
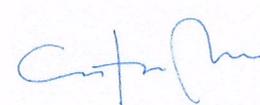
### Actividad de Medición Variable Ruido

### Proyecto MINIMERCADO Y PANADERÍA ROSSY

Preparado para:

**BLANCA GONZÁLES ROJAS**



<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
Christopher Bristow A. Gerente Técnico Inspector Ambiental Ruido	Cristian Moreno M. Gerente General Representante Legal	Cristian Moreno M. Gerente General Representante Legal
		
Fecha: 17/01/2019	Fecha: 17/01/2019	Fecha: 17/01/2019

Enero de 2019

## INDICE

<b>1. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE INSPECCIÓN .....</b>	<b>2</b>
1.1. IDENTIFICACIONES.....	2
1.1.1. Organismo de Inspección .....	2
1.1.2. Unidad Inspeccionada .....	3
1.2. MOTIVO DE LA INSPECCIÓN .....	3
1.3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL .....	3
1.4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICADOS .....	4
1.5. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	4
<b>2. RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS .....</b>	<b>4</b>
<b>3. REFERENCIAS .....</b>	<b>10</b>
<b>4. ANEXOS .....</b>	<b>12</b>
4.1. ANEXO I: FICHAS DE MEDICIÓN DE RUIDO.....	12
4.1.1. Fichas de Medición Horario Nocturno .....	14
4.2. ANEXO II: DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA DE LOS RECEPTORES EVALUADOS.....	18
4.2.1. Receptor R1 .....	18
4.3. ANEXO III: CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL .....	19
4.3.1. Certificado de Calibración del Sonómetro.....	19
4.3.2. Certificado de Calibración del Calibrador .....	25
4.4. ANEXO IV: DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL. ....	29
4.5. ANEXO V: DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL	30

	<b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b> "Minimercado y Panadería ROSSY"	<b>Identificación:</b> IR181219-M66-MR
		<b>Versión:</b> 00
		<b>Fecha de Emisión:</b> 17 de enero de 2019

## 1. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE INSPECCIÓN

### 1.1. Identificaciones

#### 1.1.1. Organismo de Inspección

**Tabla 1:** Identificación Organismo de Inspección e Inspector(es) Ambiental(es).

Organismo de Inspección	
<b>Identificación Organismo Inspección:</b> Giro Consultores Ltda.	<b>Código de Autorización ETFA:</b> 060-01
	<b>Teléfono:</b> [REDACTED]
	<b>Correo electrónico:</b> [REDACTED]
<b>Identificación representante(s) legal(es):</b> Cristian Moreno M.	<b>RUT o RUN:</b> [REDACTED]
	<b>Correo electrónico:</b> [REDACTED]
Inspector(es) Ambiental(es)	
<b>Identificación Inspector Ambiental:</b> Christopher Bristow A.	<b>Código de Autorización IA:</b> [REDACTED]
	<b>RUT o RUN:</b> [REDACTED]
	<b>Correo electrónico:</b> [REDACTED]

### 1.1.2. Unidad Inspeccionada

**Tabla 2:** Identificación Unidad Inspeccionada.

<b>Identificación de la Unidad Inspeccionada:</b> Minimercado y Panadería ROSSY	
<b>Región:</b> VII Región del Maule	<b>Ubicación específica de las unidades inspeccionadas:</b> WGS 84, Huso 19 H, Norte 6.077.516; Este 260.138.
<b>Provincia:</b> Talca	
<b>Comuna:</b> Talca	
<b>Titular(es) de la unidad inspeccionada:</b> Blanca Gonzáles Rojas	<b>RUT o RUN:</b> [REDACTED]
<b>Domicilio titular(es):</b> Calle 14 Oriente, número 2310	<b>Correo electrónico:</b> [REDACTED]
	<b>Teléfono:</b> [REDACTED]
<b>Fase de la actividad, proyecto o fuente inspeccionada:</b> Operación	

### 1.2. Motivo de la Inspección

**Tabla 3:** Motivo de la Inspección Ambiental.

Acreeador de la Actividad de Inspección	Motivo	Descripción
Titular	Programada	Servicio de Medición de Ruido solicitado por Titular

### 1.3. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental

**Tabla 4:** Objeto de la Inspección.

Área de Inspección	Ítem a Inspeccionar	Parámetro
Medición	Ruido	Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC)

#### 1.4. Instrumentos de Carácter Ambiental Aplicados

**Tabla 5:** Instrumentos de Carácter Ambiental Aplicados a Unidad Inspeccionada

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados				
Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Nombre
Norma de Emisión (NE)	D.S. 38	2011	MMA	Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

#### 1.5. Aspectos Asociados a la Ejecución de la Inspección Ambiental

**Tabla 6:** Aspectos a la ejecución de Inspección Ambiental.

<b>Fecha de realización:</b> 10-01-2019	<b>Hora de inicio:</b> 22:03:48 hrs.	<b>Hora de finalización:</b> 22:21:23 hrs.
<b>Inspector Ambiental encargado de la actividad:</b> Christopher Bristow A.		
<b>Inspectores Ambientales participantes:</b> -		
<b>Existió oposición al ingreso:</b> No		
<b>Existió colaboración por parte de la unidad inspeccionada:</b> Sí		
<b>Existió trato respetuoso y deferente:</b> Sí		

## 2. RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

El presente Informe de Resultados asociado al alcance de Medición de la variable Ruido expone la evaluación de niveles de emisión de Ruido de la unidad fiscalizable "Minimercado y Panadería ROSSY", según el D.S. N°38/11 del MMA, realizada el 10 de enero de 2019. Dicha evaluación se realizó en un (1) receptor en horario nocturno, considerando la documentación asociada al expediente D-102-2018 del procedimiento sancionatorio en el cual se encuentra la unidad y expediente de fiscalización DFZ-2016-4637-VII-NE-IA. Ambos expedientes se encuentran alojados en la plataforma web del Sistema Nacional de

Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA). Los resultados de la evaluación se presentan en la **Tabla 7**.

**Tabla 7:** Evaluación del cumplimiento de la normativa vigente en base a los Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC), horario nocturno.

Receptor	Jornada	Ruido de Fondo dB(A)	LEQ Promedio dB(A)	NPC dB(A)	Homologación D.S. N°38/11 MMA	Máximo permisible dB(A)	Evaluación
R1	Nocturna	0	48	48	III	50	No Supera

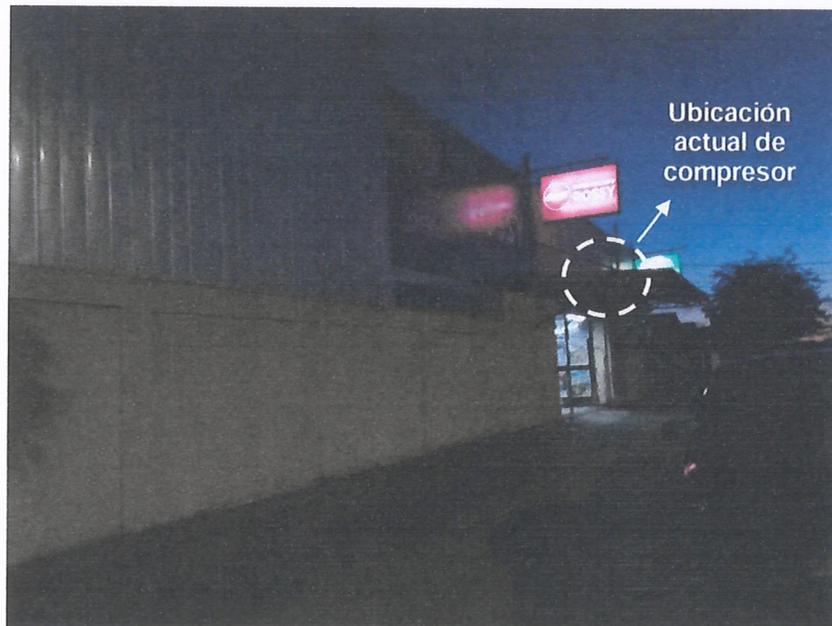
De acuerdo a los resultados señalados en la **Tabla 7**, se observa que la unidad inspeccionada se encuentra en conformidad normativa según la norma de emisión vigente del subcomponente ambiental Ruido D.S. N°38/11 MMA, al no superar el límite máximo permisible nocturno establecido en 50 dB(A) para zona III.

Cabe mencionar que no se midió Ruido de Fondo porque no se pueden detener las actividades asociadas a la unidad inspeccionada, por tanto, no aplica la corrección al nivel LEQ Promedio registrado, según indica el procedimiento contenido en el D.S. N°38/11 del MMA. No obstante, se constató in situ que desde el receptor no se perciben Ruidos provenientes de la unidad inspeccionada, considerando que se midió en el escenario más desfavorable. Esto es, considerando el funcionamiento del compresor asociado a la cámara de frío, el cual es la única fuente emisora de Ruido preponderante relativa a la unidad inspeccionada. Dicho de otra manera, desde el receptor evaluado sólo se perciben sonidos asociados al Ruido de Fondo, tales como flujo vehicular a lo lejos por calles aledañas, sonidos de actividades domésticas de casas vecinas y circulación de personas a lo lejos por calles colindantes. Adicionalmente, cabe mencionar que se visitó las dependencias de la unidad inspeccionada y se constató que dicho compresor actualmente no se encuentra adosado a la pared que colinda con el receptor evaluado, como antiguamente se encontraba instalado, según entrevista con la titular de la unidad inspeccionada (ver **Figura 1**). Actualmente el compresor se encuentra instalado en el entretecho del minimercado, al costado suroeste de la entrada al local, sus emisiones de Ruido se encuentran controladas y no son perceptibles en el receptor evaluado (ver **Figura 2**).

**Figura 1.** Ubicación donde antiguamente se encontraba compresor adosado a pared colindante a receptor evaluado.



**Figura 2.** Ubicación aproximada donde actualmente se encuentra instalado el compresor.



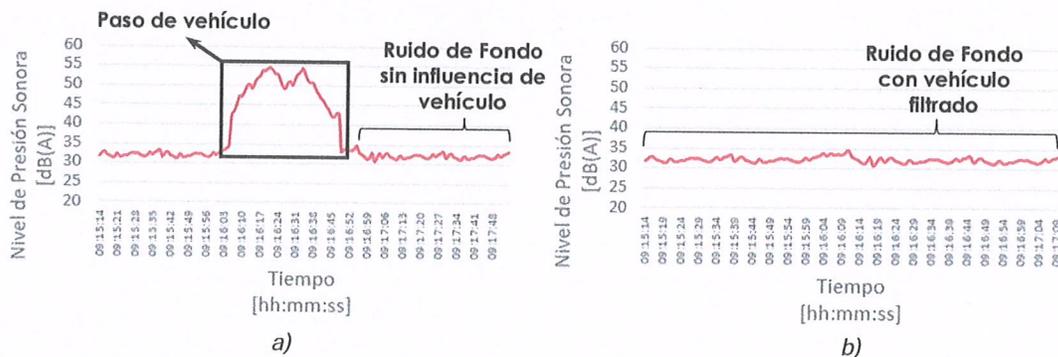
Respecto a la homologación de zonificación según Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) asociados a la comuna de Talca a zonificación según D.S. N°38/11 MMA, cabe mencionar que se utilizaron los IPT vigentes, obtenidos del sitio web de la municipalidad de Talca y sitio web observatorio urbano asociado al MINVU. Además, se consideró lo señalado en el D.S. N°38/11 MMA y en las resoluciones Res. Ex. 491/2016 SMA y Res. Ex. 867/2016 SMA.

Adicionalmente a lo expuesto en el D.S. N°38/11 del MMA, en la presente evaluación se consideran los criterios señalados en la Res. Ex. N°867/2016 SMA; especialmente lo indicado en el ejemplo IV, numeral 7.3.3., donde se considera válido el filtrado de datos, explicado en la nota al pie número 8 de la página 15 de dicho documento.

De acuerdo a lo señalado anteriormente, todos los ruidos ocasionales, tales como ladridos de perros y tránsito de vehículos percibidos de manera considerable, fueron filtrados en todas las mediciones.

El proceso de filtración consiste básicamente en centrar la evaluación en periodos donde el Ruido de Fondo no enmascare al nivel de Ruido medido en los receptores, o bien consiste en la eliminación de sonidos que no sean parte del ambiente acústico característico del sector. Dicha filtración se realiza pausando el sonómetro integrador al momento de percibir de manera considerable ruidos ocasionales mientras se realiza la medición y reanudando posteriormente la medición una vez que dicho ruido ocasional ya no distorsione la medición a través del efecto de enmascaramiento. En la **Figura 3** se adjunta un esquema a modo de ejemplo del filtrado de ruidos ocasionales.

**Figura 3.** Gráfico de: a) una medición con la influencia del paso de un vehículo y b) misma medición filtrando el paso del vehículo.



Fuente: Elaboración propia (imagen referencial).

Las actividades de inspección fueron lideradas por el Inspector Ambiental Christopher Bristow A., asociado a la empresa Giro Consultores Ltda.

Giro Consultores Ltda. es un Organismo de Inspección que actualmente se encuentra autorizado como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en el componente ambiental Aire-Ruido, habiendo ya superado la revisión documental realizada por el Instituto Nacional de Normalización (INN) de acuerdo al convenio INN-SMA, en el proceso de acreditación como Organismo de Inspección bajo la norma NCh-ISO 17020:2012. Lo anterior indica que los resultados presentados en el presente documento se obtuvieron en base a procedimientos aprobados, velan por el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma NCh-ISO 17020:2012 y tienen validez ante la autoridad ambiental y organismos sectoriales para la evaluación del D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente.

Se adjunta la Declaración Jurada para la Operatividad de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental e Inspector Ambiental en los **Anexos IV y V** respectivamente en el presente documento, a modo de garantizar que toda la información contenida en este Informe es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos), exacta y los resultados corresponden exclusivamente al servicio o ítem inspeccionado.

Cabe mencionar que los contenidos del presente informe además de considerar los requisitos del estándar NCh-ISO 17020:2012, se presentan de acuerdo a lo indicado en la resolución Res. Ex. 1194/2015 SMA y Res. Ex. 650/2016 SMA. En esta última resolución, es señalado en su numeral 9, segundo párrafo, que "*Para el caso de ETFA autorizadas para la actividad de Medición, el formato del Informe de Resultados (o Reporte Técnico) que será reconocido por la SMA, corresponde al contenido en la Resolución Exenta N°693/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente, o aquella que la reemplace*<sup>1</sup>". Dicho de otra manera, el Informe de Resultados corresponde a las fichas de medición (Reporte Técnico) adjuntas en el **Anexo I** del presente documento. Los numerales que le anteceden y preceden complementan el análisis a los resultados obtenidos en la presente evaluación.

<sup>1</sup> Extracto de RE 650/2016 SMA, numeral 9, párrafo segundo.



**INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL**  
"Minimercado y Panadería ROSSY"

**Identificación:**  
IR181219-M66-MR

**Versión:** 00

**Fecha de Emisión:**  
17 de enero de 2019

**GIR**   
CONSULTORES LTDA  
**Christopher Bristow A.**  
Rut:   
**Inspector Ambiental**  
**Ingeniero(E) en Sonido**

### 3. REFERENCIAS

---

- D.S. N°38/11 MMA "NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA",
- Resolución 1194 Exenta, del 18 de diciembre de 2015 SMA "DICTA INSTRUCCIÓN DE CARÁCTER GENERAL PARA LA OPERATIVIDAD DE LAS ENTIDADES TÉCNICAS DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL",
- Resolución 650 Exenta, del 15 de julio de 2016 SMA "APRUEBA ACTUALIZACIÓN DE INSTRUCCIÓN DE CARÁCTER GENERAL QUE ESTABLECE REQUISITOS PARA LA AUTORIZACIÓN DE ENTIDADES TÉCNICAS DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL, BAJO RÉGIMEN NORMAL, EN EL COMPONENTE AIRE-RUIDO Y DEJA SIN EFECTO RESOLUCIÓN QUE INDICA",
- Resolución 491 Exenta, del 31 de mayo de 2016 SMA "DICTA INSTRUCCIÓN DE CARÁCTER GENERAL SOBRE CRITERIOS PARA HOMOLOGACIÓN DE ZONAS DEL DECRETO SUPREMO N°38, DE 2011, DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE",
- Resolución 693 Exenta, del 21 de agosto de 2015 SMA "CONTENIDO Y FORMATOS DE LAS FICHAS PARA INFORME TÉCNICO DEL PROCEDIMIENTO GENERAL DE DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE PRESIÓN SONORA CORREGIDO",
- Resolución 867 Exenta, del 16 de septiembre de 2016 SMA "PROTOCOLO TÉCNICO PARA LA FISCALIZACIÓN DEL D.S. MMA N°38/2011 Y EXIGENCIAS ASOCIADAS AL CONTROL DE RUIDO EN INSTRUMENTOS DE COMPETENCIA DE LA SMA",
- ISO 9613-2 "ACOUSTICS – ATTENUATION OF SOUND DURING PROPAGATION OUTDOORS",
- Expediente Procedimiento Sancionatorio D-102-2018, sitio web SNIFA: <http://snifa.sma.gob.cl/v2/Sancionatorio/Ficha/1813>.
- Expediente Fiscalización DFZ-2016-4637-VII-NE-IA, sitio web SNIFA: <http://snifa.sma.gob.cl/v2/Fiscalizacion/Ficha/1005147>.
- Instrumentos de Planificación Territorial vigentes de Talca (Ordenanza del Plan Regulador Comunal y Plano Regulador Comunal), sitios web municipalidad:

	<b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b> "Minimercado y Panadería ROSSY"	<b>Identificación:</b> IR181219-M66-MR
		<b>Versión:</b> 00
		<b>Fecha de Emisión:</b> 17 de enero de 2019

[http://www.talcatransparente.cl/documentos/cat\\_view/53-transparencia-municipal/882-plan-regulador-comunal](http://www.talcatransparente.cl/documentos/cat_view/53-transparencia-municipal/882-plan-regulador-comunal)

y [http://www.talcatransparente.cl/documentos/doc\\_details/1636-ordenanza-local-plan-regulador-comuna-de-talca;](http://www.talcatransparente.cl/documentos/doc_details/1636-ordenanza-local-plan-regulador-comuna-de-talca;) sitio observatorio urbano:

[http://observatoriourbano.minvu.cl/lpt/wp\\_resultado\\_decreto.asp?r=7&c=130&i=25.](http://observatoriourbano.minvu.cl/lpt/wp_resultado_decreto.asp?r=7&c=130&i=25)

#### 4. ANEXOS

##### 4.1. Anexo I: Fichas de Medición de Ruido

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

**IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

Nombre o razón social	Blanca Gonzáles Rojas		
RUT	[REDACTED]		
Dirección	Calle 14 Oriente, número 2310		
Comuna	Talca		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	U5		
Datum	WGS84	Huso	19 H
Coordenada Norte	6.077.516	Coordenada Este	260.138

**CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

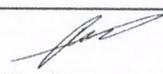
Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input checked="" type="checkbox"/> Local Comercial	<input checked="" 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)	Minimercado y Panadería			

**INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN**

Identificación sonómetro					
Marca	Larson Davis	Modelo	LxT2	N° serie	0003386
Fecha de emisión Certificado de Calibración			06-04-2017		
Número de Certificado de Calibración			SON20170037		
Identificación calibrador					
Marca	Larson Davis	Modelo	CAL200	N° serie	15173
Fecha de emisión Certificado de Calibración			08-11-2017		
Número de Certificado de Calibración			2017011761		
Ponderación en frecuencia	dB(A)		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No		
<i>Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.</i>					



#### 4.1.1. Fichas de Medición Horario Nocturno

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO				
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR				
Receptor N°	R1			
Calle	12 1/2 Norte A			
Número	2120			
Comuna	Talca			
Datum	WGS84	Huso	19 H	
Coordenada Norte	6.077.516	Coordenada Este	260.148	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	U5			
N° de Certificado de Informaciones Previas*				
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> Rural
* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)				
CONDICIONES DE MEDICIÓN				
Fecha medición	10-01-2019			
Hora inicio medición	22:03:48			
Hora término medición	22:21:23			
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 checked="" type="checkbox"/> Medición Interna	<input type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Interior casa habitación			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input checked="" type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Flujo vehicular a lo lejos, circulación de personas a lo lejos y actividades domésticas de casas vecinas			
Temperatura [°C]	25	Humedad [%]	39	Velocidad de viento [m/s] 0
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Christopher Bristow			
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	GIRO Consultores Ltda.			
<p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.</li> <li>• Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.</li> <li>• Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.</li> </ul>				

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO	
REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA	
Identificación Receptor N°	R1
<input checked="" type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input type="checkbox"/> Medición externa (un punto)

	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 1	38	34	45
	38	34	44
	37	34	42
Punto 2	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
	37	32	43
	37	32	43
	36	33	42
Punto 3	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
	37	32	41
	37	33	42
	36	32	43

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO													
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No												
Fecha:	Hora:												
NPSeq	<table border="1"> <tr> <th>5'</th> <th>10'</th> <th>15'</th> <th>20'</th> <th>25'</th> <th>30'</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	5'	10'	15'	20'	25'	30'						
5'	10'	15'	20'	25'	30'								

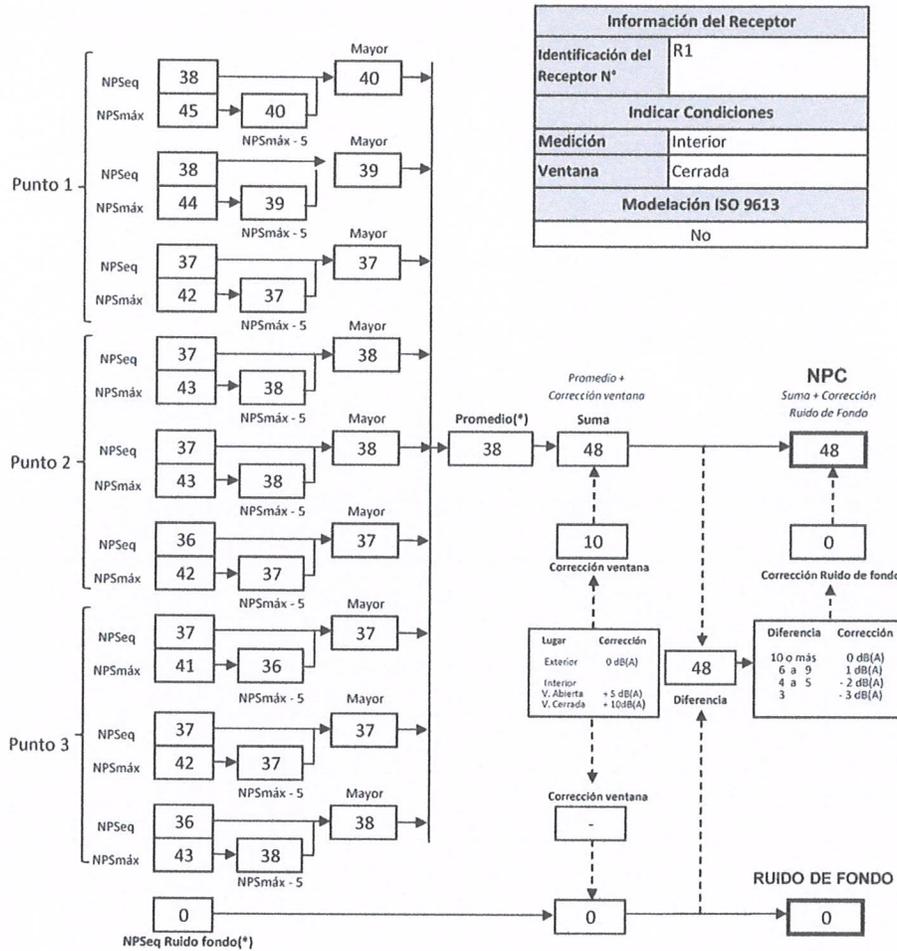
**Observaciones:**

Ruido de fondo: No se midió Ruido de Fondo debido a que no se pueden detener las actividades asociadas a la unidad inspeccionada.

Emisión de Ruido: Medición es realizada considerando el escenario más desfavorable. Esto es, considerando el funcionamiento del compresor asociado a la cámara de frío, el cual es la única fuente emisora de Ruido preponderante relativa a la unidad inspeccionada.

No obstante se realiza la medición en la peor condición, desde el receptor no se perciben Ruidos provenientes de la unidad inspeccionada. Dicho de otra manera, sólo se perciben sonidos asociados al Ruido de Fondo, tales como flujo vehicular a lo lejos por calles aledañas, sonidos de actividades domésticas de casas vecinas y circulación de personas a lo lejos por calles colindantes.

**FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO**



(\*) Aproximar a números enteros

**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	48	0	III	Nocturno	50	No Supera

**OBSERVACIONES**

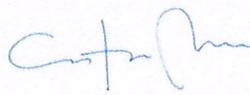
De acuerdo a la evaluación realizada, se constata que la unidad inspeccionada se encuentra conforme con la norma de emisión del subcomponente ambiental Ruido D.S. N°38/11 del MMA al no superar el límite máximo permisible de 50 dB(A) establecido para zona III en horario nocturno.

Se destaca que no se perciben Ruidos asociados a la unidad inspeccionada desde el receptor evaluado. Sólo se perciben sonidos relativos al Ruido de Fondo.

**ANEXOS**

N°	Descripción
I	Fichas de Medición de Ruido
II	Descripción Fotográfica de los Receptores Evaluados
III	Certificados de Calibración de Instrumental
IV	Declaración Jurada para la Operatividad de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental
V	Declaración Jurada para la Operatividad del Inspector Ambiental

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

Fecha del reporte	17-01-2019
Nombre Representante Legal	Cristian Moreno M.
Firma Representante Legal	

#### 4.2. Anexo II: Descripción Fotográfica de los Receptores Evaluados

##### 4.2.1. Receptor R1



	<b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b> "Minimercado y Panadería ROSSY"	<b>Identificación:</b> IR181219-M66-MR
		<b>Versión:</b> 00
		<b>Fecha de Emisión:</b> 17 de enero de 2019

### 4.3. Anexo III: Certificados de Calibración Instrumental

#### 4.3.1. Certificado de Calibración del Sonómetro



### LABCAL – ISP

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

### CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: SON20170037  
 Página 1 de 6 páginas

FABRICANTE SONÓMETRO : LARSON DAVIS

MODELO SONÓMETRO : LxT2

NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 0003386

MARCA MICRÓFONO : PCB

MODELO MICRÓFONO : 375B02

NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 011054

FECHA CALIBRACIÓN : 06/04/2017

CLIENTE : B & R LIMITADA

Hernán Fontecilla García Técnico de Calibración	
Juan Carlos Valenzuela Illanes Director Técnico	

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

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

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

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile  
 Marathon 1990 - Nubea - Santiago - Chile  
 Tel: +56 - 212578 5561  
 www.ispch.cl

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**  
T = 23°C ± 3°C / H.R. = 50% ± 20% / P = 95kPa ± 10kPa
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**  
T = 23°C / H.R. = 50 % / P = 101,325kPa
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**  
ME-512 03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**  
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Dichas tolerancias son las indicadas para un grado de precisión del instrumento Clase 2.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**  
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INN o por Laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjær.

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA  
 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN  
 INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE

**RESUMEN DE RESULTADOS:**

Apartado de la especificación metrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)	Resultado	
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)	POSITIVO	
Ponderación frecuencial con señales acústicas (Apartado 11)	Ponderación frecuencial A	N/A
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A	POSITIVO
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
	Ponderación frecuencial lineal	N/A
Ponderaciones temporales y frecuenciales a 1 kHz (Apartado 13)	Ponderación frecuencial Z	POSITIVO
	Ponderaciones frecuenciales	POSITIVO
Ponderaciones temporales	Ponderaciones temporales	POSITIVO
	Linealidad de nivel en el margen de nivel de referencia (Apartado 14)	POSITIVO
Linealidad de nivel incluyendo el selector de márgenes de nivel (Apartado 15)	N/A	
Respuesta a tren de ondas (Apartado 16)	Ponderación temporal Fast	POSITIVO
	Ponderación temporal Slow	POSITIVO
	Nivel promediado en el tiempo	POSITIVO
Nivel de sonido con ponderación C de pico (Apartado 17)	POSITIVO	
Indicación de sobrecarga (Apartado 18)	POSITIVO	

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

**• INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANFORD	DS360	88431	2016-3605	DTS
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2692339	CAS-140788-X5Y9G2-902	BRUEL&KJAER North America Inc.
Multímetro Digital	AGILENT TECHNOLOGIES	3458*	MY45044808	D-K-15155-01-00	UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD A612-SA	9040352	D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrometro	ALMEMO	FH A646-F1	09070450	D-K-15211-01-00	ENAER

**INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
113.94	1000	0	0.2	NO	113.94	113.74	0.20	0.21	1.4	-1.4
113.94	1000	0	0.2	SI	113.79	113.74	0.05	0.17	1.4	-1.4

LABORATORIO CALIBRADO POR EL  
 DEPARTAMENTO NACIONAL DE CONTROL  
 Y MEDICIÓN DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO (DINACOP)

**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)
113.99	63	-0.8	0	113.19	113.24	-0.05	0.21	2.5	-2.5
113.95	125	-0.2	0	113.69	113.80	-0.11	0.21	2	-2
113.93	250	0	0	113.84	113.98	-0.14	0.24	1.9	-1.9
113.93	500	0	0.1	113.79	113.88	-0.09	0.21	1.9	-1.9
113.94	1000	0	0.2	113.79	-	-	-	-	-
113.94	2000	-0.2	0.5	113.49	113.29	0.20	0.21	2.6	-2.6
113.87	4000	-0.8	1.2	112.59	111.92	0.67	0.21	3.6	-3.6
113.98	8000	-3	3.5	107.39	107.53	-0.14	0.42	5.6	-5.6

**PONDERACIÓN FRECUENCIAL**

**Ponderación Frecuencial A**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
118.20	63	-26.2	0	92.00	92.00	0.00	0.18	2.5	-2.5
108.10	125	-16.1	0	92.00	92.00	0.00	0.18	2	-2
100.60	250	-8.6	0	92.00	92.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
95.20	500	-3.2	0	91.90	92.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
92.00	1000	0	0	92.00	-	-	-	-	-
90.80	2000	1.2	0	92.00	92.00	0.00	0.18	2.6	-2.6
91.00	4000	1	0	92.00	92.00	0.00	0.18	3.6	-3.6
93.10	8000	-1.1	0	92.00	92.00	0.00	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)
92.80	63	-0.8	0	91.90	92.00	-0.10	0.18	2.5	-2.5
92.20	125	-0.2	0	92.00	92.00	0.00	0.18	2	-2
92.00	250	0	0	91.90	92.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
92.00	500	0	0	92.00	92.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
92.00	1000	0	0	92.00	-	-	-	-	-
92.20	2000	-0.2	0	92.00	92.00	0.00	0.18	2.6	-2.6
92.80	4000	-0.8	0	92.00	92.00	0.00	0.18	3.6	-3.6
95.00	8000	-3	0	92.00	92.00	0.00	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.

**Ponderación Frecuencial Z**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
92.00	63	0	0	91.90	92.00	-0.10	0.18	2.5	-2.5
92.00	125	0	0	91.90	92.00	-0.10	0.18	2	-2
92.00	250	0	0	91.90	92.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
92.00	500	0	0	92.00	92.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
92.00	1000	0	0	92.00	-	-	-	-	-
92.00	2000	0	0	92.00	92.00	0.00	0.18	2.6	-2.6
92.00	4000	0	0	92.00	92.00	0.00	0.18	3.6	-3.6
92.00	8000	0	0	92.00	92.00	0.00	0.18	5.6	-5.6

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y METROLOGÍA  
 INSTITUTO NACIONAL DE CALIBRACIÓN Y METROLOGÍA

**LINEALIDAD**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
141.10	8000	OVERLOAD	140.00	-	-	1.4	-1.4
140.10	8000	139.00	139.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
139.10	8000	138.00	138.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
138.10	8000	137.00	137.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
137.10	8000	136.00	136.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
136.10	8000	135.00	135.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
135.10	8000	134.00	134.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
134.10	8000	133.00	133.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
133.10	8000	132.00	132.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
132.10	8000	131.00	131.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
131.10	8000	130.00	130.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
130.10	8000	129.00	129.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
129.10	8000	128.00	128.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
128.10	8000	127.00	127.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
127.10	8000	126.00	126.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
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
114.10	8000	113.00	113.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
113.10	8000	112.00	112.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
112.10	8000	111.00	111.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
111.10	8000	110.00	110.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
110.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
109.10	8000	108.00	108.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
108.10	8000	107.00	107.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
107.10	8000	106.00	106.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
106.10	8000	105.00	105.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
104.10	8000	103.00	103.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
103.10	8000	102.00	102.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
102.10	8000	101.00	101.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
101.10	8000	100.00	100.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
100.10	8000	99.00	99.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
99.10	8000	98.00	98.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
98.10	8000	97.00	97.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
97.10	8000	96.00	96.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
96.10	8000	95.00	95.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.10	8000	94.00	94.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
94.10	8000	93.00	93.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
93.10	8000	92.00	92.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
92.10	8000	91.00	91.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
91.10	8000	90.00	90.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
90.10	8000	89.00	89.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
89.10	8000	88.00	88.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
88.10	8000	87.00	87.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
87.10	8000	86.00	86.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
86.10	8000	85.00	85.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
85.10	8000	84.00	84.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
84.10	8000	83.00	83.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
83.10	8000	82.00	82.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
82.10	8000	81.00	81.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
81.10	8000	80.00	80.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
80.10	8000	79.00	79.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
79.10	8000	78.00	78.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
78.10	8000	77.00	77.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
77.10	8000	76.00	76.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
76.10	8000	75.00	75.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
75.10	8000	74.00	74.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
74.10	8000	73.00	73.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
73.10	8000	72.00	72.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
72.10	8000	71.00	71.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
71.10	8000	70.00	70.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
70.10	8000	69.00	69.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
69.10	8000	68.00	68.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
68.10	8000	67.00	67.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
67.10	8000	66.00	66.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
66.10	8000	65.00	65.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
65.10	8000	64.00	64.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
64.10	8000	63.00	63.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
63.10	8000	62.00	62.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
62.10	8000	61.00	61.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
61.10	8000	60.00	60.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
60.10	8000	59.00	59.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
59.10	8000	58.00	58.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
58.10	8000	57.00	57.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
57.10	8000	56.00	56.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
56.10	8000	55.00	55.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
55.10	8000	54.00	54.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
54.10	8000	53.00	53.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
53.10	8000	52.00	52.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
52.10	8000	51.00	51.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
51.10	8000	50.00	50.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
50.10	8000	49.00	49.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
49.10	8000	48.00	48.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
48.10	8000	47.00	47.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
47.10	8000	46.00	46.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
46.10	8000	45.00	45.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
45.10	8000	44.00	44.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
44.10	8000	43.00	43.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
43.10	8000	42.00	42.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
42.10	8000	41.00	41.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
41.10	8000	40.00	40.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
40.10	8000	39.00	39.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
39.10	8000	38.00	38.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
38.10	8000	37.00	37.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
37.10	8000	36.00	36.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
36.10	8000	UNDER-RANGE	36.00	-	-	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 metodológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

**DIFERENCIA DE INDICACIÓN**

**Ponderaciones Temporales**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Temporal	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
114.00	1000	NPS Fast	114.10	-	-	-	-	-
114.00	1000	NPS Slow	114.10	114.10	0.00	0.082	0.3	-0.3
114.00	1000	Leq	114.10	114.10	0.00	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)
114.00	1000	A	114.10	-	-	-	-	-
114.00	1000	C	114.10	114.10	0.00	0.082	0.4	-0.4
114.00	1000	Z	114.10	114.10	0.00	0.082	0.4	-0.4

**RESPUESTA A TREN DE ONDAS**

**Ponderación temporal Fast**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t_exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
133.00	4000.00	-	-	134.00	-	-	-	-	-
133.00	4000.00	200	0.125	132.90	133.02	-0.12	0.082	1.3	-1.3
133.00	4000.00	2	0.125	115.60	116.01	-0.41	0.082	1.3	-2.8
133.00	4000.00	0.25	0.125	106.60	107.01	-0.41	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)
133.00	4000.00	-	-	134.00	-	-	-	-	-
133.00	4000.00	200	1	126.50	126.58	-0.08	0.082	1.3	-1.3
133.00	4000.00	2	1	106.90	107.01	-0.11	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)
133.00	4000.00	-	134.00	-	-	-	-	-
133.00	4000.00	200	127.72	127.01	0.71	0.082	1.3	-1.3
133.00	4000.00	2	107.93	107.01	0.92	0.082	1.3	-2.8
133.00	4000.00	0.25	99.26	97.98	1.28	0.082	1.8	-5.3

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

LABORATORIO NACIONAL DE METROLOGÍA  
 DEPARTAMENTO DE ACÚSTICA Y VIBRACIONES  
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO

Código: SON20170037

Página 6 de 6 páginas

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

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	Lpeak-Lc	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
138.00	8000	-	-	135.00	-	-	-	-	-
135.00	500	-	-	135.10	-	-	-	-	-
138.00	8000	Uno	3.4	137.60	138.40	-0.80	0.082	3.4	-3.4
135.00	500	Semiciclo positivo	2.4	137.20	137.50	-0.30	0.082	2.4	-2.4
135.00	500	Semiciclo negativo	2.4	137.20	137.50	-0.30	0.082	2.4	-2.4

LABORATORIO CALIBRADO Y Acreditado  
 DEPARTAMENTO SAUDY COMERCIAL  
 INSTITUTO DE SALUD PARA LA FAMILIA

**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)
137	4000	Semiciclo positivo	143.60	-	-	-	-	-
137	4000	Semiciclo negativo	143.60	143.60	0.00	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.

**4.3.2. Certificado de Calibración del Calibrador**

## Calibration Certificate

*Certificate Number 2017011761*

**Customer:**  
Sistemas De Instrumentacion  
Concha Y Toro NO 65  
Santiago-Centro  
Santiago, Chile

**Model Number** CAL200  
**Serial Number** 15173  
**Test Results** **Pass**  
**Initial Condition** As Manufactured  
**Description** Larson Davis CAL200 Acoustic Calibrator

**Procedure Number** D0001.8386  
**Technician** Scott Montgomery  
**Calibration Date** 8 Nov 2017  
**Calibration Due** 8 Nov 2019  
**Temperature** 25 °C ± 0.3 °C  
**Humidity** 38 %RH ± 3 %RH  
**Static Pressure** 101.4 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 60942:2003                      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 17025:2005. **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 9001:2008.

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.

Description	Standards Used		
	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
Agilent 34401A DMM	09/06/2017	09/06/2018	001021
Larson Davis Model 2900 Real Time Analyzer	04/10/2017	04/10/2018	001051
Microphone Calibration System	08/08/2017	08/08/2018	005446
1/2" Preamplifier	10/05/2017	10/05/2018	006506
Larson Davis 1/2" Preamplifier 7-pin LEMO	08/08/2017	08/08/2018	006507
1/2 inch Microphone - RI - 200V	04/24/2017	04/24/2018	006510
Pressure Transducer	06/01/2017	06/01/2018	007310

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc  
1681 West 820 North  
Provo, UT 84601, United States  
716-684-0001



01/27/2017 1:42:04PM

Page 1 of 3

D0001.8410 Rev. A

Certificate Number 2017011761

**Output Level**

Nominal Level [dB]	Pressure [kPa]	Test Result [dB]	Lower limit [dB]	Upper limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
94	101.4	94.00	93.80	94.20	0.14	Pass
114	101.3	114.01	113.80	114.20	0.13	Pass

-- End of measurement results--

**Frequency**

Nominal Level [dB]	Pressure [kPa]	Test Result [Hz]	Lower limit [Hz]	Upper limit [Hz]	Expanded Uncertainty [Hz]	Result
94	101.4	1,000.12	990.00	1,010.00	0.20	Pass
114	101.3	1,000.11	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
94	101.4	0.45	0.00	2.00	0.25	Pass
114	101.3	0.39	0.00	2.00	0.25	Pass

-- End of measurement results--

**Level Change Over Pressure**

Tested at: 114 dB, 25 °C, 30 %RH

Nominal Pressure [kPa]	Pressure [kPa]	Test Result [dB]	Lower limit [dB]	Upper limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
101.3	101.4	0.00	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass
108.0	108.0	-0.02	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass
83.0	83.0	0.02	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass
92.0	91.7	0.02	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass
65.0	64.9	-0.09	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass
74.0	74.0	-0.01	-0.30	0.30	0.04 ‡	Pass

-- End of measurement results--

**Frequency Change Over Pressure**

Tested at: 114 dB, 25 °C, 30 %RH

Nominal Pressure [kPa]	Pressure [kPa]	Test Result [Hz]	Lower limit [Hz]	Upper limit [Hz]	Expanded Uncertainty [Hz]	Result
108.0	108.0	0.00	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass
101.3	101.4	0.00	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass
92.0	91.7	0.00	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass
83.0	83.0	0.00	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass
74.0	74.0	0.00	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass
65.0	64.9	-0.01	-10.00	10.00	0.20 ‡	Pass

-- End of measurement results--

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc  
1681 West 820 North  
Provo, UT 84601, United States  
716-684-0001



Certificate Number 2017011761

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

Tested at: 114 dB, 25 °C, 30 %RH

Nominal Pressure [kPa]	Pressure [kPa]	Test Result [%]	Lower limit [%]	Upper limit [%]	Expanded Uncertainty [%]	Result
108.0	108.0	0.39	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass
101.3	101.4	0.38	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass
92.0	91.7	0.36	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass
83.0	83.0	0.35	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass
74.0	74.0	0.33	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass
65.0	64.9	0.33	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass

-- End of measurement results--

Signatory: Scott Montgomery

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc.  
 1681 West 820 North  
 Provo, UT 84601, United States  
 716-684-0001



11/27/2017 1:42:04PM

Page 3 of 3

D0001.8410 Rev. A



Santiago, lunes 10 de diciembre de 2018

**Asunto:** Solicitud de pronunciamiento de conformidad de Certificado de Calibración de instrumento de medición identificado más adelante, propiedad de la empresa **B y R LIMITADA**.

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

Señores **B y R LIMITADA**.

Con relación a vuestra solicitud de pronunciamiento por parte de este Instituto, con respecto a la conformidad del Certificado de Calibración N° **2017011761**, emitido por el Laboratorio **LARSON DAVIS A DIVISION OF PCB PIEZOTRONICS** el **08/11/2017**, correspondiente al **CALIBRADOR ACÚSTICO DE TERRENO**:

- **Marca: LARSON DAVIS, modelo: CAL200 y N° de serie: 15173**

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, **08/11/2017**.

A partir del **08 de noviembre de 2019**, 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.



JEFE  
SECCIÓN RUIDO Y VIBRACIONES  
DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL  
INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE

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

	<b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b> "Minimercado y Panadería ROSSY"	<b>Identificación:</b> IR181219-M66-MR
		<b>Versión:</b> 00
		<b>Fecha de Emisión:</b> 17 de enero de 2019

#### 4.4. Anexo IV: Declaración Jurada para la Operatividad de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental.

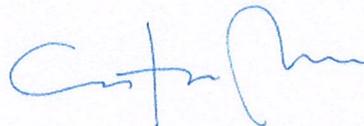
Yo, Cristian Javier Moreno Mora, RUN N°13.102.466-5, domiciliado en Galvarino 468, comuna de Concepción, ciudad de Concepción, en mi calidad de representante legal de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental Giro Consultores Ltda., sucursal Giro Consultores Ltda., código ETFA 060-01, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N°38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que la empresa que represento no tiene relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares con Blanca Gonzáles Rojas, RUT N°8.463.910-9, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la fiscalización ambiental, de modo tal que, sin que la enunciación sea taxativa:

- No estamos ni hemos estado, en los últimos dos años, legalmente reconocidos como asociados en negocios;
- No hemos tenido, en los últimos dos años, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de la otra parte;
- Ninguno controla o ha controlado, en los últimos dos años, directa o indirectamente a la otra;
- No hemos sido controlados, en los últimos dos años, directa o indirectamente, por una misma tercera persona;
- No existe vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, entre los propietarios y los representantes legales del titular fiscalizado y los propietarios y representantes legales de esta Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental.

Toda la información contenida en el presente Informe de Resultados IR181219-M66-MR, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos), exacta y los resultados corresponden exclusivamente al servicio o ítem inspeccionado.

Además, declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, 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.

Por último, ratifico que las declaraciones antes hechas son verídicas según mi mejor conocimiento y entendimiento.



Firma del Representante Legal

17 de enero de 2019

#### 4.5. Anexo V: Declaración Jurada para la Operatividad del Inspector Ambiental

Yo, Christopher Edmund Bristow Acuña, RUN N°19.204.284-4, domiciliado en Avda. Juan Bosco 97, comuna de Concepción, ciudad de Concepción, en mi calidad de Inspector Ambiental N°19204284-4 código ETFA 060-1, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N°38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares con Blanca Gonzáles Rojas, RUT N°8.463.910-9, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la certificación de conformidad ambiental, de modo tal que, sin que la enunciación sea taxativa:

- No estamos ni hemos estado, en los últimos dos años, legalmente reconocidos como asociados en negocios;
- No tengo ni he tenido, en los últimos dos años, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación del titular;
- No controlo ni he controlado, en los últimos dos años, directa o indirectamente al titular;
- No hemos sido controlados, en los últimos dos años, directa o indirectamente, por una misma tercera persona;
- No existe vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, entre los propietarios y los representantes legales del titular fiscalizado y el inspector ambiental que suscribe esta declaración.

Toda la información contenida en el presente Informe de Resultados IR181219-M66-MR, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos), exacta y los resultados corresponden exclusivamente al servicio o ítem inspeccionado.

Además, declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, 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.

Por último, este informe no debe ser reproducido, excepto en su totalidad y ratifico que las declaraciones antes hechas son verídicas según mi mejor conocimiento y entendimiento.



Firma del Inspector Ambiental

17 de enero de 2019

30

