

## ACTA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL - RUIDO

**Norma de emisión D.S. N°38/11 del MMA**

### **Antecedentes**

ID inspección	234-XIII-2021
Fecha de inspección	07-05-2021
Hora de inicio	15:00
Hora de término	16:00
Identificación de la actividad inspeccionada	Restaurante Donde Guido
Ubicación	Merced N°519
Comuna	Santiago
Región	Metropolitana
Coordenada Norte (WGS84)	6298982
Coordenada Este (WGS84)	347124
Huso	19 H
Otros datos de la actividad inspeccionada	Equipos de extracción de aire

### **Inspector ambiental responsable**

Nombre	Patricio
Apellidos	Olmos Duque
N° IA SMA	13918765-2

### **Hechos constatados y/o actividades realizadas**

La medición se realizó el día viernes 07 de mayo de 2021, a partir de las 15:00 horas, en dos domicilios cercanos, condición de medición externa e interna. Durante la medición, predominó el campo sonoro generado por la Unidad Inspeccionada (equipos de extracción de aire, música envasada y voces de trabajadores del local), por sobre el campo sonoro del ruido de fondo (tránsito vehicular).

**Tabla 1. Resultados obtenidos en las mediciones receptor 1. Valores en dB(A) lento.**

<b>Medición</b>		<b>NPSeq</b>	<b>NPSmín</b>	<b>NPSmáx</b>
Punto 1	1	52,9	51,5	54,0
	2	53,0	52,4	54,0
	3	52,5	51,7	53,8

**Tabla 2. Resultados obtenidos en las mediciones receptor 2. Valores en dB(A) lento.**

<b>Medición</b>		<b>NPSeq</b>	<b>NPSmín</b>	<b>NPSmáx</b>
Punto 1	1	48,3	46,9	49,7
	2	48,1	46,9	49,0
	3	48,3	47,2	49,9
Punto 2	1	47,5	47,1	48,5
	2	47,4	47,0	48,1
	3	47,5	46,9	48,0
Punto 3	1	46,6	46,2	47,8
	2	47,0	46,4	48,0
	3	47,0	46,2	47,9

Los Niveles de Presión Sonora, así como posición del sonómetro, instrumental utilizado, entre otros, quedan registrados en Fichas de Reporte Técnico aprobadas por Res. Ex. N°693/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

# 1 REPORTE TÉCNICO D.S. N°38/2011 MMA

## 1.1 RECEPTOR 1

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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

#### FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

##### IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Nombre o razón social	Restaurante Donde Guido		
RUT	53.311.210-2		
Dirección	Merced N°519		
Comuna	Santiago		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	A		
Datum	WGS84	Huso	19 H
Coordenada Norte	6.298.982	Coordenada Este	347.124

##### CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Comercial	<input checked="" type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Relleno Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro
Otro (Especificar)	---			

##### INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

Identificación sonómetro							
Marca	Norsonic	Modelo	NOR131	Nº serie	1312930		
Fecha de emisión Certificado de Calibración	09-05-2019						
Número de Certificado de Calibración	SON20190055						
Identificación calibrador							
Marca	Norsonic	Modelo	1251	Nº serie	25803		
Fecha de emisión Certificado de Calibración	09-05-2019						
Número de Certificado de Calibración	CAL20190050						
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta			
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No				
<i>Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.</i>							

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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

**IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR**

Receptor N°	1				
Calle	Mosqueto				
Número	428 dpto. 304				
Comuna	Santiago				
Datum	WGS84	Huso	19 H		
Coordenada Norte	6.298.996	Coordenada Este	347.127		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	A				
Nº 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. 8º, D.S. N° 38/11 MMA)

**CONDICIONES DE MEDICIÓN**

Fecha medición	07-05-2021			
Hora inicio medición	15:05			
Hora término medición	15:12			
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	Balcón.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta		<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada	
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular.			
Temperatura [°C]	22	Humedad [%]	43	Velocidad de viento [m/s]
				0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Patricio Olmos D.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda.	

**Nota:**

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

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

<b>FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO</b>	
<input type="checkbox"/> Croquis	<input checked="" type="checkbox"/> Imagen Satelital
<p><b>Leyenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Fuente de ruido</li> <li>● Lugar de medición</li> <li>■ Receptor</li> <li>◆ Unidad Inspeccionada</li> </ul> <p>Google Earth Image © 2021 Maxar Technologies Google LandSat / Copernicus</p>	
Origen de la imagen Satelital	Google Earth
Escala de la imagen Satelital	Según imagen

LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA							
Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
EX	Extractor	N	6.298.986	1	Receptor 1	N	6.298.996
		E	347.120			E	347.127
		N		LM1	Lugar de Medición	N	6.298.994
		E				E	347.127
		N				N	
		E				E	
		N				N	
		E				E	

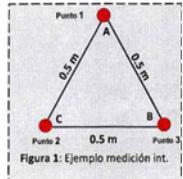
Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

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

**FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO**

**REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA**

Identificación Receptor N°	1
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



Punto 1

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
52,9	51,5	54,0
53,0	52,4	54,0
52,5	51,7	53,8

Punto 2

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Punto 3

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

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

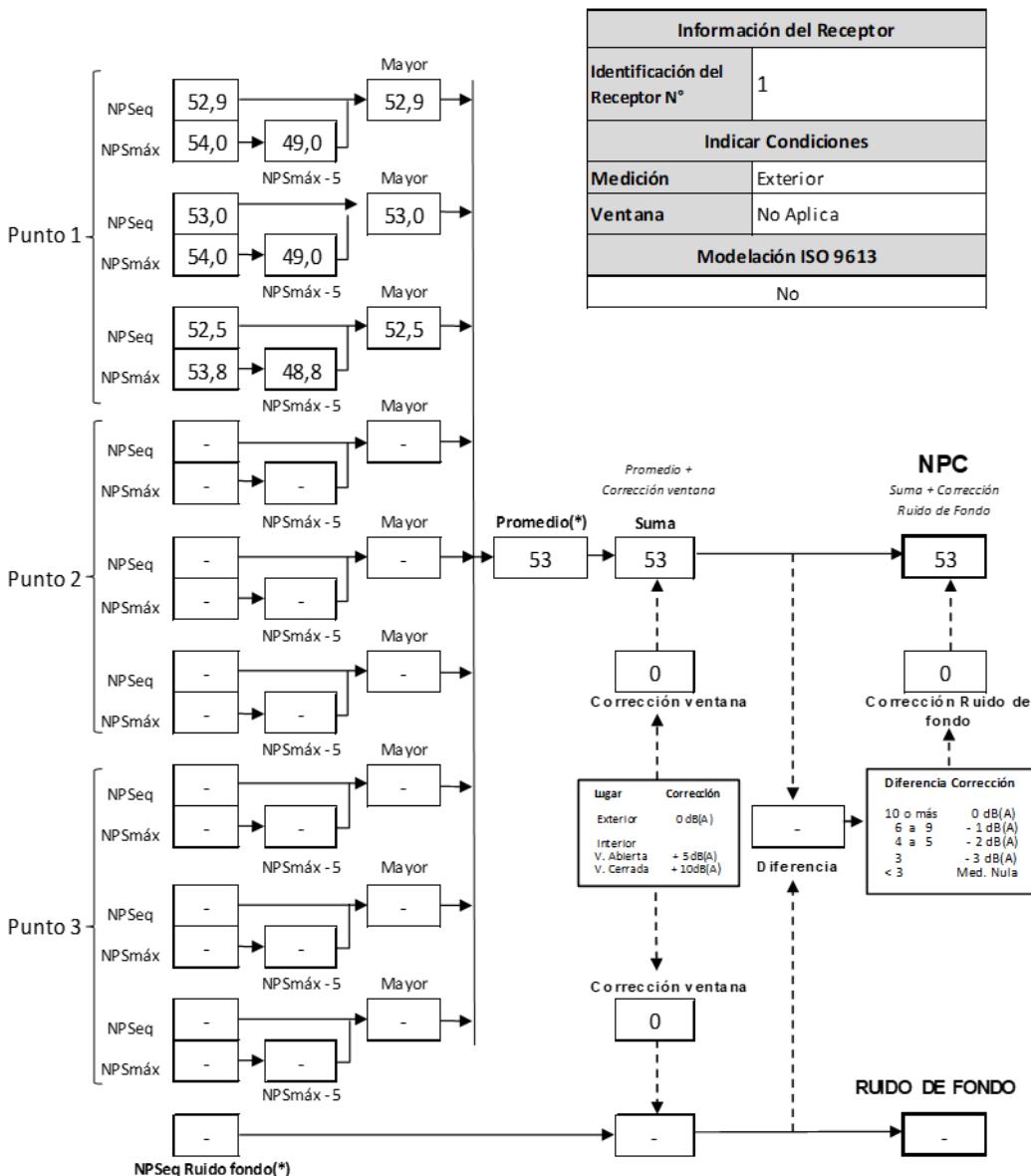
NPSeq	5'	10'	15'	20'	25'	30'
-	-	-	-	-	-	-

**Observaciones:**

Durante la medición es perceptible el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada (equipo extractor, música y voces desde cocina).

**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

## 1.2 RECEPTOR 2

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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

#### FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

##### IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Nombre o razón social	Restaurante Donde Guido		
RUT	53.311.210-2		
Dirección	Merced N°519		
Comuna	Santiago		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	A		
Datum	WGS84	Huso	19 H
Coordenada Norte	6.298.982	Coordenada Este	347.124

##### CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Comercial	<input checked="" type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Redinto 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"/> Demolidón	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro
Otro (Especificiar)	---			

##### INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

###### Identificación sonómetro

Marca	Norsonic	Modelo	NOR131	Nº serie	1312930
Fecha de emisión Certificado de Calibración	09-05-2019				
Número de Certificado de Calibración	SON20190055				

###### Identificación calibrador

Marca	Norsonic	Modelo	1251	Nº serie	25803
Fecha de emisión Certificado de Calibración	09-05-2019				
Número de Certificado de Calibración	CAL20190050				

Ponderación en frecuencia A Ponderación temporal Lenta

Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
--	--	-----------------------------

*Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.*

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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

**IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR**

Receptor N°	2				
Calle	Mosqueto				
Número	428 dpto. 504				
Comuna	Santiago				
Datum	WGS84	Huso	19 H		
Coordenada Norte	6.298.990	Coordenada Este	347.128		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	A				
Nº 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**

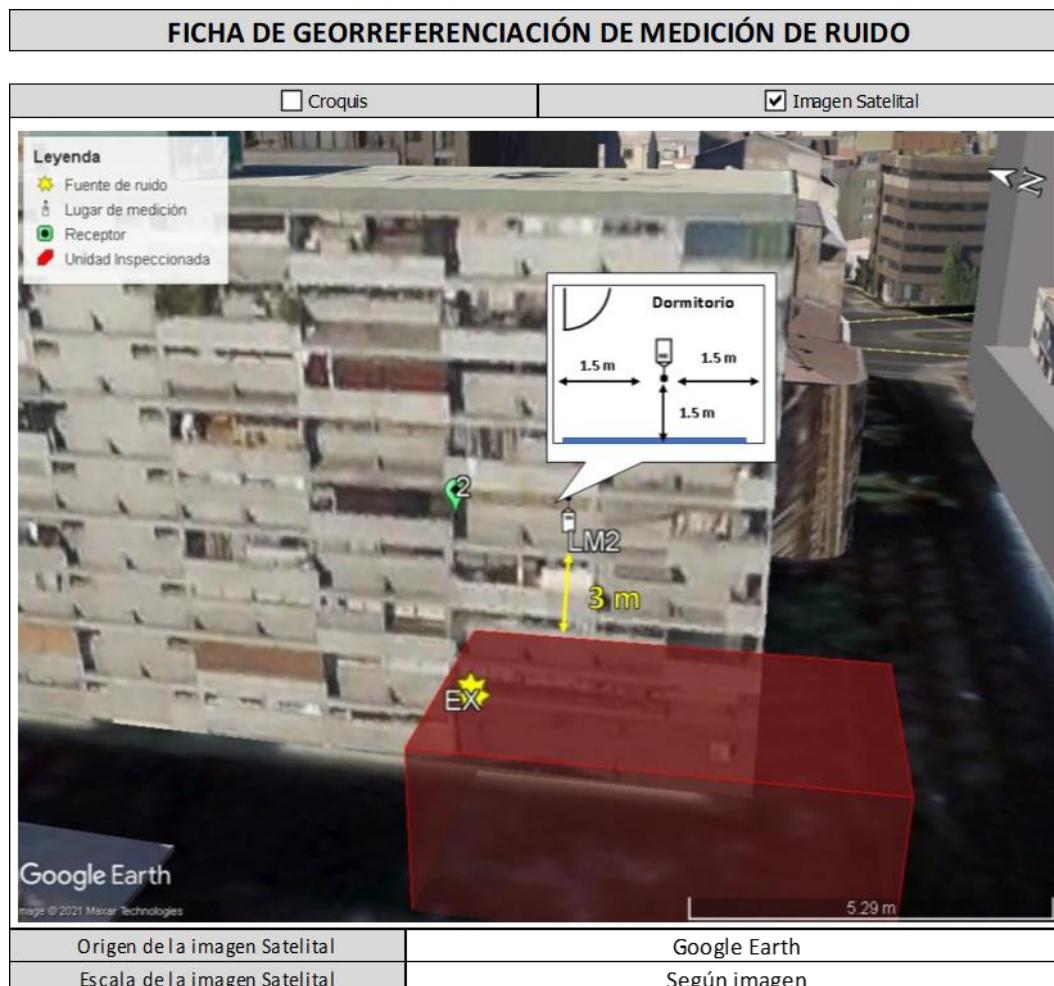
Fecha medición	07-05-2021		
Hora inicio medición	15:20		
Hora término medición	15:36		
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h	
Lugar de medición	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Interna	<input type="checkbox"/> Medición Externa	
Descripción del lugar de medición	Dormitorio.		
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input checked="" type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada	
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular.		
Temperatura [°C]	-	Humedad [%]	-
		Velocidad de viento [m/s]	-

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Patricio Olmos D.		
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda.		

**Nota:**

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

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



**LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA**

Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
EX	Extractor	N	6.298.986	2	Receptor 2	N	6.298.990
		E	347.120			E	347.128
		N		LM2	Lugar de Medición	N	6.298.985
		E				E	347.128
		N				N	
		E				E	
		N				N	
		E				E	

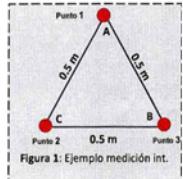
Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

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

**FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO**

**REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA**

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



Punto 1

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
48,3	46,9	49,7
48,1	46,9	49,0
48,3	47,2	49,9

Punto 2

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
47,5	47,1	48,5
47,4	47,0	48,1
47,5	46,9	48,0

Punto 3

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
46,6	46,2	47,8
47,0	46,4	48,0
47,0	46,2	47,9

**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

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

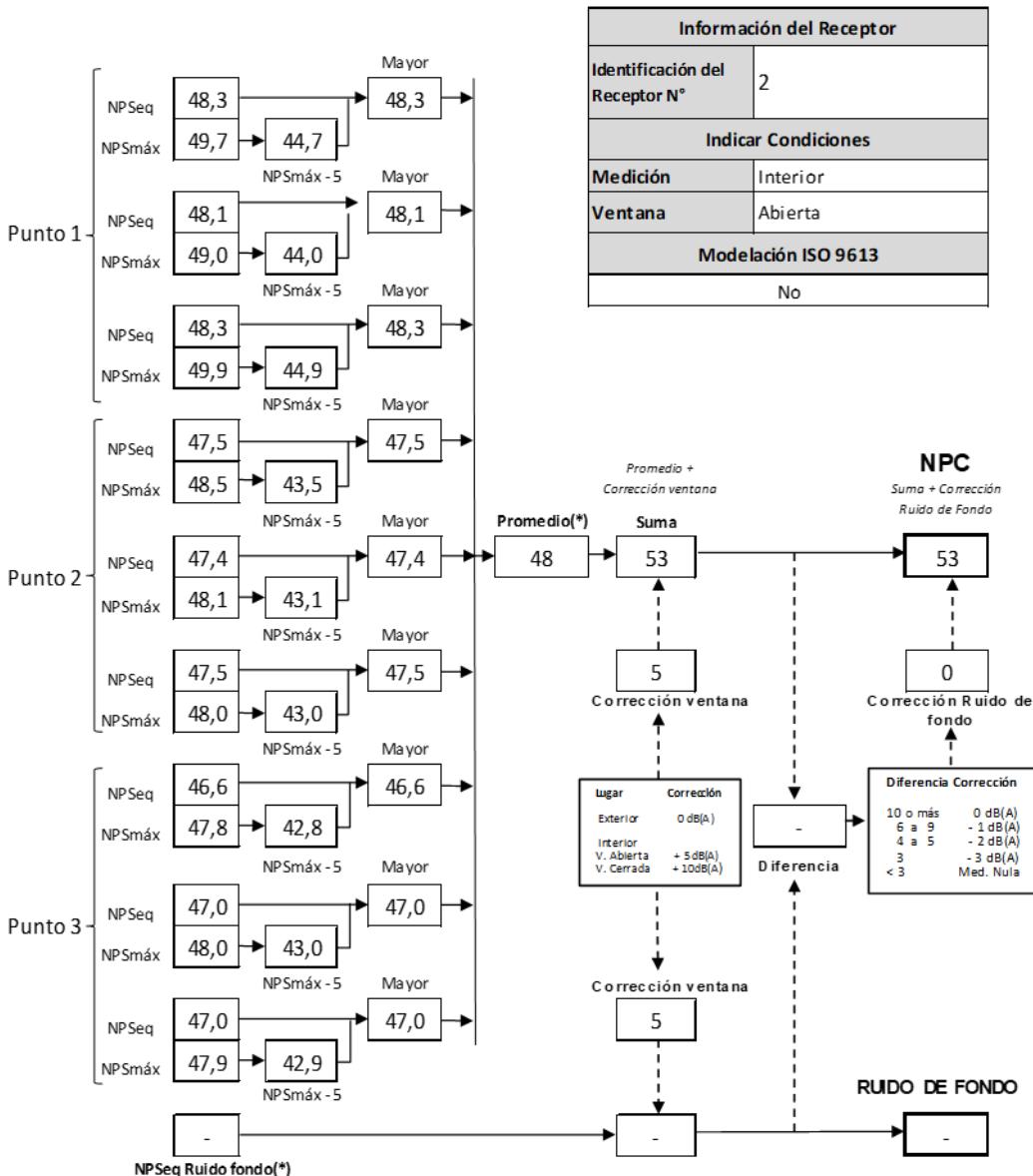
NPSeq	5'	10'	15'	20'	25'	30'
	-	-	-	-	-	-

**Observaciones:**

Durante la medición es perceptible el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada (equipo extractor).

**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**



### **1.3 EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO**

## **TABLA DE EVALUACIÓN**

## OBSERVACIONES

De acuerdo a lo comentado por el denunciante del receptor 1, el extractor de aire normalmente funciona hasta pasado las 21:00 horas; sin embargo, debido al toque de queda, por el momento se apaga más temprano (sólo está funcionando en periodo diurno).

---

**ANEXOS**

Nº	Descripción
1	Registro fotográfico de mediciones
2	Certificados de calibración instrumental
3	Instrumentos de Planificación Territorial

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

<b>Fecha del Reporte</b>	14-05-2021
<b>Nombre Representante Legal</b>	José Francisco Echeverría Edwards
<b>Firma Representante Legal</b>	

## **2 ANEXO 1 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DE MEDICIONES**

### **2.1 LUGARES DE MEDICIÓN POR RECEPTOR**

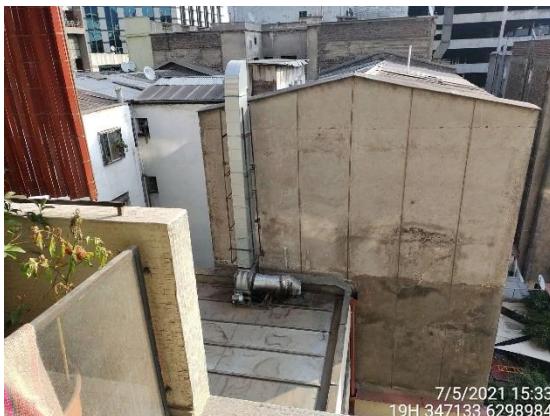


Lugar de medición 1



Lugar de medición 2

### **2.2 FUENTES DE RUIDO EVALUADAS**



Extractores de aire

### **3 ANEXO 2 - CERTIFICADOS CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL**



**LABCAL – ISP**  
Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile.

#### **CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**

Código: SON20190055

Página 1 de 7 páginas

##### **DATOS DEL ÍTEM**

FABRICANTE SONÓMETRO : NORSONIC

MODELO SONÓMETRO : NOR131

NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 1312930

MARCA MICRÓFONO : BSWA

MODELO MICRÓFONO : MP 201

NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 4500590

##### **DATOS DEL CLIENTE**

CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA

DIRECCIÓN : VALDEPEÑAS N° 320, LAS CONDES, REGIÓN METROPOLITANA

##### **DATOS DE LA CALIBRACIÓN**

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 03/05/2019

FECHA CALIBRACIÓN : 09/05/2019

FECHA EMISIÓN INFORME : 09/05/2019

Mauricio Sánchez Valenzuela Técnico de Calibración	 
Juan Carlos Valenzuela Illanes Encargado Laboratorio de Calibración Acústica	

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 de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.

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

Marathón 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile.

Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.

[www.ispch.cl](http://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 1.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**  
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INN o por Laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**

Apartado de la especificación metrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)		Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)		POSITIVO
Ruido intrínseco (Apartado 10)	Micrófono Instalado	N/A
	Dispositivo de entrada eléctrica	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales acústicas (Apartado 11)	Ponderación frecuencial A	N/A
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A	POSITIVO
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
	Ponderación frecuencial lineal	N/A
	Ponderación frecuencial Z	POSITIVO
Ponderaciones temporales y frecuenciales a 1 kHz (Apartado 13)	Ponderaciones frecuenciales	POSITIVO
	Ponderaciones temporales	POSITIVO
Linealidad de nivel en el margen de nivel de referencia (Apartado 14)		POSITIVO
Linealidad de nivel incluyendo el selector de márgenes de nivel (Apartado 15)		N/A
Respuesta a tren de ondas (Apartado 16)	Ponderación temporal Fast	POSITIVO
	Ponderación temporal Slow	POSITIVO
	Nivel promediado en el tiempo	POSITIVO
Nivel de sonido con ponderación C de pico (Apartado 17)		POSITIVO
Indicación de sobrecarga (Apartado 18)		POSITIVO

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

▪ **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	18-JO-CA-6564	DTS
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2692339	18LAC16920F01	LACAINAC
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO AHLBORN	FDA612-SA Almemo 2490-2	09040332 H09050234	P00998	ENAER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FHA646-E1	H09050234 09070450	H00242	ENAER



**Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile**

Marathón 1000 – Nuñoa – Santiago – Chile.  
Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.  
[www.ispch.cl](http://www.ispch.cl)

**INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
113.96	1000	0	0.2	NO	114.29	113.76	0.53	0.20	1.1	-1.1
113.96	1000	0	0.2	SI	113.69	113.76	-0.07	0.20	1.1	-1.1

**RUIDO INTRÍNSECO**

**Dispositivo de Entrada Eléctrica**

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	12.00	0.058	20.00
C	12.20	0.058	27.00
Z	17.50	0.058	35.00



**PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICA**

**Ponderación Frecuencial C**

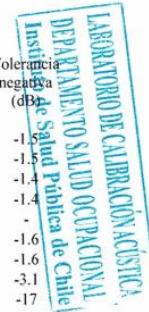
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
113.99	63	-0.8	0	112.99	113.02	-0.03	0.22	1.5	-1.5
113.97	125	-0.2	0	113.59	113.60	-0.01	0.22	1.5	-1.5
113.94	250	0	0	113.79	113.77	0.02	0.22	1.4	-1.4
113.93	500	0	0	113.69	113.76	-0.07	0.22	1.4	-1.4
113.96	1000	0	0.2	113.59	-	-	-	-	-
113.94	2000	-0.2	0.5	113.09	113.07	0.02	0.22	1.6	-1.6
113.89	4000	-0.8	1.0	111.39	111.92	-0.53	0.22	1.6	-1.6
114.00	8000	-3	3.3	107.34	107.53	-0.19	0.25	2.1	-3.1
113.96	12500	-6.2	6.5	100.34	101.09	-0.75	0.26	3	-6

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

**PONDERACIÓN FRECUENCIAL**

**Ponderación Frecuencial A**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
117.20	63	-26.2	0	90.90	91.00	-0.10	0.18	1.5	-1.5
107.10	125	-16.1	0	91.00	91.00	0.00	0.18	1.5	-1.5
99.60	250	-8.6	0	90.90	91.00	-0.10	0.18	1.4	-1.4
94.20	500	-3.2	0	90.90	91.00	-0.10	0.18	1.4	-1.4
91.00	1000	0	0	91.00	-	-	-	-	-
89.80	2000	1.2	0	91.00	91.00	0.00	0.18	1.6	-1.6
90.00	4000	1	0	90.90	91.00	-0.10	0.18	1.6	-1.6
92.10	8000	-1.1	0	91.00	91.00	0.00	0.18	2.1	-3.1
97.60	16000	-6.6	0	91.00	91.00	0.00	0.18	3.5	-17



**Ponderación Frecuencial C**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
91.80	63	-0.8	0	90.90	91.00	-0.10	0.18	1.5	-1.5
91.20	125	-0.2	0	91.00	91.00	0.00	0.18	1.5	-1.5
91.00	250	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
91.00	500	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
91.00	1000	0	0	91.00	-	-	-	-	-
91.20	2000	-0.2	0	90.90	91.00	-0.10	0.18	1.6	-1.6
91.80	4000	-0.8	0	90.70	91.00	-0.30	0.18	1.6	-1.6
94.00	8000	-3	0	91.00	91.00	0.00	0.18	2.1	-3.1
99.50	16000	-8.5	0	91.00	91.00	0.00	0.18	3.5	-17

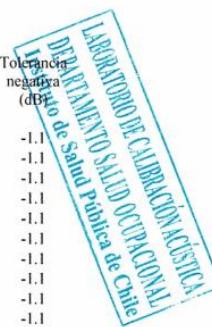
**Ponderación Frecuencial Z**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
91.00	63	0	0	90.90	91.00	-0.10	0.18	1.5	-1.5
91.00	125	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	1.5	-1.5
91.00	250	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
91.00	500	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	1.4	-1.4
91.00	1000	0	0	91.00	-	-	-	-	-
91.00	2000	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	1.6	-1.6
91.00	4000	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	1.6	-1.6
91.00	8000	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	2.1	-3.1
91.00	16000	0	0	91.00	91.00	0.00	0.18	3.5	-17

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

**LINEALIDAD**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
142.10	8000	OVERLOAD	140.90	-	-	1.1	-1.1
141.10	8000	139.90	139.90	0.00	0.14	1.1	-1.1
140.10	8000	138.90	138.90	0.00	0.14	1.1	-1.1
139.10	8000	137.90	137.90	0.00	0.14	1.1	-1.1
138.10	8000	136.90	136.90	0.00	0.14	1.1	-1.1
137.10	8000	135.90	135.90	0.00	0.14	1.1	-1.1
136.10	8000	134.90	134.90	0.00	0.14	1.1	-1.1
135.10	8000	133.90	133.90	0.00	0.14	1.1	-1.1
134.10	8000	132.90	132.90	0.00	0.14	1.1	-1.1
133.10	8000	131.90	131.90	0.00	0.14	1.1	-1.1
132.10	8000	130.90	130.90	0.00	0.14	1.1	-1.1
131.10	8000	129.90	129.90	0.00	0.14	1.1	-1.1
130.10	8000	128.90	128.90	0.00	0.14	1.1	-1.1
125.10	8000	123.90	123.90	0.00	0.14	1.1	-1.1
120.10	8000	118.90	118.90	0.00	0.14	1.1	-1.1
115.10	8000	113.90	-	-	-	-	-
110.10	8000	108.90	108.90	0.00	0.14	1.1	-1.1
105.10	8000	103.90	103.90	0.00	0.14	1.1	-1.1
100.10	8000	99.00	98.90	0.10	0.14	1.1	-1.1
95.10	8000	94.00	93.90	0.10	0.14	1.1	-1.1
90.10	8000	89.00	88.90	0.10	0.14	1.1	-1.1
85.10	8000	84.00	83.90	0.10	0.14	1.1	-1.1
80.10	8000	79.00	78.90	0.10	0.14	1.1	-1.1
75.10	8000	74.00	73.90	0.10	0.14	1.1	-1.1
70.10	8000	69.00	68.90	0.10	0.14	1.1	-1.1
65.10	8000	64.00	63.90	0.10	0.14	1.1	-1.1
60.10	8000	59.00	58.90	0.10	0.14	1.1	-1.1
55.10	8000	54.00	53.90	0.10	0.14	1.1	-1.1
50.10	8000	49.00	48.90	0.10	0.14	1.1	-1.1
45.10	8000	44.00	43.90	0.10	0.14	1.1	-1.1
40.10	8000	39.00	38.90	0.10	0.14	1.1	-1.1
35.10	8000	34.10	33.90	0.20	0.14	1.1	-1.1
30.10	8000	29.10	28.90	0.20	0.14	1.1	-1.1
29.10	8000	28.10	27.90	0.20	0.14	1.1	-1.1
28.10	8000	27.20	26.90	0.30	0.14	1.1	-1.1
27.10	8000	26.20	25.90	0.30	0.14	1.1	-1.1
26.10	8000	25.20	24.90	0.30	0.14	1.1	-1.1
25.10	8000	24.30	23.90	0.40	0.14	1.1	-1.1
24.10	8000	23.30	22.90	0.40	0.14	1.1	-1.1
23.10	8000	22.40	21.90	0.50	0.14	1.1	-1.1
22.10	8000	21.60	20.90	0.70	0.14	1.1	-1.1



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

**DIFERENCIA DE INDICACIÓN**

**Ponderaciones Temporales**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Temporal	Nivel Leido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
114.00	1000	NPS Fast	114.00	-	-	-	-	-
114.00	1000	NPS Slow	114.00	114.00	0.00	0.082	0.3	-0.3
114.00	1000	Leq	114.00	114.00	0.00	0.082	0.3	-0.3



**Ponderaciones Frecuenciales**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial	Nivel Leido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
114.00	1000	A	114.00	-	-	-	-	-
114.00	1000	C	114.00	114.00	0.00	0.082	0.4	-0.4
114.00	1000	Z	114.00	114.00	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 Leido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
132.00	4000.00	-	-	132.80	-	-	-	-	-
132.00	4000.00	200	0.125	131.80	131.82	-0.02	0.082	0.8	-0.8
132.00	4000.00	2	0.125	114.60	114.81	-0.21	0.082	1.3	-1.8
132.00	4000.00	0.25	0.125	105.40	105.81	-0.41	0.082	1.3	-3.3

**Ponderación temporal Slow**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t_exp (s)	Nivel Leido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
132.00	4000.00	-	-	132.80	-	-	-	-	-
132.00	4000.00	200	1	125.30	125.38	-0.08	0.082	0.8	-0.8
132.00	4000.00	2	1	105.70	105.81	-0.11	0.082	1.3	-3.3

**Nivel promediado en el tiempo**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	Nivel Leido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
132.00	4000.00	-	132.80	-	-	-	-	-
132.00	4000.00	200	125.80	125.81	-0.01	0.082	0.8	-0.8
132.00	4000.00	2	105.70	105.81	-0.11	0.082	1.3	-1.8
132.00	4000.00	0.25	96.60	96.78	-0.18	0.082	1.3	-3.3

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

Código: SON20190055  
Página 7 de 7 páginas

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

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	Lepeak-Lc	Nivel Leido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
135.00	8000	-	-	131.80	-	-	-	-	-
132.00	500	-	-	132.00	-	-	-	-	-
135.00	8000	Uno	3.4	134.50	135.20	-0.70	0.082	2.4	-2.4
132.00	500	Semiciclo positivo	2.4	134.20	134.40	-0.20	0.082	1.4	-1.4
132.00	500	Semiciclo negativo	2.4	134.20	134.40	-0.20	0.082	1.4	-1.4

**INDICACIÓN DE SOBRECARGA**

Margen Superior (dB)	Frecuencia (Hz)	Señal de Entrada	Nivel Sobre carga (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136	4000	Semiciclo positivo	144.60	-	-	-	-	-
136	4000	Semiciclo negativo	144.70	144.60	0.10	0.14	1.8	-1.8



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



## LABCAL – ISP

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

### CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: CAL20190050

Página 1 de 1 páginas (más anexos)

#### DATOS DEL ÍTEM

FABRICANTE CALIBRADOR : NORSONIC

MODELO : 1251

NÚMERO DE SERIE : 25803

#### DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA

DIRECCIÓN : VALDEPEÑAS N° 320, LAS CONDES, REGIÓN METROPOLITANA

#### DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 03/05/2019

FECHA CALIBRACIÓN : 09/05/2019

FECHA EMISIÓN INFORME : 09/05/2019

**Mauricio Sánchez Valenzuela**  
Técnico de Calibración

**Juan Carlos Valenzuela Illanes**  
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



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 metrológica 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 metrológica, tan solo con los apartados de dicha especificación metrológica.

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

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

Marathón 1000 – Núñez – Santiago – Chile.

Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.

[www.ispch.cl](http://www.ispch.cl)



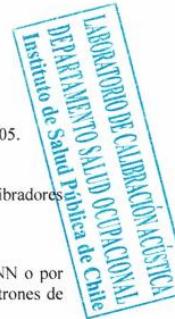
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**  
 $T = 23^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$  / H.R. =  $50\% \pm 20\%$  / P =  $95\text{kPa} \pm 10\text{kPa}$
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**  
 $T = 23^\circ\text{C}$  / H.R. =  $50\%$  / P =  $101,325\text{kPa}$
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**  
ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos de Terreno Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**  
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 1.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**  
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por el INN o por laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer.
- **OBSERVACIONES:**  
Todos los resultados están referidos a las condiciones ambientales de referencia establecidas en la especificación metrológica aplicada.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**

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

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

- **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	2016-3605	DTS
Multímetro Digital	KEITHLEY	2015-P	2485	2016-3423	DTS
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD A612-SA	9040332	D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	ALMEMO	FH A646-EI	09070450	D-K-15211-01-00	ENAER
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	3070119	CDK1707976	BRUEL&KJAER





Anexo Código: CAL20190050  
Página 2 de 2 páginas

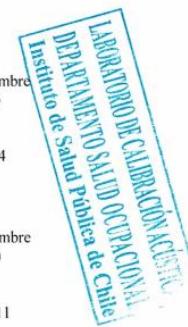
#### NIVEL DE PRESIÓN SONORA

##### **Valor nominal del NPS**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia Positiva (dB)	Tolerancia Negativa (dB)	Incertidumbre (dB)
114.00	1000.00	114.19	0.19	0.40	-0.40	± 0.14

##### **Estabilidad del NPS**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia (dB)	Incertidumbre (dB)
114.00	1000.00	0.02	0.00	0.02	0.10	± 0.011



#### DISTORSIÓN

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
114.00	1000.00	0.193	0.000	0.193	3.000	± 0.053

#### FRECUENCIA

##### **Valor nominal de la Frecuencia**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Frecuencia Exacta (Hz)	Frecuencia Leída (Hz)	Desviación (Hz)	Tolerancia Positiva (Hz)	Tolerancia Negativa (Hz)	Incertidumbre (Hz)
114.00	1000.00	1000.00	1000.40	0.40	10.00	-10.00	± 0.50

Si a la izquierda de la linea 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.



**DISPONE EXTENSIÓN DE LA VIGENCIA DE LOS CERTIFICADOS DE VERIFICACIÓN Y DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MUESTREO Y MEDICIÓN QUE INDICA.**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 1132**

**SANTIAGO, 7 de julio de 2020**

**VISTO:**

Lo dispuesto en la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; la ley N°19.880, que Establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el decreto con fuerza de ley N° 1/19.653, de 2000, que fija el texto, refundido, coordinado y sistematizado de la ley N°18.575, de Bases Generales de la Administración del Estado; la ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el decreto con fuerza de ley N°3, de 11 de septiembre de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Gab. Pres. N°003, de 16 de marzo de 2020; en el Oficio Circular N°10, de 18 de marzo de 2020, del Ministerio del Interior; en el decreto supremo N°31, de 8 de octubre de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a Cristóbal de la Maza Guzmán en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; en la resolución exenta N°424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente, y sus modificaciones; y en la resolución N°7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

1. Mediante el decreto supremo N° 4, de 5 enero de 2020, el Ministerio de Salud decretó alerta sanitaria, otorgando facultades extraordinarias a dicha cartera por emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII) por brote del nuevo coronavirus (en adelante, COVID-19), el que fue modificado por el decreto supremo N°10, de 24 de marzo del Ministerio de Salud. Dicho decreto fue modificado por los decretos N° 6; N°10; N°18; N°19; N°21 y N°23, todos de 2020, del Ministerio de Salud.

2. Con fecha 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud calificó el brote de COVID-19 como una pandemia global, lo que implica un reconocimiento formal de que esa enfermedad es una amenaza para todos los habitantes del territorio de nuestro país, por el riesgo de contagio del virus y la consiguiente afectación grave a la salud de las personas que ello conlleva.

3. A través del oficio Gab. Pres. N°003, de 16 de marzo de 2020, se adoptaron medidas que han restringido reuniones masivas de personas, así como



otras que han redundado es adoptar acciones preventivas que han flexibilizado el ejercicio de las labores de las personas, limitando así también viajes, medios de transporte, entre otras medidas.

4. Por decreto supremo N°104, de 18 de marzo de 2020, el Ministerio del Interior y Seguridad Pública declaró estado de excepción constitucional de catástrofe, por calamidad pública, en el territorio de Chile, el que fue modificado por los decretos supremos N°106, N°203 y N°269, de 2020 y complementado por el decreto supremo N°107, de este año, que declaró como zonas afectadas por catástrofe a todas las comunas del país.

5. Mediante la dictación de una serie de resoluciones exentas, el Ministerio de Salud ha ordenado la aplicación de diversas medidas sanitarias por brote de COVID-19, que alteran –con diversos niveles de intensidad– el libre desplazamiento de la población, dentro del territorio nacional, debido a las medidas dispuestas por la autoridad.

6. En el marco de lo expuesto, el Instituto de Salud Pública dictó la resolución exenta N°1271, de 2 de abril de 2020, mediante la que “Determina prestaciones del Instituto de Salud Pública de Chile que se mantendrán vigentes mientras dure la pandemia por COVID-19 en el país”.

En el resuelvo tercero del citado acto administrativo, el Instituto de Salud Pública dispuso que *“como contrapartida de lo que se ha señalado en la presente resolución, las demás prestaciones que efectúa el Instituto de Salud Pública de Chile se encontrarán temporalmente suspendidas”*.

7. En este contexto, mediante correo electrónico de 8 de abril de este año, el jefe de la Sección Tecnologías en el Trabajo, del Departamento de Salud Ocupacional del Instituto de Salud Pública informó que *“las prestaciones relacionadas con la verificación de la calibración de los equipos e instrumentos de medición fueron suspendidas desde el Lunes 16/03/20”*.

8. Siguiendo la evolución de los acontecimientos que afectan al país, mediante correo electrónico de 25 de junio de este año, el jefe del Subdepartamento de Seguridad y Tecnologías en el Trabajo, del Departamento Salud Ocupacional y de 6 de julio de 2020, de la Sección Tecnologías en el Trabajo, del mismo departamento, del Instituto de Salud Pública, informaron que las prestaciones relacionadas con la verificación de la calibración de los equipos e instrumentos de medición se mantendrán suspendidas en razón del actual desarrollo de la pandemia de COVID-19.

9. Por su parte, la Superintendencia del Medio Ambiente es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de carácter ambiental que dispone la ley, así como imponer sanciones en caso que se constaten infracciones que sean de su competencia.

10. En este sentido, la letra c) del artículo 3º de la ley orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente faculta a este servicio para contratar labores de inspección, verificación, mediciones y análisis del cumplimiento de las normas, condiciones y medidas de las resoluciones de calificación ambiental, planes de prevención y, o de



descontaminación ambiental, de las normas de calidad ambiental y normas de emisión y de los planes de manejo, a terceros idóneos debidamente autorizados.

11. A mayor abundamiento, el decreto supremo N°38, de 15 de octubre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, mediante el cual se "Aprueba reglamento de entidades técnicas de fiscalización ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente" define a las entidades técnicas de fiscalización ambiental (en adelante e indistintamente, ETFA) como aquellas personas jurídicas habilitadas para realizar actividades de fiscalización ambiental, según el alcance de la autorización que le ha otorgado la superintendencia, de acuerdo a las normas de ese mismo cuerpo normativo.

12. Mediante la resolución exenta N°128, de 2019, publicada en el Diario Oficial, el 31 de enero de 2019, se dictó la instrucción de carácter general que establece directrices específicas para la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental autorizadas en el componente ambiental aire.

En el punto 3.1 de la instrucción aprobada mediante la resolución exenta N°128, de 2019, establece que "*Para garantizar un correcto funcionamiento de los equipos, instrumentos y accesorios utilizados en las actividades de muestreo, medición y/o análisis, las entidades técnicas de fiscalización ambiental deberán establecer un plan anual que contemple las mantenciones preventivas, verificaciones y/o calibraciones, incluidas verificaciones internas para los equipos e instrumentos utilizados en dichas actividades*".

Por su parte, el punto 4.2 del mismo documento, dispone que "*Para considerar válida una medición de ruido de una ETFA, tanto el sonómetro como el calibrador acústico deberán contar con un certificado de calibración, con una antigüedad máxima de 2 años, a partir de la fecha de emisión del certificado*".

13. La decisión de suspender la prestación de servicios por parte del Instituto de Salud Pública tiene un impacto directo en el sistema ETFA que administra esta superintendencia, toda vez que dicho instituto es prestador único en Chile para la verificación y calibración de los equipos e instrumentos indicados en los puntos 3.1 y 4.2 de la resolución exenta N°128, de 2019, que fija los plazos en los cuales las entidades técnicas de fiscalización ambiental que hacen muestreos o mediciones en alcances relacionados con el componente aire- emisiones atmosféricas de fuentes fijas y aire-ruido deben realizar la verificación y calibración de sus equipos e instrumentos.

14. En razón de lo señalado en el considerando precedente, esta superintendencia dictó la resolución exenta N°600, de 14 de abril de 2020, mediante la cual se estableció una extensión de la vigencia de los certificados de verificación y de calibración de los equipos e instrumentos de muestreo y medición que allí se señalan, hasta el 16 de julio de 2020.

15. Así las cosas, dado que el Instituto de Salud Pública ha decidido mantener suspendida la actividad de verificación y calibración de los equipos e instrumentos indicados en los puntos 3.1 y 4.2 de la resolución exenta N°128, de 2019, se seguirá produciendo el vencimiento de los certificados de verificación y de calibración, lo que traerá como consecuencia que las entidades técnicas de fiscalización ambiental autorizadas para la realización



de muestreos o mediciones se vean impedidas de emitir informes de resultados válidos para la SMA, lo que certamente provocará un entorpecimiento mayor para el cumplimiento de las tareas de fiscalización que la ley ha encomendado a este servicio.

16. En este sentido, la Contraloría General de la República, mediante dictamen contenido en oficio N°3610, de 17 de marzo de 2020, señaló que “*A la luz de lo prescrito por el artículo 45 del Código Civil, norma de derecho común y de carácter supletorio, el caso fortuito constituye una situación de excepción que, en diversos textos normativos, permite adoptar medidas especiales, liberar de responsabilidad, eximir del cumplimiento de ciertas obligaciones y plazos, o establecer modalidades especiales de desempeño, entre otras consecuencias que en situaciones normales no serían permitidas por el ordenamiento jurídico*”.

El mismo documento agrega que, en atención a que el brote de COVID-19 debe ser considerado un caso fortuito, “*...los jefes superiores de los servicios se encuentran, facultados para suspender los plazos en los procedimientos administrativos o para extender su duración, sobre la base de la situación de caso fortuito que se viene produciendo*”.

17. Constituyendo la pandemia de COVID-19 un caso fortuito en razón de la cual el Instituto de Salud Pública dictó la resolución exenta N°1271, de 2020, que de manera directa suspende la verificación y calibración de los equipos e instrumentos de muestreo y medición, cuyo plazo de verificación y calibración se establecen en la resolución exenta N°128, de 2019, de este origen, este superintendente se ve en el imperativo de extender el plazo de vigencia de los certificados de verificación y calibración de los mismos, a fin que este servicio pueda dar continuidad a las actividades de fiscalización que la ley la ha encomendado.

18. Así, de acuerdo a lo manifestado en los puntos considerativos precedentes y en virtud de los principios de eficiencia y eficacia previstos en los artículos 3º y 5º de la ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado y que rigen el actuar de los órganos de la administración del Estado, a resolver lo siguiente

**RESUELVO:**

**PRIMERO:** EXTIÉNDESE la vigencia de los certificados de verificación y de calibración de los equipos e instrumentos de muestreo y medición señalados en los puntos 3.1 y 4.2 de la resolución exenta N°128, de 2019, para todas las entidades técnicas de fiscalización ambiental autorizadas para la realización de muestreos o mediciones en los alcances relacionados con el componente aire- emisiones atmosféricas de fuentes fijas y aire – ruido, por el lapso comprendido desde el 17 de julio de 2020 y hasta que se dicte el acto administrativo que deje sin efecto estas reglas especiales.

**SEGUNDO:** EXTIÉNDESE la vigencia de los certificados de verificación y de calibración de los equipos e instrumentos de muestreo y medición de la Superintendencia del Medio Ambiente no comprendidos en el listado de la resolución exenta N°1271, de 2 de abril de 2020, que “*Determina prestaciones del Instituto de Salud Pública de Chile que se mantendrán vigentes mientras dure la pandemia por COVID-19 en el país*”, que venzan entre el 17 de julio de 2020 y el momento en que se dicte el acto administrativo que deje sin efecto estas



Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

reglas especiales, en atención a que ello es necesario para que esta superintendencia pueda dar continuidad a las actividades de fiscalización que la ley la ha encomendado.

**TERCERO:** NOTIFÍQUESE conforme lo dispuesto en el artículo 48 letras a) y b) de la ley N°19.880, mediante la publicación de esta en el Diario Oficial, sin perjuicio que, excepcionalmente, esta resolución entrará en vigencia el 17 de julio de este año.

**ANÓTESE, CÚMPLASE, PUBLÍQUESE EN EL DIARIO OFICIAL Y ARCHÍVESE.**

  
CRISTÓBAL DE LA MAZA GUZMÁN  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

PTB/MVS

**Distribución:**

- Gabinete
  - Fiscalía
  - Jefes de División
  - Jefes de Departamento
  - Jefes de Oficina
  - Jefes de Oficinas Regionales
  - Jefes de Sección
  - Oficina de Partes y Archivo
- Exp. N°15943/20

#### 4 ANEXO 3 – INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Figura 1. Emplazamiento del receptor y la fuente de ruido evaluada. Fuente: Elaboración propia.



Figura 2. Emplazamiento del receptor en el PRC. Fuente:

[http://www.munistgo.info/Expediente\\_Matta/planos/Plano\\_zonificacion\\_General.pdf](http://www.munistgo.info/Expediente_Matta/planos/Plano_zonificacion_General.pdf)

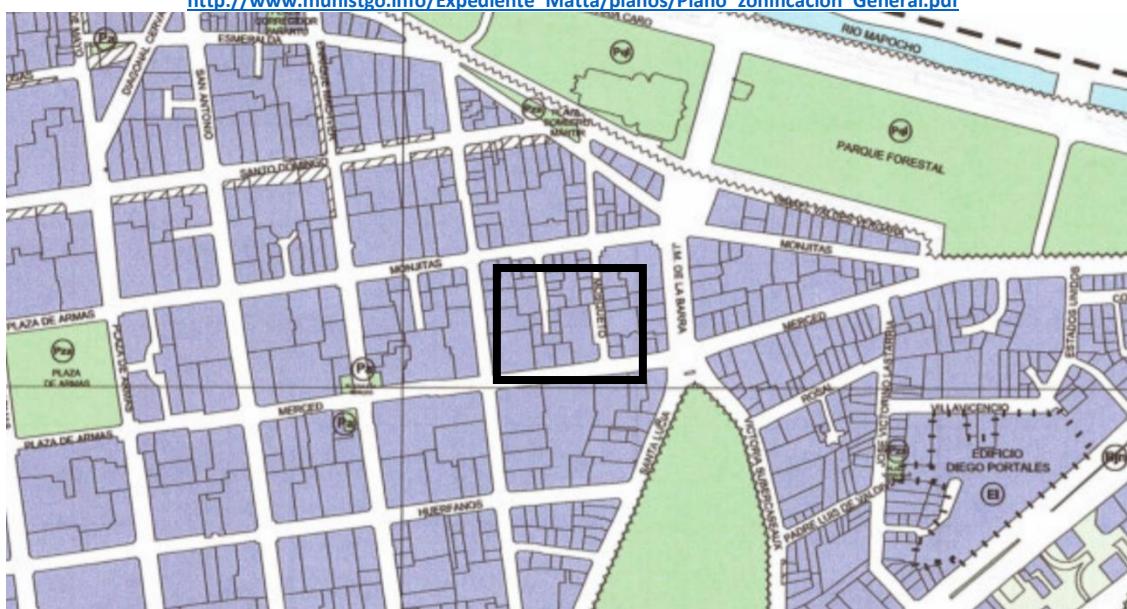


Figura 3. Uso de suelo de la zona en que se emplaza el receptor. Fuente:  
<http://transparencia.munistgo.cl/web2/file/tei/PORTAL/PLAN%20REGULADOR/2017/Ordenanza%20local%202017.pdf>

**ZONA A:**

a) Usos de Suelo

a.1) Usos Permitidos:

a.1.1) Residencial: Vivienda

Edificaciones y locales destinados al hospedaje

a.1.2) Equipamiento: con las excepciones indicadas en a.2.1)

Científico

Comercio

Culto y Cultura

Deporte

Educación

Esparcimiento

Salud

Seguridad

Servicios

Social

a.1.3) Actividades Productivas:

Taller Artesanal de acuerdo a la definición establecida en el artículo 9 y de acuerdo al listado de códigos CIU N°2, incluido al final del presente capítulo IV.

a.1.4) Infraestructura:

Infraestructura de Transporte: con las excepciones indicadas en a.2.3).

Infraestructura sanitaria: con las excepciones indicadas en a.2.3)

a.1.5) Espacio Público, con las excepciones indicadas en a.2.4)

a.1.6) Area Verde