

Salta
INGENIERIA

ASESORIA ACÚSTICA & AMBIENTAL

**INFORME TÉCNICO
(DS/38/2011)
“ESTUDIO DE EMISIÓN DE RUIDOS MOLESTOS”
DISCOTECA PALO SANTO.**



CONCEPCIÓN, ENERO DE 2016.

1. INTRODUCCIÓN

Este informe contiene la "Evaluación de la Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas", Según D.S 38/2011 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, de la empresa DISCOTECA PALO SANTO, representado legalmente por Claudio Cesar Arriagada Pérez, rut: 12.921.527-5.

2. ANTECEDENTES

2.1 Descripción general de la fuente emisora.

La empresa anteriormente mencionada se encuentra ubicado en la calle Caupolicán N°1661, Concepción. El funcionamiento de esta empresa es de 21:00 a 04:00 horas, los días miércoles y jueves, y de 21:00 a 05:00 horas, los días viernes y sábado.

Esta empresa funciona como pub-discoteca. El equipamiento electroacústico utilizado para el funcionamiento de este local, está constituida por 3 parlantes activos marca Db, modelo DVAT4 de 420 watts, 3 sub-bajos marca JBL, modelo JRX218S de 350 watts y una consola de audio marca Allen & Heat QU24, generando en el interior del local, un nivel de presión sonora de 95,5 dBA.

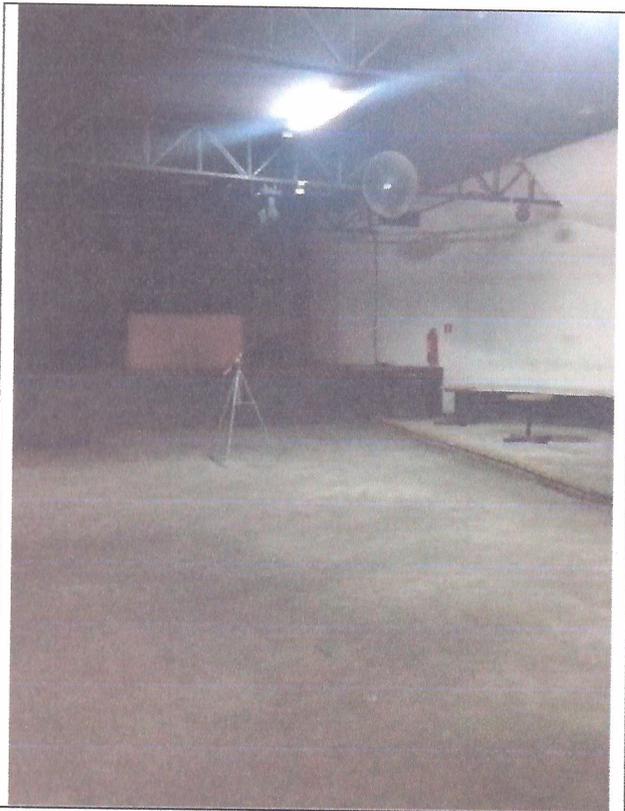


Foto N°1: Medición en interior de discoteca Palo Santo.

2.2 Normativa Aplicada

2.2.1 D.S.38/11

Para evaluar los niveles de ruido se aplica el D.S.38 el cual establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas hacia la comunidad, tales como las actividades industriales, comerciales, recreacionales, artísticas u otras.

Considerando esta Normativa y analizando los usos de suelo, información entregada por la Municipalidad de Concepción, Ordenanza Local de Concepción, los receptores se encontrarían en una Zona H-5 (Zona de equipamiento semi-industrial). Considerando esta definición la homologación para la Zonificación Urbana, que se encuentra definido en el Decreto Supremo N° 31/85 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, se encontraría en una Zona III.

2.2.2 Descripción general de los receptores

Los posibles receptores se ubican al costado de la discoteca, en la calle Caupolicán (R1), con coordenadas UTM 673155.24 m E, 5923850.20 m S, y en la calle Argentina (R2), con coordenadas UTM 673145.50 m E, 5923798.92 m S.



Figura N°1: Ubicación geográfica de la discoteca Palo Santo.

2.3 Mediciones de Nivel de Presión Sonora (NPS)

2.3.1 Mediciones en el receptor.

Las mediciones se efectuaron el día domingo 10 de Enero, a las 23:30 horas, en condiciones normales de funcionamiento de la discoteca antes descrita y con la ausencia de funcionamiento de las demás discoteca aledañas. Esto para considerar solo el ruido emitido por la discoteca Palo Santo.

La elección de los puntos de medición, fueron determinados de acuerdo al criterio de mayor exigencia para esta empresa, esto considerando la cercanía con el recepto R1.

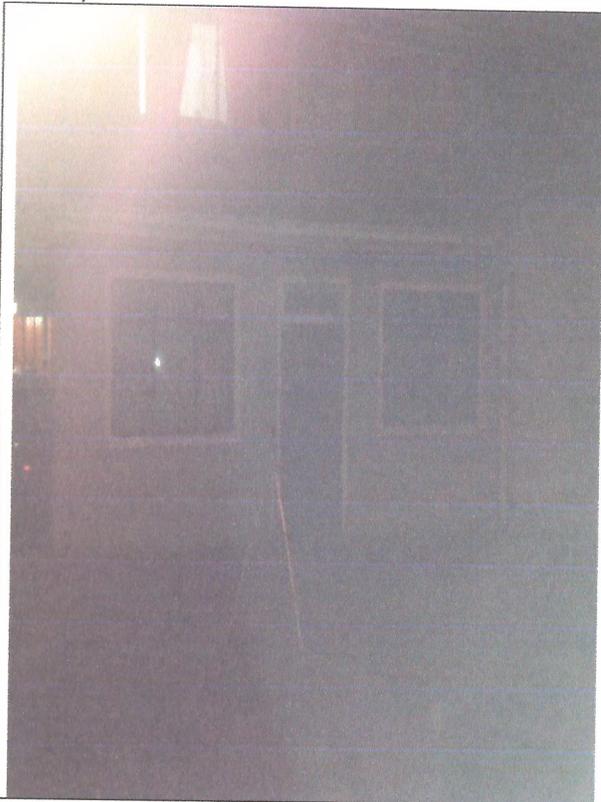


Foto N°2: Medición en R1

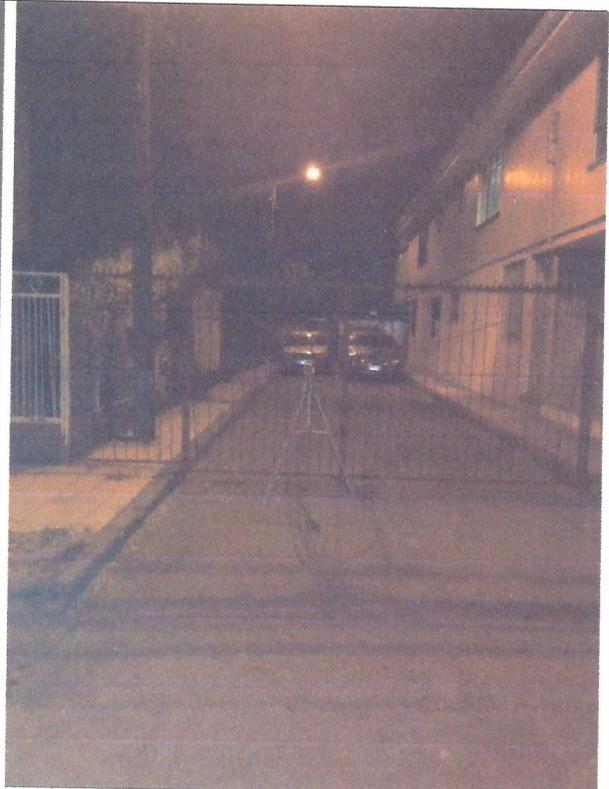


Foto N°3: Medición en R2

Pto.Nº1	obs.	Pto.Nº2	obs.	Pto.Nº3	obs.
dBA		dBA		dBA	
Leq 1,1		Leq 2,1		Leq 3,1	
49,8		49,8		50,1	
Leq 1,2		Leq 2,2		Leq 3,2	
50,1		50,5		50,9	
Leq 1,3		Leq 2,3		Leq 3,3	
48,8		51		49,1	
Leq 1,4		Leq 2,4		Leq 3,4	
50		50,1		49,1	
Leq 1,5		Leq 2,5		Leq 3,5	
49,6		49,8		50	

Pto.1	49,6	
-------	------	--

Leq	<i>Leq prom</i>	
Pto.2	50,2	49,8

<i>NPC</i>
49,8 dBA

Leq		
Pto.3	49,6	
Tabla Nº1	<i>Ruido de fondo</i>	47

Pto.Nº1	obs.	Pto.Nº2	obs.	Pto.Nº3	obs.
dBA		dBA		dBA	
Leq 1,1		Leq 2,1		Leq 3,1	
50,8		50,8		51,1	
Leq 1,2		Leq 2,2		Leq 3,2	
51,1		51,5		50,9	
Leq 1,3		Leq 2,3		Leq 3,3	
51,8		51		51,1	
Leq 1,4		Leq 2,4		Leq 3,4	
50		51,1		50,1	
Leq 1,5		Leq 2,5		Leq 3,5	
49,8		50,8		50	

Pto.1	50,7	
-------	------	--

Leq	<i>Leq prom</i>	
Pto.2	51	50,7

<i>NPC</i>
47,7 dBA

Leq		
Pto.3	50,6	
Tabla Nº2	<i>Ruido de fondo</i>	47,6

2.4 Análisis de los Resultados

2.4.1 Resultados de medición:

Es importante destacar que los puntos de medición fueron elegidos en las condiciones más extremas para el receptor, esto considerando los puntos más cercanos a la fuente emisora y a la máxima potencia del sistema electro acústico.

Punto de medición	Distancia de medición	NPC
R1	20 mts.	50 dBA
R2	35 mts	48 dBA

Tabla N°1: NPC de la Fuente Emisora.

2.4.2 Evaluación y recomendaciones según D.S 38/11:

La evaluación según D.S 38/11 se refiere a los límites máximos de ruido determinados por el tipo de zona en que se evalúa.

Los receptores se ubican en una **zona III**, por lo tanto, el límite máximo de ruido permitido no puede superar 50 dBA en horarios de 07:00 a 21:00 horas.

Receptor	NPC	NIVEL MAXIMO PERMITIDO	CUMPLE NORMA
R1	50 dBA	50 dBA	SI
R2	48 dBA	50 dBA	SI

Tabla N°2: Evaluación según D.S.38/11.

3. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos y las apreciaciones en terreno, se puede concluir lo siguiente:

- El nivel de ruido emitido por la empresa **discoteca Palo Santo**, cumple con la normativa vigente.



JORGE MOLINA SOTO
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL
INGENIERO (E) SONIDO

SALTA INGENIERÍA LTDA.
RUT: 76.283.073 - 6
Fono: 88906321
saltaproductions@gmail.com

4. Anexo

Sobre el equipo de medición: El equipo utilizado es un sonómetro integrador marca Larson Davis, modelo LXT2, serie N° 0003386.

Sobre la calibración del equipo: Brûel & kiaer 4231 tipo 1 Serie 2422540.

Sobre el responsable del informe:

Nombre : Jorge Sergio Molina Soto

Rut : 10017728-5

Celular : 88906321

Profesión : Ingeniero Civil Industrial, UDLA
Ingeniero (e) Sonido, UVIPRO

Experiencia: Mediciones y estudios a Empresa Aguas San Pedro, Empresa ESSBIO, Empresa Cummins y mediciones a particulares.



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: SON20150001
Página 1 de 6 páginas

LABCAISP

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE

Marathón 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile.
Tel. (56 – 2) 2575 55 61.
www.ispch.cl

INSTRUMENTO : SONÓMETRO LARSON DAVIS

MODELO INSTRUMENTO : LXT2

NÚMERO SERIE INSTRUMENTO : 0003386

MARCA MICRÓFONO : PCB

NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 011054

PETICIONARIO : Reyman Asesorías y Análisis Ambientales Limitada

FECHA CALIBRACIÓN : 12/01/2015

TÉCNICO : MSV

MODELO MICRÓFONO : 375B02

Mauricio Sánchez Valenzuela
Técnico de calibración

Mauricio Sánchez Valenzuela
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 metrología 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 metrología, tan solo con los apartados de dicha especificación metrología.

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 de Instrumentos Acústicos Instituto de Salud Pública

Marathón 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile

Tel. (56 – 2) 2575 55 61

www.ispch.cl