

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL**

**PROYECTO**  
**“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE**  
**CALLES EN EL DISTRITO DE CHITRÉ,**  
**CORREGIMIENTO DE MONAGRILLO: CALLES OCTAVA”**

**UBICACIÓN**  
**DISTRITO DE CHITRÉ**  
**PROVINCIA DE HERRERA**

**REALIZADO POR:**



**EVALUACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL**  
**SEPTIEMBRE, 2019**



## **CONTENIDO**

<b>DATOS GENERALES DE LA EMPRESA</b>	<b>3</b>
<b>DATOS GENERALES DEL MONITOREO</b>	<b>3</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>4</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>5</b>
<b>EQUIPO TÉCNICO</b>	<b>5</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>6</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>7-10</b>



## DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

Proyecto “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE CALLES EN EL DISTRITO DE CHITRÉ, CORREGIMIENTO DE MONAGRILLO: CALLES OCTAVA”

Ubicación Distrito de Chitré – Provincia de Herrera

País República de Panamá

## DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

Norma aplicable Decreto ejecutivo No. 1 del 15 de enero 2004

Razón de la selección del método Como base legal se utilizó el Decreto ejecutivo No.1 del 15 de enero del 2004 y Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002, establece los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

Ubicación de la medición Frentes de trabajo

Horario de medición Diurno

Instrumento utilizado Larson Davis ½ Preamplifier for Lx T class 1-23dB, Modelo N° PRMLX T1, Serial N° 035792.

Límite máximo Diurno 60 db (escala A)

Nocturno 50 db (escala A)

Intercambio 3 db

Escala A

Respuesta Lenta





**“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE  
CALLEZ EN EL DISTRITO DE CHITRÉ,  
CORREGIMIENTO DE MONAGRILLO: CALLES OCTAVA”**

**RESULTADOS**

Sistios	Observaciones	Diurno				Referencia Legal
		Lmax	Lmin	Leq.	Fecha	
Sitio N°1 <b>Coordenadas</b> 0562433 0882302 <b>Condiciones ambientales</b> Día Soleado Temperatura 32°C	Fuente de Ruido: personas conversando en un restaurante, tráfico vehicular de la zona	86.2	43.4	74.6	04/09/2019	Ministerio de Salud Decreto Ejecutivo Nº1  (15 enero 2004)  Art.1 Se determina los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así:  Horario:  6:00a.m. a 9:59p.m.  Nivel Sonoro Máximo  60 decibeles  (en escala de A)  10:00 p.m. a 5:59a.m.  50 decibeles  (en escala de A)



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la evaluación de los niveles registrados del ruido ambiental, podemos mencionar que los valores medidos para el Sitios N°1, se encuentran por encima de los valores normados, siendo la fuente de ruido principal el tráfico vehicular de la zona.

Los valores medidos fueron comparados mediante el Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004) Art.1 que determina los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así: Horario: 6:00 a.m. a 9:59 p.m. Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A) 10:00 p.m. a 5:59 a.m. 50 decibel (en escala de A) del Ministerio de Salud.

## EQUIPO TÉCNICO

Responsables del Monitoreo:

Lic. Fabián D. Maregocio S.

REGISTRO DE AUDITOR AMBIENTAL: AA-014-2010

Lic. Roselin M. Rodríguez T.  
C.I. 2010-315-01

REGISTRO DE AUDITOR AMBIENTAL: AA-018-2017



## REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA

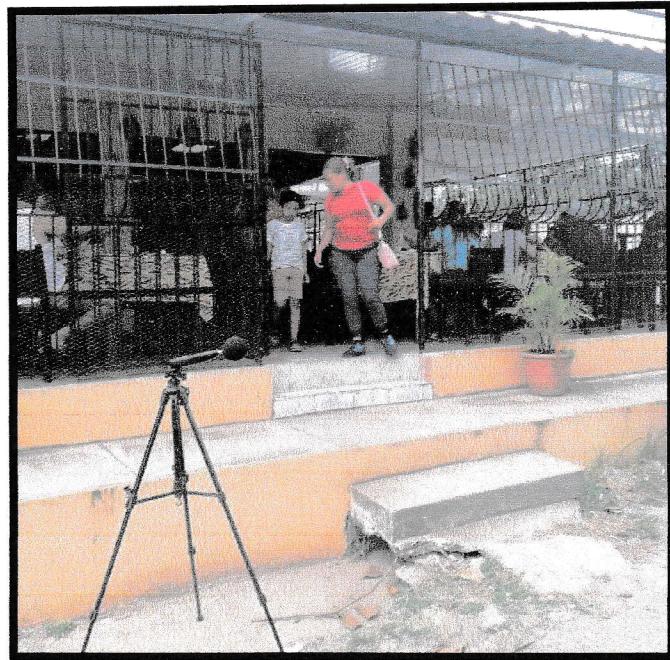
- Decreto Ejecutivo No.1 de 15 de enero de 2004 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales” del Ministerio de Salud de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002 “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales” del Ministerio de Salud de Panamá.
- Folleto Técnico Cruel & Kjaer “La Medida del Sonidos”
- Normas de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), publicaciones No.651 y No. 804.
- Decreto Supremo No. 146/97 Manual de Aplicación “Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas” del Ministerio Secretaría de la Presidencia de Chile, Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).
- “Taller de Entrenamiento para el Manejo de Contaminación Ambiental”, Comisión Nacional del Medio Ambiente de Chile (CONAMA).



## ANEXOS

- **ILUSTRACIÓN FOTOGRÁFICA DEL MONITOREO REALIZADO**
- **CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO.**

➤ **ILUSTRACIÓN FOTOGRÁFICA DEL MONITOREO REALIZADO**



Sitio N°1  
**Coordenadas**  
0562433  
0882302

**FUENTE: EVMASA, SEPTIEMBRE 2019**

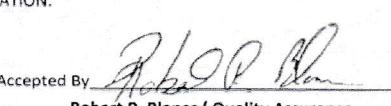


**Sitio N°1**  
**Coordenadas**  
0562433  
0882302

**FUENTE: EVMASA, SEPTIEMBRE 2019**



## ➤ CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO.

5881 NW 151 Street Suite #100 Miami Lakes, FL 33014		P (305) 456-9681 F (786) 497-3865 <a href="http://www.RR-Instruments.com">www.RR-Instruments.com</a>	
<b>Certificate of Calibration</b>			
<b>Presented to:</b> Ema Ambiente S.A Urbanización Los Rosales Local No 20, Panama, Panama			
<b>Equipment Information</b>			
ID / Asset No	0004208	Cal Procedure:	MANUFACTURERS
Description:	SOUND TRACK	Received:	IN TOLERANCE
Manufacturer:	LARSON DAVIS	Performed By:	RBLANCO
Model Number:	LXT1	Temp. / RH:	19.5° C / 22% RH
Serial Number:	0004208	Cal Interval:	12 MONTHS
Cal Date:	1/25/2019	Specifications:	MANUFACTURERS
Cal Due Date:	1/25/2020	Calibration Results:	PASS
<b>Calibration Note:</b>			
THIS UNIT WAS FOUND TO BE IN TOLERANCE AT THE TIME OF CALIBRATION. NO ADJUSTMENTS WERE NECESSARY.			
Accepted By  Robert R. Blanco / Quality Assurance			
Equipment Used to Calibrate Gage:			
I.D.	Description	Last Cal.	Cal Due Date
R-352A	DIGITAL SOUND LEVEL METER	10/4/2017	10/4/2019
R-352B	SOUND LEVEL CALIBRATOR	10/4/2017	10/4/2019
<small>This is to certify that the instrument listed below meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure at the points tested (unless otherwise noted). The calibration results published in this certificate were obtained using equipment capable of producing results that are traceable to NIST and thru NIST to the International system of units (SI), or NIST accepted intrinsic standards of measurement, or derived by the ratio type of self-calibration techniques. This calibration is in accordance with RR-Instruments, Inc. Quality Assurance Manual which complies with ISO:IEC-17025 and ANSI/NCSL Z540. TURS when applicable are greater than or equal to 4:1 with expanded uncertainty used to calculate the Test Uncertainty Ratio, with coverage factor of K=2 at the confidence level of approximately 95% unless otherwise noted.</small>			
<small>This certificate/report may not be reproduced, except in full, without written approval of R&amp;R Instruments, Inc. This certificate is only valid for company listed under "Presented to."</small>			