

**REPUBLICA DE PANAMÁ**

**PROYECTO:  
“OPERACIÓN DE PLANTA DE  
PRODUCCIÓN DE CILINDROS DE  
ALUMINIO”**

**PROMOTOR:  
CILINDROS DE PANAMÁ, S.A.**

**UBICACIÓN:  
CORREGIMIENTO DE VICTORIANO  
LORENZO  
DISTRITO DE SAN MIGUELITO  
PROVINCIA DE PANAMÁ**

**INFORME DE RUIDO AMBIENTAL**

**REALIZADO POR:**



**EVALUACIÓN Y MONITOREO  
AMBIENTAL**

**ENERO, 2025**

**ÍNDICE**

<b>SECCIÓN</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁG.</b>
<b>1</b>	<b>DATOS GENERALES DE LA EMPRESA</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>MÉTODO DE MEDICIÓN</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>EQUIPO TÉCNICO</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>7</b>

<b>SECCIÓN 1: DATOS GENERALES DE LA EMPRESA</b>	
Proyecto	OPERACIÓN DE PLANTA DE PRODUCCIÓN DE CILINDROS DE ALUMINIO
Promotor	CILINDROS DE PANAMÁ, S.A.
Ubicación	Milla 4, corregimiento de Victoriano Lorenzo, distrito de San Miguelito provincia de Panamá
País	Panamá
<b>SECCIÓN 2: MÉTODO DE MEDICIÓN</b>	
Norma aplicable	Decreto ejecutivo No. 1 de 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. 36 de 4 de septiembre de 2002, establece los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
Ubicación de la medición	Área del Proyecto Turno: Diurno
Horario de medición	Diurno
Instrumentos utilizados	Modelo DS DiGi; Serial Number 20250-29
Límite máximo	Diurno 60 db (escala A)
Intercambio	3 db
Escala	A
Respuesta	Lenta

<b>SECCIÓN 3: RESULTADOS</b>						
<b>Sitios</b>	<b>Hora</b>	<b>Diurno</b>				
		<b>Lmax</b>	<b>Lmin</b>	<b>Leq.</b>	<b>Fecha</b>	<b>Referencia Legal</b>
<p>Área del Proyecto  Turno: Diurno  Coordenadas  Datum WGS 84  664017E; 998313N</p>	11:10a.m.	80.3	55.5	79.8	10/01/2025	<p>Ministerio de Salud Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004) Art.1 Se determina los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así:</p> <p>Horario:  6:00a.m. a 9:59p.m.  Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A)</p> <p>10:00 p.m. a 5:59 a.m.  50 decibeles (en escala de A)</p>
<p>Fuente de ruido:  tráfico vehicular</p>						



#### SECCIÓN 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

##### Conclusiones:

El muestreo se realizó en área en donde se desarrollarán el proyecto; y en el límite de la propiedad más cercana al proyecto. La principal fuente de ruido tráfico vehicular.

Nota: Estas mediciones se realizaron, utilizando de referencia el Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A) establecidos en la regulación vigente. Decreto Ejecutivo No.1 N°1(15 enero 2004) Art.1, Se determinan los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así: Horario: 6:00 a.m.- 9:59 p.m. Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A); 10:00 p.m. a 5:59 a.m. 50 decibeles (en escala de A)

##### Recomendaciones:

Se recomienda realizar muestreos de ruido de manera periódica, a fin de mantener una data del área de estudio.

#### SECCIÓN 5: EQUIPO TÉCNICO

Responsables del Monitoreo:

**Lic Fabían D. Maregocio S.**  
**Id. 480 Reg. 576**

## SECCIÓN 6: 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. 36 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**

**FOTOGRAFÍAS DE MUESTREO DE RUIDO AMBIENTAL**



Área del Proyecto Turno: Diurno  
Coordenadas Datum WGS 84  
664017E; 998313N



**INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL**  
**PROYECTO: OPERACIÓN DE PLANTA DE PRODUCCIÓN DE CILINDROS DE ALUMINIO**

**INNOCAL®**  
 INNOVATIVE CALIBRATION SOLUTIONS

625 East Bunker Court  
 Vernon Hills, Illinois 60061  
 PH: 866-466-6225  
 Fax: 847-327-2993  
 www.innocalsolutions.com

*NIST Traceable*  
**Calibration Report**

**Cole-Parmer**  
 625 E Bunker Ct  
 Vernon Hills, IL 60061-1844 United States

REPORT NUMBER  
**1722687**

Reference Number: MUB401900  
 PO Number: MUB401900



Manufacturer: Digi-Sense  
 Model Number: 20250-29  
 Description: Safety Instrument, Sound Meter  
 Asset Number: CP413131  
 Serial Number: 221024240  
 Procedure: DS Digi-Sense 20250-29

Calibration Date: 07/17/2023  
 Calibration Due Date: 07/17/2024  
 Condition As Found: Initial Calibration  
 Condition As Left: In Tolerance, No adjustment

**Remarks:**

NIST-traceable calibration performed on the unit referenced above in accordance with customer requirements, published specifications and the lab's standard operating procedures. No adjustments were made to the unit. Recommended calibration due date is 12 months from date of purchase

**Standards Used**

Standard ID	Manufacturer	Model Number	Description	Cal Date	Due Date
CP05012	Quest Technologies	QC-20	Calibrator, Sound, 94/114dB	1/19/2023	1/31/2024

**Calibration Data**

Function Tested	Nominal / Reference Value	Measured Value	OOT	Calibration Tolerance <small>g. = Guard Banding Applied</small>	TUR	EMU
Medium Range Fast A Weighting	94.0 dB @ 1 kHz					
As Found & As Left	94.0	94.0		92.6 to 95.4 dB	3.6:1	± 0.39 dB
C Weighting	94.0 dB @ 1 kHz					
As Found & As Left	94.0	93.7		92.6 to 95.4 dB	3.6:1	± 0.39 dB
I	94.0 dB @ 250 Hz					
As Found & As Left	94.0	94.7		92.6 to 95.4 dB	3.6:1	± 0.39 dB
Slow	94.0 dB @ 250 Hz					
As Found & As Left	94.0	95.1		92.6 to 95.4 dB	3.6:1	± 0.39 dB
I	94.0 dB @ 1 kHz					
As Found & As Left	94.0	93.7		92.6 to 95.4 dB	3.6:1	± 0.39 dB
A Weighting	94.0 dB @ 1 kHz					
As Found & As Left	94.0	93.7		92.6 to 95.4 dB	3.6:1	± 0.39 dB
High Range Fast	94.0 dB @ 1 kHz					
As Found & As Left	94.0	94.1		92.6 to 95.4 dB	3.6:1	± 0.39 dB
I	114.0 dB @ 1 kHz					
As Found & As Left	114.0	113.9		112.6 to 115.4 dB	3.5:1	± 0.4 dB
C Weighting	94.0 dB @ 250 Hz					
As Found & As Left	94.0	94.7		92.6 to 95.4 dB	3.6:1	± 0.39 dB
I	94.0 dB @ 1 kHz					
As Found & As Left	94.0	94.0		92.6 to 95.4 dB	3.6:1	± 0.39 dB
I	114.0 dB @ 1 kHz					
As Found & As Left	114.0	113.8		112.6 to 115.4 dB	3.5:1	± 0.4 dB

**Cole-Parmer®**

**Traceable**

**DIGI-SENSE**

**OAKTON®**

Page 1 of 2