



# REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

## MONITOREO DE VIBRACIONES

**PROMOTOR: PROYECTOS DEL NORTE, S.A.**

**PROYECTO: CANTERA LA LUPITA.**

**SAN JUAN DE DIOS, ANTÓN, PROVINCIA DE COCLÉ.  
REPÚBLICA DE PANAMÁ.**

**ABRIL, 2025**

ELABORADO POR:

**AQUALABS, S. A.**  
**'Environment & Consulting'**

**Químico**  
**Lic. Daniel Castellero C.**  
**Químico - JTNQ**  
**Idoneidad # 0047**



**Aqualabs, S.A.**  
**R.U.C. 155685321-2-2019 DV. 14**



## I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	PROYECTOS DEL NORTE, S.A.
ACTIVIDAD	Cantera.
PROYECTO	Cantera La Lupita. <b>Medición De Vibraciones Ambientales.</b>
DIRECCIÓN	Corregimiento de San Juan de Dios, Distrito De Antón, Provincia de Coclé. República De Panamá.
CONTACTO	Ing. Zuvaira Charris
FECHA DE LA MEDICIÓN	25 de abril de 2025.
FECHA DE INFORME	25 de abril de 2025.
METODOLOGÍA	UNE-EN 16450:2017.
N° DE COTIZACIÓN	---
N° DE INFORME	INF-025-151-001. V01.

## II. PARÁMETRO A MEDIR

Nivel de vibraciones: Frecuencia (Hz) y aceleración ( $m/s^2$ ).

### I. CONDICIONES AMBIENTALES, EQUIPO Y OBSERVACIONES DE CAMPO DURANTE EL MUESTREO

SITIO # 1	RESIDENCIA MAS CERCANA.
UBICACIÓN SATELITAL	08°28'15" N 80° 17' 36" W
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	15 min.
EQUIPO	Vibration Meter / GM63B
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	12,8
DIRECCIÓN DEL VIENTO	SE→NO
HUMEDAD (%)	86,0
TEMPERATURA (°C)	31,0
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Soleado
OBSERVACIONES DURANTE LA MEDICIÓN	No se observaron posibles fuentes de generación de vibraciones en el sector.



## II. RESUMEN DE LA MEDICIÓN DE VIBRACIONES AMBIENTALES

Los datos colectados fueron procesados para ser comparados con límites máximos permisibles establecidos por la norma de calidad utilizada.

VPP Velocidad Pico Partículas: indica la máxima velocidad de partículas del suelo que resultan de un evento que genera vibración terrestre.

## III. RESULTADOS DE MEDICIÓN

DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS				
Sito N°1	Aceleración de la Medida (m/s <sup>2</sup> )	Frecuencia (Hz)	Norma ISO 10816 (Vibraciones Ambientales) (m/s <sup>2</sup> )	Interpretación
RESIDENCIA MÁS CERCANA	0,000	1	0,43	Cumple

## IV. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Daniel Castillero	Químico



## V. IMÁGEN DE LA MEDICION DE CAMPO



**Punto # 1: RESIDENCIA MÁS CERCANA.**

## VI. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Durante el monitoreo de vibraciones, no se generaron vibraciones mayores o iguales a las establecidas en el marco legal utilizado, para el tiempo de medición. Interpretamos que el punto monitoreado, cumplen con el límite de vibraciones permitidas.



## VII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



**BENETECH CO / Shenzhen Jumaoyuan Science And Technology Co.,Ltd.**

### Declaration of Conformity

Benetech Model: GM63B  
Description: Vibration Meter  
Serie Number: 2520612

We, Shenzhen Jumaoyuan Science And Technology Co.,Ltd.declare that a sample of the product listed above has been tested by a third party for CE marking according to:

EMC Directive: 2025/1081EC  
Report Number: R09020304E-A02 Report Date  
of issue: 3/12/2025

#### Specifications:

Acceleration: 0,1 – 199,9 m/s<sup>2</sup> peak.  
Velocity: 0,1 – 199,9 mm/s rma.  
Displacement: 0,001 – 1,999 mm P-P.  
Accuracy:  $\pm 5\% \pm 2$  digits.

Calibration Date: 3/12/2025.  
Next Calibration Date: 3/12/2026.  
Cal. Intervale: 12 months.  
As Received: in tolerance.

#### Environmental Details:

Temperature:  $21 \pm 0,6$  °C.

Relative Humidity:  $42 \pm 2,5$  %.

#### Results:

Acceleration: *pass the test.*  
Velocity: *pass the test.*  
Displacement: *pass the test.*

### Certification

The results of the calibration tests indicate that the Benetech brand vibration meter meets the performance standards expected for the magnitudes tested.

Tecniann: Lin Sheao.  
Shenzhen Wintact Electronics Co., Ltd.  
Floor 6 Bld .G, No.1 Guanlong Industrial Zone, Xili Town,Nanshan, District, Shenzhen, China

Approved by: 

\*\*\*Fin del Documento\*\*\*