



# **REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES**

## **MONITOREO DE OLORES MOLESTOS**

**PROMOTOR:** ZEBULUN INVESTMENT, INC

**PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE GALERA  
COMERCIAL"

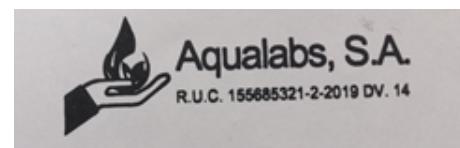
**CORREGIMIENTO DE PARQUE LEFEVRE,  
DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ,  
REPÚBLICA DE PANAMÁ**

ELABORADO POR:

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

  
Químico

*Lic. Daniel Castillero C.*  
Químico - JTNC  
Idoneidad # 0047





## I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	ZEBULUN INVESTMENT, INC
ACTIVIDAD	Comercial.
PROYECTO	“CONSTRUCCIÓN DE GALERA COMERCIAL Monitoreo de Olores Molestos.
DIRECCIÓN	Corregimiento de Parque Lefevre, distrito de Panamá, Provincia de Panamá.
CONTACTO	República De Panamá.
FECHA DE LA MEDICIÓN	Ing. Gilberto Jiménez
FECHA DE INFORME	14 de diciembre de 2024.
METODOLOGÍA	Sensores electroquímicos.
Nº DE COTIZACIÓN	---
Nº DE INFORME	INF-024-098-010. V01.

## II. PARÁMETRO A MEDIR

Se realizó la Inspección de Calidad de Aire como Olores Molestos, realizando la Medición de Compuestos Orgánicos Volátiles y Compuestos Sulfurados.



### III. CONDICIONES AMBIENTALES, EQUIPO Y OBSERVACIONES DE CAMPO DURANTE LA MEDICIÓN

<b>PUNTO # 1</b>	<b>DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.</b>
<b>UBICACIÓN SATELITAL</b>	17P 666288 UTM 996465
<b>DURACIÓN DE LA MEDICIÓN</b>	1 Hr
<b>EQUIPO</b>	<i>Multifunctional Air Quality Monitor EGVOC / Calibrated-NIST Traceable.</i>
<b>VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)</b>	2,3
<b>DIRECCIÓN DEL VIENTO</b>	SO→NE
<b>HUMEDAD (%)</b>	75,1
<b>TEMPERATURA (°C)</b>	30,2
<b>OBSERVACIONES DURANTE LA MEDICIÓN</b>	No se percibieron olores molestos durante la medición.

### IV. PROMEDIO DE LA MEDICIÓN DE VOC's.

Parámetro / Sitio	Unidad	Resultado	Límite Permisible*
TVOC / Dentro Del Polígono Del Proyecto	mg/m <sup>3</sup>	<0,01	0,50

#### Notas al Cuadro de Resultados:

1. (\*) National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) · Workplace Safety and Health Topics.
2. TVOC = Total Volatile Organic Compounds.
3. n = número de mediciones.



## V. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico – Técnico de muestreo

## VI. IMÁGEN DE LA MEDICIÓN DE CAMPO



DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO

## VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Según los resultados obtenidos y la comparación con la norma de referencia, podemos interpretar, que no se registró concentración de Compuestos Orgánicos Volátiles Totales en el sitio de la medición.



## VIII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

**CASELLA<sup>®</sup>  
CEL**

**CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION**

**Instrument Type:** Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500 mg/m<sup>3</sup>)  
**Serial Number:** 0721319

**Calibration Principle:**

Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A 2 Fine test dust (*natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm*).

A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.

**Test Conditions:** 23 °C  
26 %RH      **Test Engineer:** A Dye.  
**Date of Issue:** January 5, 2024.

**Equipment:**

Microbalance: Cahn C-33 Sn 75611.  
Air Velocity Probe: DA40 Vane Anemo. Sn 10060.  
Flow Meter: BGI TriCal EQ 10851.

**Calibration Results Summary:**

Applied Concentration	Indication	Error
8.55 mg/m <sup>3</sup>	8.90	1% <i>Target Error &lt; 15%</i>

**Declaration of Conformity:**

This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2015 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.

*Owen Scott*  
Owen Scott / Director of Quality Services  
17 Old Nashua Road # 15, Amherst,  
NH 03031-2539  
USA

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