

# **Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental**

## **SISTEMAS DE VAPOR Y RAYET Centro de Salud Unión Chocoe Embera Wounnan, Provincia de Darién**

**FECHA:** 26 de junio de 2023  
**TIPO DE ESTUDIO:** Ambiental  
**CLASIFICACIÓN:** Inicial  
**NÚMERO DE INFORME:** 2023-207-111-002  
**NÚMERO DE PROPUESTA:** 2023-207-001 v.2  
**REDACTADO POR:** Ing. Yoeli Romero  
**REVISADO POR:** Ing. Juan Icaza



*Juan Icaza*

Contenido	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusiones	4
Sección 5: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Certificado de calibración	5
ANEXO 2: Fotografía de la medición	6

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Sistemas de Vapor y Rayet
Actividad principal	Construcción
Ubicación	Embera Wounnan, provincia de Darién
País	Panamá
Contraparte técnica	Roberto Osorio
Sección 2: Método de medición	
Método	Medición con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos.
Horario de la medición	1 hora para PM-10 (ver sección de resultados)
Instrumentos utilizados	Medidor de emisiones de gases en tiempo real a través de sensores electroquímicos: EPAS, número de serie 921269.
Resolución del instrumento	PM-10= $\pm 3 \mu\text{g} / \text{m}^3$
Rango de medición	PM-10= 0,1 – 20 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Vigencia de calibración	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos



### Sección 3: Resultado de la medición

Monitoreo de inmisiones ambientales		
Punto 1: Frente a los estacionamientos de la planta	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	625288 m E 979527 m N
Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	27,4	69,0
Observaciones: Durante la medición se registró cielo nublado, sin actividad laboral.		

Horario de monitoreo (1 hora)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 1 hora
	PM-10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1:30 p. m. - 2:30 a. m.	8,45
Promedio en 1 hora	8,45

### Sección 4: Conclusiones

- Se realizaron monitoreos de calidad de aire para identificar los niveles existentes en un (1) área.
- El parámetro monitoreado para: material particulado (PM-10).
- El resultado obtenido para el material particulado (PM-10), fue de:  $8,45 \mu\text{g}/\text{m}^3$

### Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Abdiel De León	Técnico de Campo	8-798-1627



## ANEXO 1: Certificado de calibración

*Certificate of Calibration*

*Certificate Number: EDCQP200-4.11.5*

**Environmental Devices Corporation** certifies the Haz-Scanner model EPAS is calibrated to published specifications and NIST traceable.

Calibration Dust Specifications are NIST traceable using Coulter Mutisizer II e. ISO12103 -1 A2 Fine Test Dust and is designed to agree with EPA Class I and Class III FRM and FEM particulate samplers and monitors and EN 12341 and EN 14907 standards.

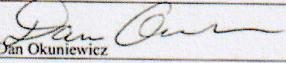

Gas sensors are Calibrated against NIST/EPA traceable Calibration Gas using NIST primary Flow Standard: LFE774300 to ISO 17025 and EPA Instrumental Test Methods as defined by 40 CFR Part 60.

Quality system standard to meet the requirements of ANSI/ASQC standard Q9000-1994 (ISO 9001), MIL-STD 45662A, and customer's specification if required.

Temperature = 22°C  
 Relative Humidity = 30%  
 Atmospheric Pressure = 760 mmHg  
 Measurement Uncertainty Estimated @ 95% Confidence Level (k=2) using ISO 17025 guidelines.

Model	Serial Number	Calibration Date	Next Calibration Due
EPAS	921269	January 6, 2023	January 2024

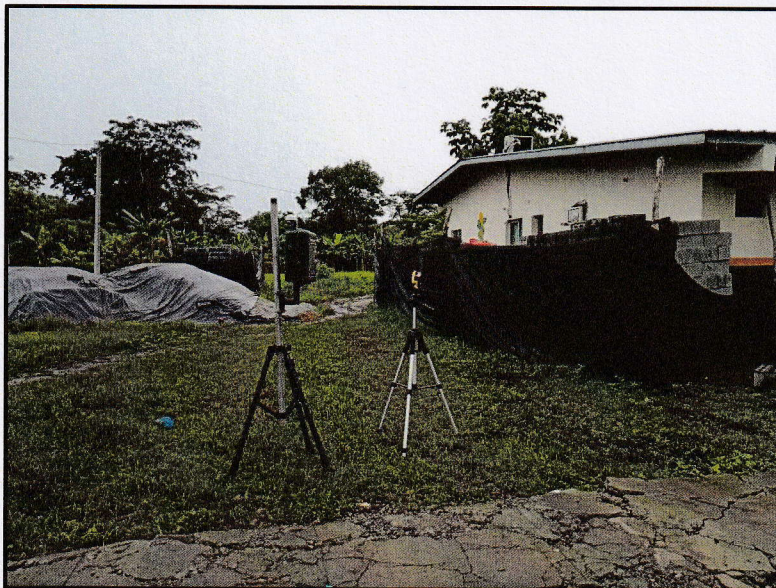
Calibration Span Accessory if purchased	Sensor A K=	Sensor B K=	Model :

Technician	Supervisor
 Dan Okuniewicz	 Mark Sullivan

Environmental Devices Corporation  
 4 Wilder Drive Building #15  
 Plaistow, NH 03865  
 ISO-9001 Certified



## ANEXO 2: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**\*\*EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.**