

Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental

GUIQING QIU LI
Metetí, Villa Darién

FECHA DE LA MEDICIÓN: 11 de septiembre de 2020
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Línea Base
NÚMERO DE INFORME: 2020-015-B448
NÚMERO DE PROPUESTA: 2020-B448-006 v.0
REDACTADO POR: Aminta Newman
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Juan Antón

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	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición	6
ANEXO 2: Certificado de calibración	7
ANEXO 3: Fotografía de la medición	8

Sección 1: Datos generales de la empresa			
Nombre	Guqing Qiu Li		
Actividad principal	Construcción de local comercial y residencias		
Ubicación	Metetí, Villa Darién		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Ing. Julio Cruz		
Sección 2: Método de medición			
Normas aplicables	Organización Mundial de la Salud v.2005 Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire Ambiental de la República de Panamá, 2006		
Método	Medición con instrumento de lectura directa.		
Horario de la medición	1 hora por punto para PM-10 (ver sección de resultados)		
Instrumentos utilizados	Medidor en tiempo real a través de: EPAS, con número de serie 913027		
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 2		
Límites máximos (Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire Ambiental de la República de Panamá)	Material Particulado (PM-10), $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	24 horas – 150	Anual – 50
Límites máximos (Organización Mundial de la Salud)	Material Particulado (PM-10), $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	24 horas – 50	Anual – 20
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos		

Sección 3: Resultado de la medición

Monitoreo de inmisiones ambientales		
Punto 1: Villa Darién	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	829955 m E 945320 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	31,8	74,5

Observaciones: Cielo nublado, flujo vehicular esporádicamente en la vía.

Horario de monitoreo (1 hora)	Concentraciones para parámetros muestreados
Hora de inicio: 10:40 a.m.	PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
10:40 a.m. – 10:45 a.m.	149,0
10:45 a.m. – 10:50 a.m.	129,0
10:50 a.m. – 10:55 a.m.	98,0
10:55 a.m. – 11:00 a.m.	20,0
11:00 a.m. – 11:05 a.m.	1,0
11:05 a.m. – 11:10 a.m.	2,0
11:10 a.m. – 11:15 a.m.	2,0
11:15 a.m. – 11:20 a.m.	36,0
11:20 a.m. – 11:25 a.m.	24,0
11:25 a.m. – 11:30 a.m.	5,0
11:30 a.m. – 11:35 a.m.	6,0
11:35 a.m. – 11:40 a.m.	2,0
Promedio	39,5

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizaron monitoreos de calidad de aire para identificar los niveles existentes en: Metetí, Villa Darién.
2. El parámetro monitoreado es: Material Particulado (PM-10). Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).
3. El resultado obtenido para el Material Particulado (PM-10), fue de 39,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Joel Serrano	Técnico de Campo	4-715-961

ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición

11 de septiembre de 2020		
Punto 1: Villa Darién		
Horario	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de inicio: 10:40 a.m.		
10:40 a.m. – 10:45 a.m.	33,1	59,6
10:45 a.m. – 10:50 a.m.	32,4	71,8
10:50 a.m. – 10:55 a.m.	31,6	74,9
10:55 a.m. – 11:00 a.m.	30,7	79,5
11:00 a.m. – 11:05 a.m.	30,4	78,8
11:05 a.m. – 11:10 a.m.	30,2	80,0
11:10 a.m. – 11:15 a.m.	31,9	73,9
11:15 a.m. – 11:20 a.m.	32,6	70,4
11:20 a.m. – 11:25 a.m.	33,1	69,5
11:25 a.m. – 11:30 a.m.	32,2	73,4
11:30 a.m. – 11:35 a.m.	31,5	84,4
11:35 a.m. – 11:40 a.m.	31,9	78,2

ANEXO 2: Certificado de calibración

<p><i>Certificate of Calibration</i></p> <p><i>Certificate Number: EDCQP200-4.11.5</i></p>																											
<p>Environmental Devices Corporation certifies the Haz-Scanner model EPAS is calibrated to published specifications and NIST traceable.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Quality system standard to meet the requirements of ANSI/ASQC standard Q9000-1994 (ISO 9001), MIL-STD 45662A, and customer's specification if required.</p> <p>Temperature = 22°C Relative Humidity = 30% Atmospheric Pressure = 760 mmHg Measurement Uncertainty Estimated @ 95% Confidence Level (k=2) using ISO 17025 guidelines.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 25%;">Model</td><td style="width: 25%;">Serial Number</td><td style="width: 25%;">Calibration Date</td><td style="width: 25%;">Next Calibration Due</td></tr><tr><td>EPAS</td><td>913027</td><td>June 1, 2020</td><td>June 2021</td></tr><tr><td colspan="2">Calibration Span Accessory if purchased</td><td>Sensor A K=</td><td>Sensor B K=</td></tr><tr><td colspan="2">Technician</td><td colspan="2">Supervisor</td></tr><tr><td colspan="2">Dan Okuniewicz </td><td colspan="2">Mark Sullivan </td></tr><tr><td colspan="4" style="text-align: center; font-size: small;">Environmental Devices Corporation 4 Wilder Drive Building #15 Plaistow, NH 03865 ISO-9001 Certified</td></tr></table>				Model	Serial Number	Calibration Date	Next Calibration Due	EPAS	913027	June 1, 2020	June 2021	Calibration Span Accessory if purchased		Sensor A K=	Sensor B K=	Technician		Supervisor		Dan Okuniewicz 		Mark Sullivan 		Environmental Devices Corporation 4 Wilder Drive Building #15 Plaistow, NH 03865 ISO-9001 Certified			
Model	Serial Number	Calibration Date	Next Calibration Due																								
EPAS	913027	June 1, 2020	June 2021																								
Calibration Span Accessory if purchased		Sensor A K=	Sensor B K=																								
Technician		Supervisor																									
Dan Okuniewicz 		Mark Sullivan 																									
Environmental Devices Corporation 4 Wilder Drive Building #15 Plaistow, NH 03865 ISO-9001 Certified																											

ANEXO 3: 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.