

Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental (1 Hora)

AILYN CHEN
Las Mañanitas, Provincia de Panamá

FECHA DE LA MEDICIÓN: 16 de marzo de 2020

TIPO DE ESTUDIO: Ambiental

CLASIFICACIÓN: Inicial

NÚMERO DE INFORME: 2020-001-B370

NÚMERO DE PROPUESTA: 2020-B370-001 v.0

REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga

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	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	Ailyn Chen		
Actividad principal	Consultoría		
Ubicación	Las Mañanitas		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Lcda. Ailyn Chen		
Sección 2: Método de medición			
Norma aplicable	Banco Mundial v.2007		
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 919228.		
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	Material Particulado (PM-10), $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 horas – 150	Anual – 50
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos.		

Sección 3: Resultado de la medición

Monitoreo de inmisiones ambientales		
Punto 1: Frente a antena de comunicación, Barriada Parque Real	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	674339 m E 1003283 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	32,7	57,9
Observaciones:	Flujo vehicular constante	

Horario de monitoreo (1 hora)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 1 hora
Hora de inicio:	PM-10 (µg/m ³)
11:40 a.m. - 11:46 a.m.	13,0
11:46 a.m. - 11:52 a.m.	15,0
11:52 a.m. - 11:58 a.m.	16,0
11:58 a.m. - 12:04 p.m.	17,0
12:04 p.m. - 12:10 p.m.	17,0
12:10 p.m. - 12:16 a.m.	18,0
12:16 a.m. - 12:22 a.m.	19,0
12:22 a.m. - 12:28 a.m.	19,0
12:28 a.m. - 12:34 p.m.	32,7
12:34 p.m. - 12:40 p.m.	32,0
Promedio en 1 hora	19,9

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó un monitoreo de calidad de aire para identificar el nivel existente en un (1) área: Frente a antena de comunicación, Barriada Parque Real.
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), se encuentra por debajo del promedio anual, de los límites establecidos en el Banco Mundial v.2007. Comparando el resultado obtenido de este parámetro, se encuentra por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Abdiel García	Técnico de Campo	8-830-342

ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición

26 de marzo de 2020			
Punto 1: Frente a antena de comunicación, Barriada Parque Real			
Horario		Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de inicio: 11:40 a.m.			
11:40 a.m. - 11:46 a.m.		31,1	60,6
11:46 a.m. - 11:52 a.m.		31,3	59,8
11:52 a.m. - 11:58 a.m.		33,2	59,2
11:58 a.m. - 12:04 p.m.		33,7	58,5
12:04 p.m. - 12:10 p.m.		33,1	57,9
12:10 p.m. - 12:16 a.m.		32,5	57,6
12:16 a.m. - 12:22 a.m.		33,9	57,2
12:22 a.m. - 12:28 a.m.		32,5	56,6
12:28 a.m. - 12:34 p.m.		32,7	56,0
12:34 p.m. 12:40 o.m.		33,0	55,2

ANEXO 2: Certificado de calibración

Certificate of Calibration Certificate Number: <i>EDCQP200-4.11.5</i>			
<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>			
Model	Serial Number	Calibration Date	Next Calibration Due
<i>EPAS</i>	<i>919228</i>	<i>July 31, 2019</i>	<i>July 2020</i>
Calibration Span Accessory if purchased	Sensor A K=	Sensor B K=	Model :
Technician  Dan Okuniewicz	Supervisor  Mark Sullivan		
<p>Environmental Devices Corporation 4 Wilder Drive Building #15 Plaistow, NH 03865 ISO-9001 Certified</p>			

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.