

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

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Residencial Montemar Corregimiento Ernesto Córdoba Campos

FECHA DE LA MEDICIÓN: 10 de mayo de 2021

TIPO DE ESTUDIO: Ambiental

CLASIFICACIÓN: Seguimiento

NÚMERO DE INFORME: 2021-003-B370

NÚMERO DE PROPUESTA: 2021-B370-002 v.0

REDACTADO POR: Ing. Yoeli Romero

REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Juan Aníbal Icaza

Contenido

	Página
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	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales		
Actividad principal	Residencial		
Ubicación	Corregimiento Ernesto Córdoba Campos		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Licda. Ailyn Chen		
Sección 2: Método de medición			
Norma aplicable	Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines		
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 913027.		
Resolución del instrumento	PM-10= ±3 µg /m ³		
Rango de medición	PM-10= 0,1 – 20 000 µg/m ³		
Vigencia de calibración	Ver anexo 2.		
Límites máximos	Material Particulado (PM-10), µg/m³	24 horas – 150	Anual – 50
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos		

Sección 3: Resultado de la medición

Monitoreo de emisiones ambientales		
Punto 1: Futura PTAR Montemar	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	667643 m E 1007817 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	31,9	81,4
Observaciones:	Durante la medición estuvo el cielo nublado, movimiento de camiones volquetes y retroexcavadora trabajando.	

Horario de monitoreo (1 horas)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 1 hora
Hora de inicio: 09:30 a.m.	PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
10:15 a.m. - 10:21 a.m.	69,0
10:21 a.m. - 10:27 a.m.	67,0
10:27 a.m. - 10:33 a.m.	51,0
10:33 a.m. - 10:39 a.m.	51,3
10:39 a.m. - 10:45 a.m.	51,1
10:45 a.m. - 10:51 a.m.	17,0
10:51 a.m. - 10:57 a.m.	17,0
10:57 a.m. - 11:03 a.m.	17,0
11:03 a.m. - 11:09 a.m.	17,0
11:09 a.m. - 11:15 a.m.	17,0
Promedio en 1 hora	37,4

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizaron monitoreos de calidad de aire para identificar los niveles existentes en un (1) área: Futura PTAR Montemar.
2. El parámetro monitoreado fue: 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 Environmental, Health, and Safety General Guidelines. 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
Joel Serrano	Técnico de Campo	4-715-961

ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición

10 de mayo de 2020			
Punto 1: Futura PTAR Montemar			
Horario	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	
Hora de inicio: 10:15 a.m.			
10:15 a.m. - 10:21 a.m.	30,0	81,4	
10:21 a.m. - 10:27 a.m.	30,3	81,3	
10:27 a.m. - 10:33 a.m.	30,9	81,3	
10:33 a.m. - 10:39 a.m.	31,3	81,7	
10:39 a.m. - 10:45 a.m.	30,7	81,6	
10:45 a.m. - 10:51 a.m.	32,8	81,5	
10:51 a.m. - 10:57 a.m.	33,3	81,3	
10:57 a.m. - 11:03 a.m.	33,1	81,4	
11:03 a.m. - 11:09 a.m.	33,1	81,4	
11:09 a.m. - 11:15 a.m.	33,2	80,7	

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">Model :</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td style="width: 50%;">Technician</td><td style="width: 50%;">Supervisor</td></tr><tr><td>Dan Okuniewicz</td><td>Mark Sullivan</td></tr></table> <p>Environmental Devices Corporation 4 Wilder Drive Building #15 Plaistow, NH 03865 ISO-9001 Certified</p>				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=	Model :				Technician	Supervisor	Dan Okuniewicz	Mark Sullivan
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=																				
Model :																							
Technician	Supervisor																						
Dan Okuniewicz	Mark Sullivan																						

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.