



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

**Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE PLANTA PREPARADORA DE ALIMENTOS"**

**Ubicación: EL CIRUELITO, CORREGIMIENTO DE RÍO GRANDE  
DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLÉ**

**Promotor: SERVILIANO PUGA**

**JUNIO DE 2023**

---

**Revisado por:  
HERIBERTO DEGRACIA M.  
C.I.N (2013-184-001)**

<u>Promotor:</u>	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
SERVILIANO PUGA	<b>Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE PLANTA PREPARADORA DE ALIMENTOS</b>

## Contenido

### N° de Pág.

Contenido.....	2
1. Información General del ensayo.....	3
2. Objetivo General .....	3
3. Equipo utilizado .....	3
4. Condición Ambiental de la Medición .....	3
5. Equipo Técnico.....	3
6. Resultados de la Medición .....	4
7. Conclusiones.....	5
8. Anexos .....	6
8.1. Ubicación del monitoreo .....	6
8.2. Fotografías de la medición .....	7
8.3. Condiciones meteorológicas de las mediciones .....	7
9. Certificado de Calibración .....	8

<u>Promotor:</u>	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
SERVILIANO PUGA	Proyecto: <b>CONSTRUCCIÓN DE PLANTA PREPARADORA DE ALIMENTOS</b>

### Información General del ensayo

- Nombre del Promotor: SERVILIANO PUGA
- Ubicación de la medición: El Ciruelito – Corregimiento de Río Grande, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.
- Norma Aplicable: Banco Mundial v. 2007
- País: Panamá
- Contraparte Técnica: Diomedes Vargas

### Objetivo General

Determinar los niveles de calidad de aire ambiental en un punto establecido dentro de la zona de influencia donde se lleva a cabo el proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE PLANTA PREPARADORA DE ALIMENTOS”**.

### Equipo utilizado

Monitor Aeroqual Serie 500 (S-500) con cabezal sensor Partículas 10/2.5 (PM) AQ S-500L 060323-8874 +AQ PM. SERIAL SHPM-5004-94E0-001

### Condición Ambiental de la Medición

<b>CONDENSACIÓN</b>	25°	<b>Velocidad del viento (km/h)</b>	N 21 km/h	<b>Tiempo meteorológico</b>	<b>Soleado</b>
<b>PRESIÓN</b>	1008.1 mb	Linea Base Proyecto <b>“Construcción de Planta Preparadora de alimentos”</b>			
<b>Observaciones generales:</b>			Esta condición se mantuvo constante durante el periodo que tuvo lugar la medición.		

### Equipo Técnico

Nombre	Profesión	Cedula/Idoneidad
Heriberto Degracia Morales	Ing. en Manejo de Cuencas y Ambiente	8-761-83 / C.I.N°. 2013-184-001

<u>Promotor:</u>	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
SERVILIANO PUGA	Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE PLANTA PREPARADORA DE ALIMENTOS

## Resultados de la Medición

<b>Temperatura Ambiental</b>	<b>32 °C</b>	<b>Coordenadas UTM (WGS84) Zona 17 P 560199 E 936041 N</b>	<b>Punto 1 Frente a la vía principal</b>
<b>Humedad Relativa</b>	<b>64 %</b>	<b>Linea Base Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE PLANTA PREPARADORA DE ALIMENTOS"</b>	

<b>Horario de Monitoreo (1 Hora)</b>	<b>Punto 1 Concentración muestreados promediados a 1 hora</b>
<b>Hora de Inicio</b>	<b>PM10 (ug/m<sup>3</sup>)</b>
01:10 pm – 01:16 pm	13.5
01:16 pm - 01:22 pm	59.5
01:22 pm – 01:28 pm	12.5
01:28 pm – 01:34 pm	14.0
01:34 pm – 01:40 pm	28.0
01:40 pm – 01:46 pm	12.5
01:46 pm – 01:52 pm	14.0
01:52 pm – 01:58 pm	14.5
01:58 pm – 02:04 pm	14.0
02:04 pm – 02:10 pm	26.0
<b>Promedio</b>	<b>20.85</b>

<u>Promotor:</u>	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
SERVILIANO PUGA	<b>Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE PLANTA PREPARADORA DE ALIMENTOS</b>

## Conclusiones

Como resultado de las mediciones ejecutadas en el proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE PLANTA PREPARADORA DE ALIMENTOS”**, El Ciruelito – Corregimiento de Río Grande, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé, se puede concluir lo siguiente:

- Se midió en total un (1) punto de Calidad de Aire Ambiental en horario diurno dentro del área total del proyecto, cuyos resultados se resumen en la siguiente tabla:

Horario	Puntos de muestreo			PM10 60 min
	Fecha	N°	Descripción	
<b>DIURNO</b>	06/16/2023	1.	Frente a la vía principal	<b>20.85</b>

Fuente: Guías de calidad del aire ambiente Banco Mundial

Guías de Calidad de Aire Ambiente		
Parámetro	Periodo Promedio	Valor Guía en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Material Particulado	1 año	50
	24 horas	150

- Se tomo un punto monitoreado en horario diurno para evaluar calidad de aire ambiental de acuerdo a los valores permisibles para 24 horas, establecidos en la guía del Banco Mundial v. 2007.
- Las mediciones de Calidad de Aire Ambiental que se mencionan en este informe corresponden al seguimiento del PMA del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE PLANTA PREPARADORA DE ALIMENTOS”**.

<u>Promotor:</u>	Informe de Calidad de Aire Ambiental
SERVILIANO PUGA	Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE PLANTA PREPARADORA DE ALIMENTOS

## Anexos

### 1.1. Ubicación del monitoreo



Imagen 1. Localización del monitoreo. Fuente: Google Earth.



<u>Promotor:</u>	Informe de Calidad de Aire Ambiental
SERVILIANO PUGA	Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE PLANTA PREPARADORA DE ALIMENTOS

### 1.2. Fotografías de la medición




**Fotografía 1:** Pto de Ruido y Calidad de Aire

### 1.3. Condiciones meteorológicas de las mediciones

Junio de 2023		Punto 1: frente a vía principal	
Hora de Inicio	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	
01:10 pm – 01:16 pm	32	64	
01:16 pm - 01:22 pm	32	64	
01:22 pm – 01:28 pm	32	64	
01:28 pm – 01:34 pm	32	64	
01:34 pm – 01:40 pm	32	64	
01:40 pm – 01:46 pm	32	64	
01:46 pm – 01:52 pm	32	64	
01:52 pm – 01:58 pm	32	64	
01:58 pm – 02:04 pm	32	64	
02:04 pm – 02:10 pm	32	64	

Promotor:	Informe de Calidad de Aire Ambiental
SERVILIANO PUGA	Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE PLANTA PREPARADORA DE ALIMENTOS

## Certificado de Calibración



Aeroqual Limited

460 Rosebank Road, Avondale, Auckland 1026, New Zealand.  
Phone: +64-9-623 3013 Fax: +64-9-623 3012  
www.aeroqual.com

**Calibration Certificate**

**Calibration Date:** 14 Mar 2023

**Model:** PM2.5 / PM10      0 - 1.000 mg/m3

**Serial No:** SHPM 5004-94E0-001

**Measurements**

	PM2.5 (mg/m3)	PM10 (mg/m3)
Reference Zero	0.000	0.000
AQL Sensor Zero	0.000	0.001
Reference Span	0.038	0.212
AQL Sensor Span	0.038	0.213

**Calibration Standards**

Standard	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Due
Optical Particle Counter	MetOne Instruments	GT-526S	B10009	07-Apr-2023
Test aerosol	Powder Technology Inc.	ISO 12103-1, A1 ultrafine test dust	n/a	n/a

**QC Approval:** Farid Yanes

**Date:** 14 Mar 2023