

# INFORME DE INSPECCION AMBIENTAL



## MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE AMBIENTAL

### PROYECTO:

**"ESTUDIO PARA EL DISEÑO, DESARROLLO  
DE PLANOS, APROBACIÓN,  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y  
CONSTRUCCIÓN DE UN (1) DEPOSITO Y  
CERCA PERIMETRAL PARA LA UNIDAD  
JUDICIAL REGIONAL DE PENONOMÉ".**

### PROMOTORES:

**ORGANO JUDICIAL, CORTE SUPREMA DE  
JUSTICIA.**

**MIRAFLORES, CORREGIMIENTO Y  
DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE  
COCLÉ.**

**MARZO - 2024**

**POR: DIGNO MANUEL ESPINOSA  
AUDITOR AMBIENTAL  
REG: A.A-003-2010**

---

No	CONTENIDO	Pág.
1.0	Datos Generales.	3
2.0	Objetivo.	3
3.0	Marco Legal.	3
4.0	Equipo y Metodología utilizada.	3
5.0	Información del monitoreo	4
5.1	Condiciones meteorológicas	4
6.0	Resultados del monitoreo	5
7.0	Análisis del Monitoreo	6
8.0	Equipo técnico	6
9.0	Anexos	6
9.1	Certificado de Calibración	8
9.2	Ubicación del área del monitoreo	9
9.3	Imágenes del monitoreo de campo	10

## 1.0 -DATOS GENERALES.

NOMBRE DEL PROYECTO	“ESTUDIO PARA EL DISEÑO, DESARROLLO DE PLANOS, APROBACIÓN, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONSTRUCCIÓN DE UN (1) DEPOSITO Y CERCA PERIMETRAL PARA LA UNIDAD JUDICIAL REGIONAL DE PENONOMÉ”
PROMOTOR	ORGANO JUDICIAL, CORTE SUPREMA DE JUSTICIA.
LOCALIZACIÓN	Miraflores, corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé.
SERVICIO SOLICITADO	Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental, PM-10

## 2.0 OBJETIVO

Determinar la calidad de aire ambiental exterior en cuanto a la concentración de partículas PM-10, tomado en la zona de influencia directa, donde se llevará a cabo el proyecto denominado ***“ESTUDIO PARA EL DISEÑO, DESARROLLO DE PLANOS, APROBACIÓN, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONSTRUCCIÓN DE UN (1) DEPOSITO Y CERCA PERIMETRAL PARA LA UNIDAD JUDICIAL REGIONAL DE PENONOMÉ”***.

## 3.0- NORMA APLICABLE

La metodología empleada para la toma y recopilación de datos se basa en:

- ❖ Guía sobre el medio ambiente, salud y seguridad Banco Mundial.

GUÍA DE CALIDAD DEL AIRE AMBIENTAL DE OMS.		
Contaminante	Periodo Promedio	Valor Guía
PM-2.5(ug/m <sup>3</sup> )	Anual	5 (Guía)
	24 Horas	15 (Guía)
PM-10(ug/m <sup>3</sup> )	Anual	15 (Guía)
	24 Horas	45 (Guía)

## 4.0 EQUIPO Y METODOLOGIA UTILIZADA

### Equipo.

Instrumento	Marca	Modelo	Serie
Contador de partículas	AEROQUAL	GT.526S	500

- GPS Garmin para la ubicación del punto de medición en coordenadas UTM.

*Certificado de calibración del contador de partículas (ver en anexos)*

### Metodología.

La información tomada de la calidad de aire se realizó de acuerdo a la medición de tiempo real con memoria de almacenaje de datos (Datalogger).

- ❖ Norma UNE- EN 16450-2017, Sistema automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada Pm-10.

Se utilizó un medidor de partículas calibrado, en la zona de influencia directa tomando lectura durante una hora con registros cada 5 minutos.

## 5.0 INFORMACION DEL MONITOREO.

<b>Método utilizado</b>	Se colocó un medidor de partículas calibrado, en la zona de influencia directa, el cual registra lectura cada cinco minutos.
<b>Tiempo de Medición</b>	1 hora (60 minutos)
<b>Fecha</b>	29-2-2024
<b>Punto del monitoreo</b>	Las mediciones se realizaron en un solo punto del polígono.
<b>Horario del monitoreo</b>	Diurnas, de 10:05 a.m. a 11:05 a.m.
<b>Coordenadas- UTM</b>	938345 N 570465 E.

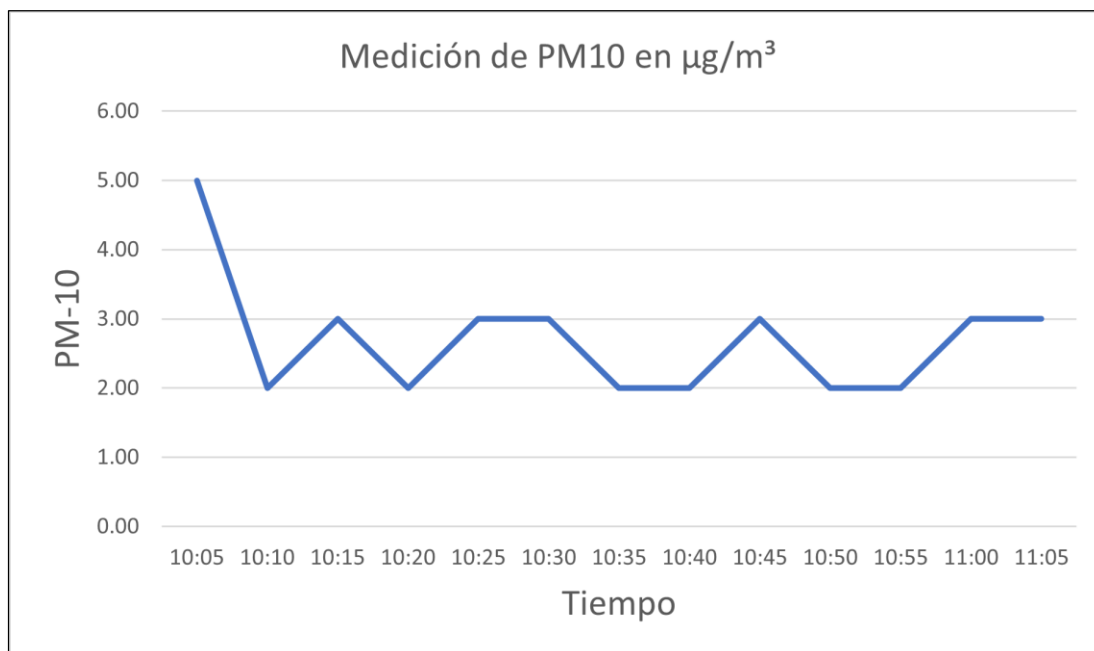
### 5.1- Condiciones Meteorológicas.

Momento	Humedad relativa	Temp. (°C)	Velocidad del viento	Dirección del viento	Altitud msnm
Inicio	54.5%	31.1	7.5 m/s	Noreste	70
Fin	51.3%	31.3	9.5 m/s	Noreste	70

---

## 6.0 RESULTADOS DEL MONITOREO

Hora	Medición de PM10 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
10:05	5.0
10:10	2.0
10:15	3.0
10:20	2.0
10:25	3.0
10:30	3.0
10:35	2.0
10:40	2.0
10:45	3.0
10:50	2.0
10:55	2.0
11:00	3.0
11:05	3.0



---

## 7.0- ANALISIS DE LOS RESAULTADOS

- ❖ Los registros obtenidos para el rango de 1 Hora, de acuerdo al valor guía (45( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )), contemplado en la norma de Referencia OMS de la guía sobre Medio Ambiente, salud y seguridad, se encuentran dentro del límite permitido.

## 8.0 EQUIPO TECNICO

NOMBRE	PROFESION	CEDULA/ IDONEIDAD
Digno Manuel Espinosa	Auditor Ambiental	A.A-003-2010
Diego Manuel Espinosa	Asistente Técnico	6-724-152

## 9.0 ANEXOS

9.1 Certificado de calibración

9.2 Ubicación del área del monitoreo

9.3 Imagen de la toma de datos del monitoreo

---

# ANEXOS

## 9.1 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:** 11 May 2023

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

**Serial No:** SHPM 5004-99CC-001

#### Measurements

	PM2.5 (mg/m3)	PM10 (mg/m3)
Reference Zero	0.000	0.000
AQL Sensor Zero	0.000	0.001
Reference Span	0.041	0.186
AQL Sensor Span	0.040	0.183

#### Calibration Standards

Standard	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Due
Optical Particle Counter	MetOne Instruments	GT-526S	B10009	20-Apr-2025
Test aerosol	Powder Technology Inc.	ISO 12103-1, A1 ultrafine test dust	n/a	n/a

**QC Approval:** Farid Yanes



## 9.2 UBICACIÓN DEL SITIO DE MONITOREO.



---

### 9.3 IMÁGENES DEL MONITOREO DE CAMPO





# CERTIFICADO

Se otorga el presente certificado a:

Diego Manuel Espinosa

Cédula: 6-724-152

Por haber participado del curso de:

Calidad de Aire Ocupacional y Ambiental

Fecha: 28 de junio de 2023, con duración de 4  
horas teóricas y prácticas

**ITS** Technologies



Juan Carlos Espino  
Instructor



