

# INFORME DE INSPECCION AMBIENTAL



## MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE AMBIENTAL

PROYECTO:  
**“CONSTRUCCIÓN DE UNA PLAZA  
COMERCIAL”.**

PROMOTOR:  
**YAN CANO QIU WEN**

UBICACIÓN:  
**CORREGIMIENTO DE ALCALDE DIAZ,  
DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE  
PANAMÁ.**

**ENERO - 2024**

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

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

## 1.0 -DATOS GENERALES.

NOMBRE DEL PROYECTO	“CONSTRUCCIÓN DE UNA PLAZA COMERCIAL”
PROMOTOR	YAN CANO QIU WEN
LOCALIZACIÓN	Corregimiento de Alcalde Diaz, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.
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 “**CONSTRUCCIÓN DE UNA PLAZA COMERCIAL**”.

## 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.

## 5.0 INFORMACION DEL MONITOREO.

<b>Método utilizado</b>	Se utilizó 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>	15-1-2024
<b>Punto del monitoreo</b>	Las mediciones se realizaron en un solo punto dentro del polígono.
<b>Horario del monitoreo</b>	Vespertino, de 1:15 p.m. a 2:15 p.m.
<b>Coordinadas- UTM</b>	1010024 N 661272 E.

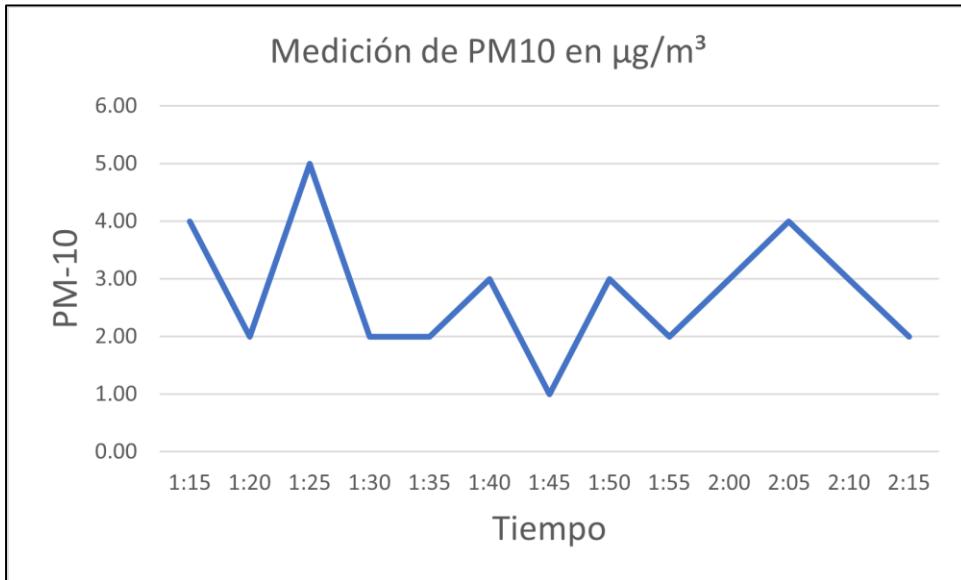
### 5.1- Condiciones Meteorológicas.

<b>Momento</b>	<b>Humedad relativa</b>	<b>Temp. (°C)</b>	<b>Velocidad del viento</b>	<b>Dirección del viento</b>	<b>Altitud msnm</b>
Inicio	54.7%	31.9	3.2 m/s	Noreste	170
Fin	54.1%	33.1	3.8 m/s	Noreste	170

---

## 6.0 RESULTADOS DEL MONITOREO

Hora	Medición de PM10 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1:15	4.0
1:20	2.0
1:25	5.0
1:30	2.0
1:35	2.0
1:40	3.0
1:45	1.0
1:50	3.0
1:55	2.0
2:00	3.0
2:05	4.0
2:10	3.0
2:15	2.0



---

## 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](http://www.aeroqual.com)

### Calibration Certificate

**Calibration Date:** 11 May 2023

**Model:** PM2.5 / PM10      0 - 1.000 mg/m<sup>3</sup>

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

#### Measurements

	PM2.5 (mg/m <sup>3</sup> )	PM10 (mg/m <sup>3</sup> )
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.



Fuente: Google Earth

---

### 9.3 IMAGEN DE LA TOMA DE DATOS DEL MONITOREO



# 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



# CERTIFICADO

Se otorga el presente certificado a:

Digno Manuel Espinosa

Cédula: 4-190-530

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

