

INFORME DE INSPECCION AMBIENTAL



MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE AMBIENTAL

PROYECTO:

**“CONSTRUCCIÓN DE COMPLEJO DEPORTIVO
CULTURAL Y DE SERVICIOS MULTIPLES EN LA
COMUNIDAD DE SAN JOAQUIN”.**

PROMOTOR:

MUNICIPIO DE PANAMÁ.

UBICACIÓN:

**SAN JOAQUÍN, CORREGIMIENTO DE
PEDREGAL, DISTRITO DE PANAMÁ,
PROVINCIA DE PANAMÁ.**

ABRIL - 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	10

1.0 -DATOS GENERALES.

NOMBRE DEL PROYECTO	“CONSTRUCCIÓN DE COMPLEJO DEPORTIVO CULTURAL Y DE SERVICIOS MULTIPLES EN LA COMUNIDAD DE SAN JOAQUIN”
PROMOTOR	MUNICIPIO DE PANAMÁ
LOCALIZACIÓN	SAN JOAQUÍN CORREGIMIENTO DE PEDREGAL, 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 COMPLEJO DEPORTIVO CULTURAL Y DE SERVICIOS MULTIPLES EN LA COMUNIDAD DE SAN JOAQUIN”**.

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 ³)	Anual	5 (Guía)
	24 Horas	15 (Guía)
PM-10(ug/m ³)	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.

Mediante el uso de un medidor de partículas (PM-10) en la zona de influencia directa del proyecto, se procedió a registrar durante una hora con intervalos de tomas cada 5 minutos la calidad del aire local.

5.0 INFORMACION DEL MONITOREO.

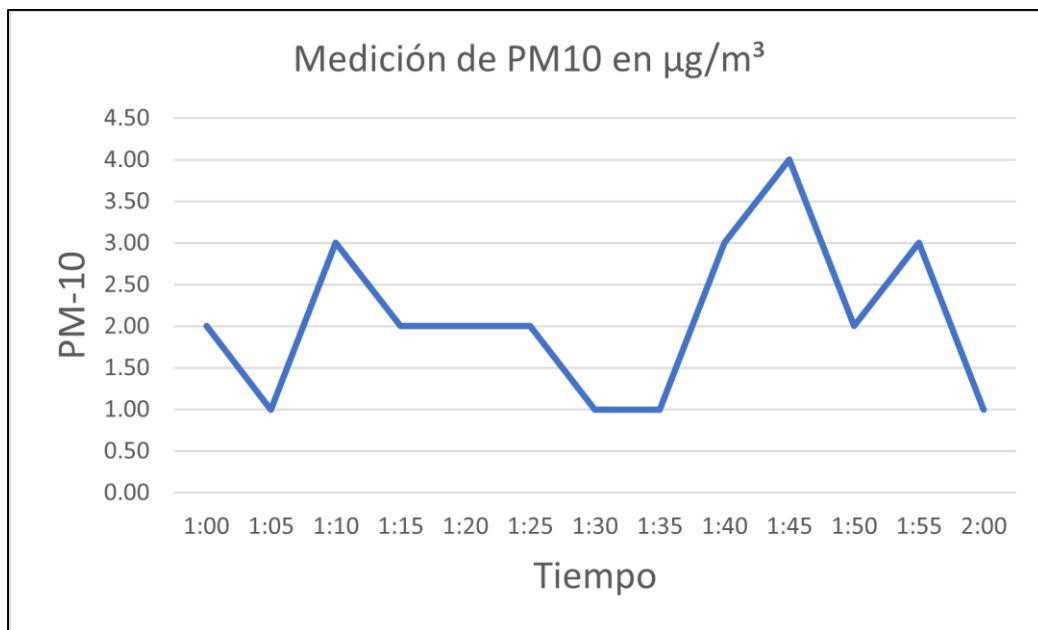
Método utilizado	Se utilizó un medidor de partículas calibrado, en la zona de influencia directa, el cual registra lectura cada cinco minutos.
Tiempo de Medición	1 hora (60 minutos)
Fecha	19-4-2024
Punto del monitoreo	Las mediciones se realizaron en un solo punto del polígono.
Horario del monitoreo	Vespertinas, de 1:00 p.m. a 2:00 p.m.
Coordenadas- UTM	1003435 N 673228 E.

5.1- Condiciones Meteorológicas.

Momento	Humedad relativa	Temp. (°C)	Velocidad del viento	Dirección del viento	Altitud msnm
Inicio	59.6%	30.2	0.6 m/s	Noroeste	35
Fin	58.5%	30.4	0.5 m/s	Noroeste	35

6.0 RESULTADOS DEL MONITOREO

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



7.0- ANALISIS DE LOS RESAULTADOS

- ❖ De acuerdo a los valores obtenidos en campo y registrados durante una hora, se evidencia como valor máximo o pico 4.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- ❖ 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/m ³)	PM10 (mg/m ³)
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 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

