

INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

Proyecto:

“2 Locales Comerciales y 2 Apartamentos ”

Promotor:

CHIU XIA WANG de Fu

Ubicación:

Calle N.C., Barriada N.C., Corregimiento de Nuevo Emperador, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

Gisselle Rodríguez
Ing. en Manejo de Cuencas
y Ambiente
Idoneidad N° 6,958-12

Gisselle S. Rodríguez.

Por: Gisselle Rodríguez

Auditor Ambiental: AA-029-2024

Agosto 2024

ÍNDICE

1.	Datos Generales	2
2.	Objetivos	2
3.	Marco Legal	2
4.	Equipo y Metodología utilizada	3
5.	Información del monitoreo.....	3
5.1	Condiciones Meteorológicas	3
6.	Resultados	4
7.	Interpretación de los Resultados.....	5
8.	Equipo Técnico.....	5
9.	Anexos	6
9.1	Certificado de Calibración	6
9.2	Ubicación del área de monitoreo.....	7
9.3	Imágenes del monitoreo en campo.....	8

1. Datos Generales

Nombre del Proyecto:	“Construcción del Local Comercial”
Promotor:	Chiu Xia Wang de Fu
Localización	Calle N.C., Barriada N.C., Corregimiento de Nuevo Emperador, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste.
Servicio Solicitado	Monitoreo de Calidad de Aire

2. Objetivos

Evaluar la calidad del aire exterior en términos de la concentración de partículas PM-10 en la zona de influencia directa donde se desarrollará el proyecto "**2 Locales Comerciales y 2 apartamentos**".

3. Marco Legal

La metodología utilizada para la recolección de datos se basa en las siguientes directrices:

- Guía sobre el Medio Ambiente, Salud y Seguridad del Banco Mundial.
- Guía de Calidad del Aire Ambiental de la OMS.

Estándares de calidad para contaminantes:

- PM-2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):
 - Promedio anual: 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Valor guía)
 - Promedio de 24 horas: 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Valor guía)
- PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):
 - Promedio anual: 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Valor guía)
 - Promedio de 24 horas: 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Valor guía)

4. Equipo y Metodología utilizada

Instrumento	Marca	Serie
Contador de Partículas de Polvo	Microdust Pro PM10	0721319

GPS Garmin: Utilizado para determinar la ubicación exacta del punto de medición en coordenadas UTM.

Certificado de calibración del contador de partículas: Disponible en los anexos.

La evaluación de la calidad del aire se llevó a cabo mediante mediciones en tiempo real, utilizando un dispositivo con capacidad de almacenamiento de datos (Datalogger).

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

5. Información del monitoreo

Método Utilizado	Se empleó un medidor de partículas calibrado en la zona de influencia directa, registrando lecturas cada cinco (5) minutos.
Tiempo de Medición	1 hora (60 minutos)
Fecha de Medición	14 de agosto de 2024
Punto de Monitoreo	Un solo punto del Polígono
Horario de Monitoreo	08:20 am a 09:20 am
Coordenada UTM	639588.00 m E 995363.00 m N

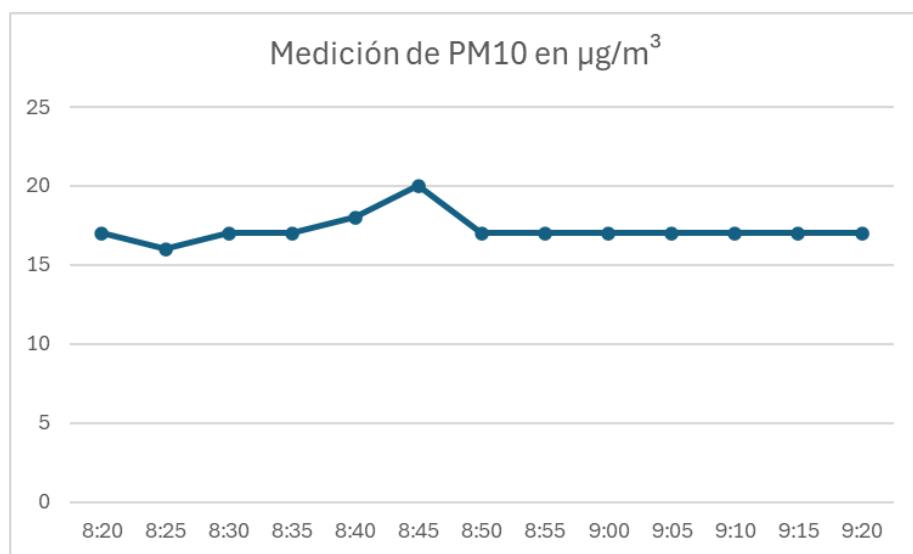
5.1 Condiciones Meteorológicas

Momentos	Humedad Relativa %	Temperatura °C	Velocidad del Viento (m/s)	Dirección del Viento
Inicio	45	30	1.8	Sur oeste
Fin	47	30	1.5	Sur Oeste

6. Resultados

Hora	Medición de PM10 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
08:20	17
08:25	16
08:30	17
08:35	17
08:40	18
08:45	20
08:50	17
08:55	17
09:00	17
09:05	17
09:10	17
09:15	17
09:20	17

Gráfica de Resultados



7. Interpretación de los Resultados

- Los registros obtenidos durante un período de 1 hora, según el valor guía de 45 µg/m³ establecido en la norma de referencia de la OMS en la Guía sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad, se encuentran dentro del límite permitido.

8. Equipo Técnico

Nombre	Función	Cédula
Gisselle Rodríguez	Auditor Ambiental	AA-029-2024

9. Anexos

9.1 Certificado de Calibración



CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION

Instrument Type: Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250,
0-2500 mg/m³)
Serial Number 0721319

Calibration Principle:

Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A 2 Fine test dust (*natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm*).

A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.

Test Conditions: 23 °C Test Engineer: A Dye.
26 %RH Date of Issue: January 5, 2024.

Equipment:

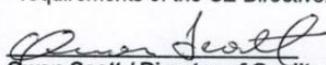
Microbalance: Cahn C-33 Sn 75611.
Air Velocity Probe: DA40 Vane Anemo. Sn 10060.
Flow Meter: BGI TriCal EQ 10851.

Calibration Results Summary:

Applied Concentration 8.55 mg/m ³	Indication 8.90	Error 1%	Target Error < 15%
---	--------------------	-------------	--------------------

Declaration of Conformity:

This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2015 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.


Owen Scott / Director of Quality Services
17 Old Nashua Road # 15, Amherst,
NH 03031-2539
USA

9.2 Ubicación del área de monitoreo.



Ilustración 1Área de monitoreo de Ruido Ambiental

9.3 Imágenes del monitoreo en campo.

