

INFORME DE INSPECCION AMBIENTAL



MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE AMBIENTAL

PROYECTO:
“GALERA - ANEXO DEPÓSITO”.

PROMOTOR:
LI YUAN TIANRUI

UBICACIÓN:
CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE CHITRÉ,
PROVINCIA DE HERRERA.

NOVIEMBRE - 2023


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	Norma de referencia.	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
6.1	Análisis del monitoreo	6
8.0	Equipo técnico	6
9.0	Anexos	6
9.1	Certificado de Calibración	
9.2	Ubicación del área del monitoreo	
9.3	Toma de datos del área	

1.0- DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PROYECTO	“GALERA – ANEXO DEPÓSITO”
PROMOTOR	LI YUAN TIANRUI
LOCALIZACIÓN	Avenida Roberto Ramírez de Diego, corregimiento y distrito de Chitré, provincia de Herrera.
FOLIO REAL	Folio Real N° 425630
CÓDIGO DE UBICACIÓN	6001

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 “**GALERA – ANEXO DEPÓSITO**”.

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)
PM10(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.

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- INFORMACIÓN DEL MONITOREO

Ubicación de la inspección	Avenida Roberto Ramírez de Diego, Corregimiento y Distrito De Chitré, Provincia De Herrera.
Método utilizado	Se utilizó un medidor de partículas calibrado, en la zona de influencia directa, el cual registra lectura cada cinco (5) minutos.
Tiempo de Medición	1 hora (60 minutos)
Horario del monitoreo	Diurno, de 11:55 a.m. a 12:55 a.m.
Fecha	29-10-2023
Punto del monitoreo	Las mediciones se realizaron en un solo punto dentro del polígono del área del proyecto..
Coordenadas- UTM	879105 N 563033 E.

5.1- Condiciones Meteorológicas.

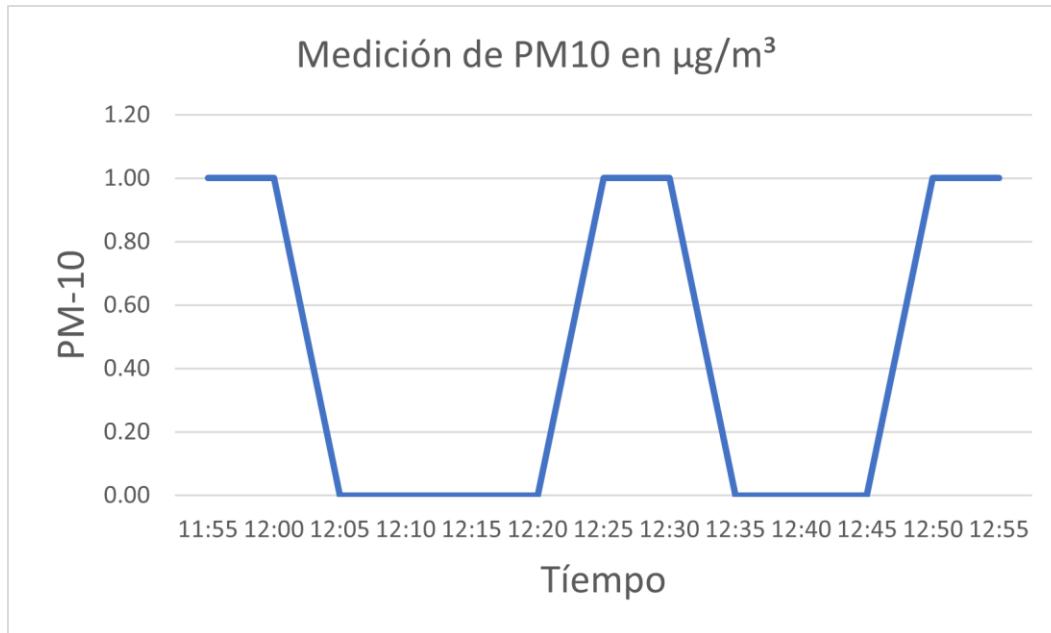
Momento	Humedad relativa	Temp. (°C)	Velocidad del viento	Dirección del viento	Altitud msnm
Inicio	62.1	32.1	0.42 m/s	Norte	35
Fin	58.4	33.0	0.36 m/s	Noroeste	

Observación:

Durante el tiempo de monitoreo, se presentó un día parcialmente nublado.

6.0 RESULTADOS DEL MONITOREO

Hora	Medición de PM10 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
11:55	1.0
12:00	1.0
12:05	0.0
12:10	0.0
12:15	0.0
12:20	0.0
12:25	1.0
12:30	1.0
12:35	0.0
12:40	0.0
12:45	0.0
12:50	1.0
12:55	1.0



6.1 -Análisis de los resultados de la medición

- ❖ Luego de llevar a cabo la medición 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, los valores obtenidos se encuentran dentro del límite permitido.

7.0 EQUIPO TECNICO

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

8.0 ANEXOS

- 8.1 Certificado de calibración**
- 8.2 Ubicación del área del monitoreo**
- 8.3 Imagen de la toma de datos del monitoreo**
- 8.4. Certificados de capacitación en mediciones de campo.**

ANEXOS

8.1. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

<p>aeroqual </p> <p>Aeroqual Limited</p> <p>460 Rosebank Road, Avondale, Auckland 1026, New Zealand. Phone: +64-9-623 3013 Fax: +64-9-623 3012 www.aeroqual.com</p>																
<p>Calibration Certificate</p>																
<p>Calibration Date: 11 May 2023</p>																
<p>Model: PM2.5 / PM10 0 - 1.000 mg/m³</p>																
<p>Serial No: SHPM 5004-99CC-001</p>																
<p>Measurements</p> <table border="1"><tr><td></td><td>PM2.5 (mg/m³)</td><td>PM10 (mg/m³)</td></tr><tr><td>Reference Zero</td><td>0.000</td><td>0.000</td></tr><tr><td>AQL Sensor Zero</td><td>0.000</td><td>0.001</td></tr><tr><td>Reference Span</td><td>0.041</td><td>0.186</td></tr><tr><td>AQL Sensor Span</td><td>0.040</td><td>0.183</td></tr></table>			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
	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														
<p>Calibration Standards</p> <table border="1"><thead><tr><th>Standard</th><th>Manufacturer</th><th>Model</th><th>Serial Number</th><th>Calibration Due</th></tr></thead><tbody><tr><td>Optical Particle Counter</td><td>MetOne Instruments</td><td>GT-526S</td><td>B10009</td><td>20-Apr-2025</td></tr><tr><td>Test aerosol</td><td>Powder Technology Inc.</td><td>ISO 12103-1, A1 ultrafine test dust</td><td>n/a</td><td>n/a</td></tr></tbody></table>		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
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												
<p>QC Approval: <u>Farid Yanes</u></p>																

8.2- UBICACIÓN APROXIMADA



8.3- IMÁGENES DE 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



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


Juan Carlos Espino
Instructor



ITS Technologies