

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) |
| 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.

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.

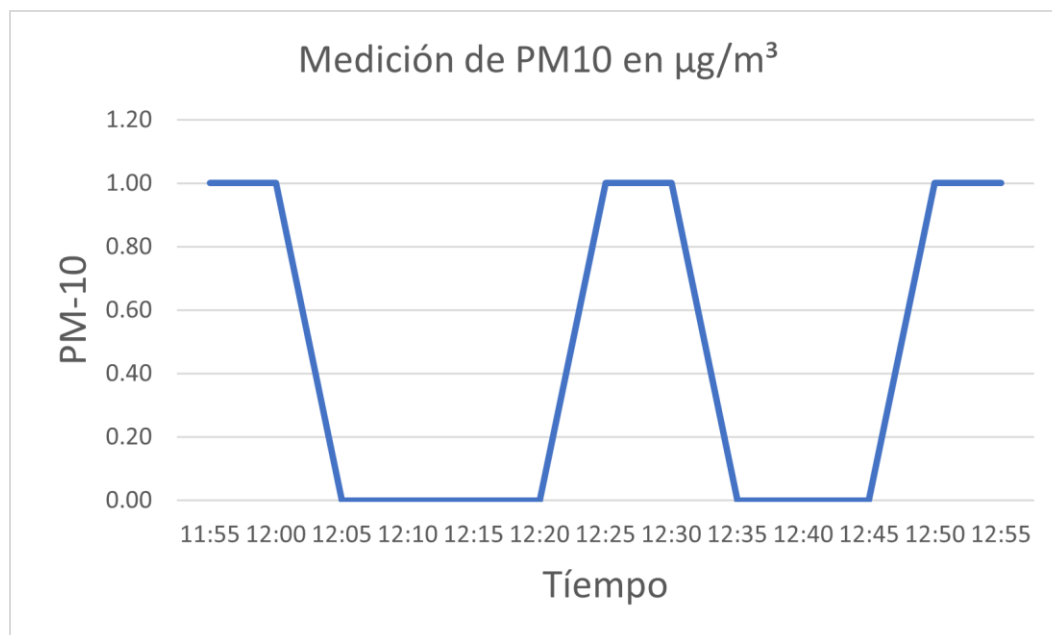
| Momento | Humedad relativa | Temp. (°C) | Velocidad del viento | Dirección del viento | Altitud msnm |
|----------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Inicio | 62.1 | 32.1 | 0.42 m/s | Norte | 35 |
| 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



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

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



