

# **INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL**

## **MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE**

**PROYECTO:  
"COLONIAL REAL(LOCALES Y  
RESIDENCIAS)"**

**UBICACIÓN:**  
CORREGIMIENTO DE VILLA CARMEN,  
DISTRITO DE CAPIRA, PROVINCIA DE  
PANAMÁ OESTE

**Promotor:**  
**COMPAÑIA AGROINDUSTRIAL Y  
GANADERÍA CACHO ROTO S.A.**

**PREPARADO POR:**

  
**ALEXANDER GUDIÑO**

**AA-002-2019**



## **ÍNDICE**

1.	Datos Generales .....	2
2.	Objetivos .....	2
3.	Marco Legal .....	2
4.	Equipo y Metodología utilizada .....	3
5.	Información del monitoreo.....	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**

<b>Nombre del Proyecto:</b>	<b>“COLONIAL REAL(LOCALES Y RESIDENCIAS”</b>
<b>Promotor:</b>	COMPAÑIA AGROINDUSTRIAL Y GANADERÍA CACHO ROTO S.A.
<b>Localización</b>	Ubicación: corregimiento de Villa Carmen, distrito de Capira, Provincia de Panamá Oeste
<b>Servicio Solicitado</b>	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 **“COLONIAL REAL (LOCALES Y RESIDENCIAS”**.

## **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.

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
<b>Contador de Partículas de Polvo</b>	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	22 de septiembre de 2024
Punto de Monitoreo	Un solo punto del Polígono
Horario de Monitoreo	02:19 pm a 03:19 pm
Coordenada UTM	624967.00 m E 973731.00 m N

*Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental PM10*

*Alexander Gudiño*

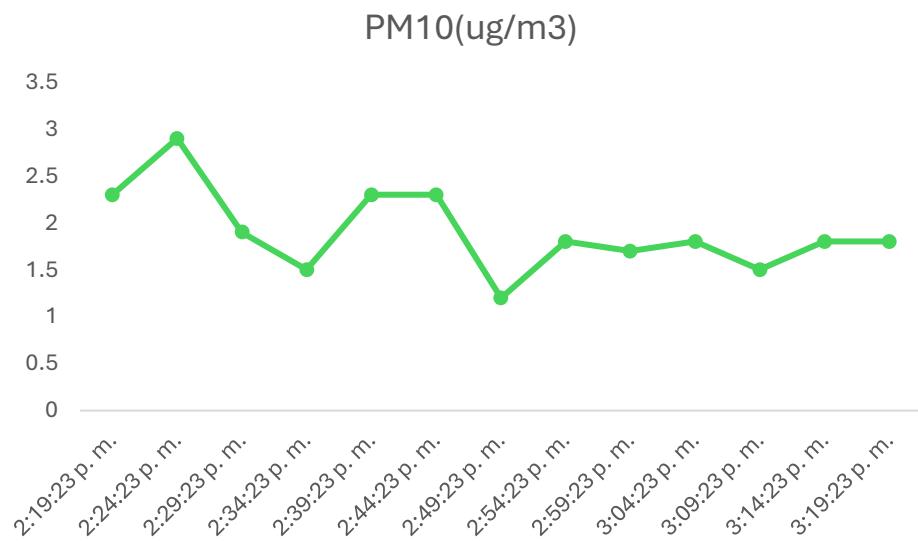
*Auditor Ambiental*

*REG: AA-002-2019*

## 6. Resultados

FECHA	HORA	PM2.5(ug/m3)	PM10(ug/m3)	CO2 (ppm)	HCHO (mg/m3)	TEMPERATURA °C	HUMEDAD (%)
26 de oct. de 2024	2:19:23 p. m.	1.4	2.3	411	0.001	34.2	61
26 de oct. de 2024	2:24:23 p. m.	1.6	2.9	404	0.001	36	59.4
26 de oct. de 2024	2:29:23 p. m.	1.1	1.9	399	0.001	37.1	56.6
26 de oct. de 2024	2:34:23 p. m.	0.8	1.5	404	0.001	36.5	57.1
26 de oct. de 2024	2:39:23 p. m.	1.4	2.3	403	0.001	34.7	62.5
26 de oct. de 2024	2:44:23 p. m.	1.3	2.3	401	0.001	35.2	60
26 de oct. de 2024	2:49:23 p. m.	0.7	1.2	406	0.001	33.3	65.6
26 de oct. de 2024	2:54:23 p. m.	1	1.8	406	0.001	33.2	65.5
26 de oct. de 2024	2:59:23 p. m.	1	1.7	398	0.001	33	66.4
26 de oct. de 2024	3:04:23 p. m.	1	1.8	401	0.001	33.3	65.9
26 de oct. de 2024	3:09:23 p. m.	0.9	1.5	395	0.001	33	67.1
26 de oct. de 2024	3:14:23 p. m.	0.8	1.8	395	0.001	33	67.1
26 de oct. de 2024	3:19:23 p. m.	0.7	1.8	395	0.001	33	67.1
						34.3	63.2

## Gráfica de Resultados



## 7. Interpretación de los Resultados

- Las mediciones reflejan condiciones momentáneas de calidad del aire durante la hora de monitoreo.
- Tanto las concentraciones de PM2.5 como de PM10 están por debajo de los límites recomendados, lo que indica una buena calidad del aire durante ese periodo.

## 8. Equipo Técnico

Nombre	Función	Cédula
<b>Alexander Gudiño</b>	Auditor Ambiental	AA-002-2019

## 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/m<sup>3</sup>)  
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:

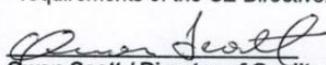
Microbalance: Cahn C-33 Sn 75611.  
Air Velocity Probe: DA40 Vane Anemo. Sn 10060.  
Flow Meter: BGI TriCal EQ 10851.

Calibration Results Summary:

Applied Concentration 8.55 mg/m <sup>3</sup>	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

*Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental PM10*

Alexander Gudiño

Auditor Ambiental

REG: AA-002-2019

9.2 Ubicación del área de monitoreo.



*Ilustración 1 Área de monitoreo de Calidad de Aire*

9.3 Imágenes del monitoreo en campo.

