

OCTUBRE
2020

INFORME DE MEDICIÓN CALIDAD DEL AIRE

PROYECTO REHABILITACIÓN DEL CAMINO VÍA LA MARTILLADA

En este informe se presentan los resultados de la medición de calidad de aire (Partículas menores de 10 micras), en el área de influencia del proyecto.

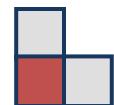
EMPRESA PROMOTORA:
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

INFORME ELABORADO POR:
LICDA. MITZI GONZÁLEZ BENÍTEZ
IRC-024-2003
DIPROCA –AA-013-2018

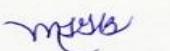
EMPRESA CONSULTORA AMBIENTAL:



INF-009-00-07-20



1 INFORMACIÓN GENERAL

PROMOTOR	Ministerio de Obras Públicas (MOP)
SUCURSAL	NA
CONTRAPARTE TÉCNICA	Ing. Diomedes Vargas
DATOS DE CONTACTO DE LA CONTRAPARTE	NA
UBICACIÓN DE LA EMPRESA/ PROYECTO	La Martillada, corregimiento de Toabre, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.
ACTIVIDAD EVALUADA	Línea base de estudio de impacto ambiental Cat. II
SECTOR	Construcción
TÉCNICO INSTRUMENTISTA	Mitzi González
CONSULTOR QUE ELABORA EL INFORME	Mitzi J. González Benítez
FIRMA DEL CONSULTOR RESPONSABLE	
REGISTRO EN EL MINISTERIO DE AMBIENTE DEL CONSULTOR	IAR 024-2003 DIPROCA- AA-013-2018



EMPRESA AUDITORA Y CONSULTORA AMBIENTAL

DIPROCA-EAA-002-2011 DIPROCA-IRC-042-2009

Telf. (507)3948522 Vista Hermosa, Calle F. Filos

2 METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la realización de este estudio, incluyó trabajo de gabinete y toma de muestra del aire ambiente en el área de proyecto, el 9 de octubre de 2020, en horario diurno.

A continuación, se presenta cuadro con la información detallada de la medición.

INFORMACIÓN GENERAL DE LA MEDICIÓN	
Método	Lectura directa con contador láser.
Día de medición	9 de octubre de 2020.
Horario de la Medición	Diurno 10:44 a.m. a 11:04 a.m.
Lugar de la medición	Punto 1: Área de proyecto (Con dirección a la casa más cercana). Coordenadas: 17P 0578893E 0956618N WGS84 Precisión +/-3m
Ubicación del instrumento	El instrumento se ubicó a una altura del piso de 1.5 m. Piso de tierra.
Instrumentos	Monitor portátil series 500, marca Aeroqual, modelo PM2.5/ PM10 Serie 5003-5E00-001.
Calibración	Calibración cero. Ver certificado del sensor en el anexo 1.
Tiempo de integración	1 hora
Tamaño de partículas detectadas	$\leq 10\mu\text{m}$
Resolución del sensor de partículas	0.001mg/m ³
Rango de medición	0.000 a 1mg/m ³
Precisión de la calibración de fábrica	$\pm(0.002\text{mg}/\text{m}^3 + 15\% \text{ de lectura})$

CALIDAD DEL AIRE	DOC.	INF 009-00-07-20
	FECHA	OCTUBRE 2020
	VERSIÓN	0:2020

INFORMACIÓN GENERAL DE LA MEDICIÓN

Mediciones del instrumento	Lmax (Medida máxima en un intervalo de tiempo). Lmin (Medida mínima en un intervalo de tiempo). Lavg (Valor promedio de las medidas en un intervalo de tiempo). Este es la medición que se utilizará para comparar con el nivel máximo permitido en el requisito legal de referencia. Todas las medidas son lecturas directas de los cálculos del mismo instrumento.
Criterio de comparación	Norma de referencia de Japón: 200µg/m ³ (Para un tiempo de muestreo de 1 hora).

3 RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados de las mediciones de las partículas totales suspendidas (PTS), en un área de influencia del proyecto:

Cuadro 1: RESULTADO DE LA MEDICIÓN DE PM10

	Coordinada	Resultado (mg/m ³)			Duración	Observación
	WGS84	Lmax	Lavg	Lmin		
DIURNO						
Punto 1: Área de proyecto (Con dirección a la casa más cercana).	0578897E 0956618N	0.006	0.002	0.001	10:35 a.m. 11:34 a.m.	<p>Condiciones meteorológicas al momento de la medición: Soleado</p> <p>Características del sitio de medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área abierta. • Piso de tierra. • Área rodeada de vegetación (Bosque de galería). <p>Eventos que se dieron durante la medición: Paso de 3 vehículos en el camino próximo.</p> <p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No se observaron fuentes significativas de emisiones. 2. Camino próximo al sitio de medición en terracería.

Resultado de las condiciones climáticas al momento de la medición:

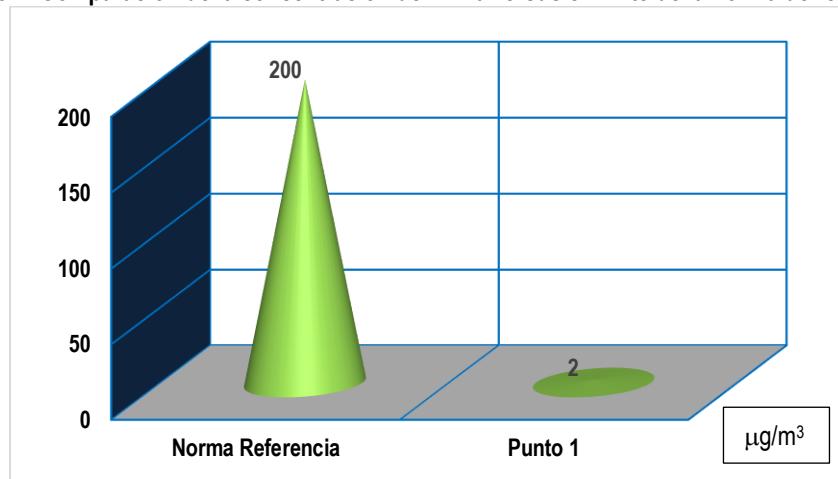
Cuadro 2: RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE PARÁMETROS CLIMATOLÓGICOS EN EL ÁREA DE PROYECTO.

Parámetro	Punto 1
Hora	10:35 a.m. 11:34 a.m.
Humedad relativa (%)	62.68
Viento (m/s)	1.0
Temperatura	33.4

El Gráfico 1, presenta la comparación del promedio (Lavg) de la concentración de PM10 reportados en el punto de muestreo, durante el horario diurno versus el valor establecido en la norma de referencia.

CALIDAD DEL AIRE	DOC.	INF 009-00-07-20
	FECHA	OCTUBRE 2020
	VERSIÓN	0:2020

Gráfico 1: Comparación de la concentración de PM10 versus el límite de la norma de referencia.



4 CONCLUSIÓN

- La concentración de **PM10** reportada en el **PUNTO 1** fue $2\mu\text{g}/\text{m}^3$, valor que está por debajo del límite establecido en la norma de referencia de $200\mu\text{g}/\text{m}^3$.

5 DECLARACIONES/NOTAS:

- Los resultados de este informe de medición de calidad de aire (Partículas menores o iguales a 10 micras), son válidos únicamente para las muestras tomadas y relacionadas a este informe.
- Los resultados obtenidos son lecturas directas del equipo de medición Monitor portátil series 500, marca Aeroqual, modelo PM2.5/ PM10 Serie 5003-5E00-001.
- Las opiniones o interpretaciones sobre los resultados quedan bajo completa responsabilidad de los usuarios.

CALIDAD DEL AIRE

DOC. INF 009-00-07-20

FECHA OCTUBRE 2020

VERSIÓN 0:2020

ANEXO 1



Aeroqual Limited
460 Rosebank Road, Auckland 1026, New Zealand.
Phone: +649-623 3013 Fax: +649-623 3012
www.aeroqual.com

Calibration Certificate

Calibration Date: 6 July 2020

Model: PM2.5 PM10 0-1.000 mg/m³

Serial No: 5003-5E00-001

Measurements

	PM2.5 mg/m ³	PM10 mg/m ³
Reference Zero	0.000	0.000
AQL Sensor Zero	0.000	0.000
Reference Span	0.114	0.159
AQL Sensor Span	0.118	0.158

Calibration Standard

Standard	Manufacturer	Model	Serial number
Optical Particle Counter	Met One Instruments	9722-1	U11996
Test aerosol	ATI	0.54 µm latex microspheres	n/a

QC Approval: TY

Date: 6-Jul-20

CALIDAD DEL AIRE	DOC.	INF 009-00-07-20
	FECHA	OCTUBRE 2020
	VERSIÓN	0:2020

**ANEXO 2
FOTO SATELITAL DE LAS ÁREAS DE ESTUDIO.**



Fuente: Google Earth.2020
Fecha de imagen: 14 de junio de 2017.

ANEXO 3
FOTOS DEL SITIO DE MUESTREO



FIN DE DOCUMENTO INF-009-00-07-20