



## **14.10. Informe de Monitoreo de Calidad de Aire.**

# INFORME DE ENSAYO DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL

## UBICACIÓN:

AGUA BUENA, CORREGIMIENTO DE AGUA BUENA,  
DISTRITO DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS,  
REPÚBLICA DE PANAMÁ

## PROYECTO:

“EXTRACCIÓN DE MINERAL NO METÁLICO (TOSCA) PARA  
OBRA PÚBLICA – AGUA BUENA”

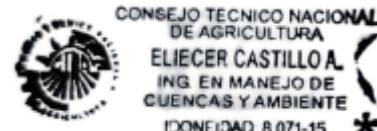
## PROMOTOR:

CONSORCIO IR LOS SANTOS.

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2024

TIPO DE ESTUDIO: AMBIENTAL-LINEA BASE

## REALIZADO POR



*Eliecer Castillo A.*

ELIECER CASTILLO AMADOR  
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE  
CERTIFICADO DE IDONEIDAD NO. 8,071-15

## CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. NORMAS UTILIZADAS PARA LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL.....	3
3. CONDICIONES CLIMÁTICAS DE LA MEDICIÓN.....	3
4. RESULTADO DE LA MEDICIÓN.....	4
5. CONCLUSIÓN .....	5
6. REGISTRO FOTOGRÁFICO .....	6

## 1. INTRODUCCIÓN

El día **17 de agosto de 2024** se realizó una medición de calidad de aire PM10 (línea base) para adjuntarlo en el EsIA categoría I del “**EXTRACCIÓN DE MINERAL NO METÁLICO (TOSCA) PARA OBRA PUBLICA – AGUA BUENA**”, La medición se realizó en el horario diurno de **12:45: p.m.** hasta las **01:44 p.m.** utilizando el equipo Monitor Aeroqual Serie 500 (S-500) con cabezal sensor Partículas 10/2.5 (PM) AQ S-500L 060323-8874 +AQ PM. SERIAL SHPM-5004-94E0-001

Con esta medición podemos determinar los niveles de calidad de aire ambiental (PM10) que genera el proyecto.

## 2. NORMAS UTILIZADAS PARA LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Para este monitoreo se utilizó la resolución No. 21 del 24 de enero de Del 2023, Por lo cual Panamá adopta esta resolución como referencia de calidad, usando los niveles recomendados en las GUÍAS GLOBALES DE CALIDAD DE AIRE del año 2021 de la Organización Mundial de la Salud y se establece los métodos de muestreo para vigilancia del cumplimiento de esta norma. Los niveles recomendados en las guías de calidad de aire de la OMS 2021 son las siguientes:

Contaminante	Tiempo	Cumplimiento de la norma
PM10 (ug/m <sup>3</sup> )	Anual	30
	24 horas	75

## 3. CONDICIONES CLIMÁTICAS DE LA MEDICIÓN

- **Humedad relativa:** 80 %
- **Velocidad del viento:** 1.43 km/h
- **Temperatura:** 29.6 °C
- **Tiempo:** Soleado

#### 4. RESULTADO DE LA MEDICIÓN

<b>LA MEDICIÓN FUE REALIZADA EN LA COORDENADA UTM, DATUM WGS 1984, EN ZONA 17</b> <b>565926.00 m E</b> <b>865357.00 m N</b>			
<b>HORA</b>	<b>(ug/m3)</b>	<b>HORA</b>	<b>(ug/m3)</b>
8/17/2024 12:45	5	8/17/2024 13:15	4
8/17/2024 12:46	8	8/17/2024 13:16	5
8/17/2024 12:47	5	8/17/2024 13:17	4
8/17/2024 12:48	3	8/17/2024 13:18	4
8/17/2024 12:49	3	8/17/2024 13:19	4
8/17/2024 12:50	3	8/17/2024 13:20	4
8/17/2024 12:51	5	8/17/2024 13:21	4
8/17/2024 12:52	4	8/17/2024 13:22	4
8/17/2024 12:53	3	8/17/2024 13:23	4
8/17/2024 12:54	4	8/17/2024 13:24	4
8/17/2024 12:55	4	8/17/2024 13:25	5
8/17/2024 12:56	5	8/17/2024 13:26	4
8/17/2024 12:57	4	8/17/2024 13:27	6
8/17/2024 12:58	5	8/17/2024 13:28	4
8/17/2024 12:59	4	8/17/2024 13:29	5
8/17/2024 13:00	4	8/17/2024 13:30	5
8/17/2024 13:01	4	8/17/2024 13:31	6
8/17/2024 13:02	4	8/17/2024 13:32	6
8/17/2024 13:03	5	8/17/2024 13:33	6
8/17/2024 13:04	4	8/17/2024 13:34	7
8/17/2024 13:05	4	8/17/2024 13:35	7
8/17/2024 13:06	4	8/17/2024 13:36	7
8/17/2024 13:07	5	8/17/2024 13:37	6
8/17/2024 13:08	4	8/17/2024 13:38	6
8/17/2024 13:09	4	8/17/2024 13:39	7
8/17/2024 13:10	4	8/17/2024 13:40	7
8/17/2024 13:11	5	8/17/2024 13:41	6
8/17/2024 13:12	5	8/17/2024 13:42	7
8/17/2024 13:13	4	8/17/2024 13:43	6
8/17/2024 13:14	4	8/17/2024 13:44	7
<b>RESULTADOS</b>			
TOTAL, EN UNA HORA			290
PROMEDIO EN UNA HORA			4.83

## 5. CONCLUSIÓN

Como resultado de las mediciones ejecutadas en el proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MINERAL NO METÁLICO (TOSCA) PARA OBRA PÚBLICA – AGUA BUENA”**, ubicado en Agua Buena, corregimiento de Agua Buena, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos, República de Panamá, se puede concluir lo siguiente:

- Se midió en total de un (1) punto de Calidad de Aire Ambiental en horario diurno en el futuro proyecto, cuyos resultados se resumen en la siguiente tabla:

HORARIO	PUNTOS DE MUESTREO PM10			VALOR PROMEDIO EN 1 HORA
	FECHA	No	DESCRIPCIÓN	
Diurno	17 de agosto 2024	1	El instrumento se colocó dentro del área del futuro proyecto	4.83 (ug/m3),

Con el monitoreo que se realizó de una hora se obtuvo un promedio de **4.83 (ug/m3)**, con el resultado obtenido se estima que en un periodo de 24 horas el resultado no deberá sobrepasar los 75 (ug/m3), por lo tanto, se concluye que el proyecto cumple con la resolución No. 21 de 24 de enero del 2023

## 6. REGISTRO FOTOGRÁFICO



**Imagen 1.** Evidencia de la medición. **Fuente** Eliecer C



**Imagen 2.** vista satelital. **Fuente** Google Earth Pro



Aeroqual Limited

460 Rosebank Road, Avondale, Auckland 1026, New Zealand.  
Phone: +64-9-623 3013 Fax: +64-9-623 3012  
[www.aeroqual.com](http://www.aeroqual.com)

### Calibration Certificate

Calibration Date: 19 Apr 2024

Model: PM2.5 / PM10 0 - 1.000 mg/m<sup>3</sup>

Serial No: SHPM 5004-94E0-001

#### Measurements

	PM2.5 (mg/m <sup>3</sup> )	PM10 (mg/m <sup>3</sup> )
Reference Zero	0.000	0.000
AQL Sensor Zero	0.000	0.001
Reference Span	0.038	0.212
AQL Sensor Span	0.038	0.213

#### Calibration Standards

Standard	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Due
Optical Particle Counter	MetOne Instruments	GT-526S	B10009	13-May-2025
Test aerosol	Powder Technology Inc.	ISO 12103-1, A1 ultrafine test dust	n/a	n/a

QC Approval: Farid Yanes

Date: 19 Apr 2024