



**APLICACIONES MÁS INGENIERÍA**

**MEDICIONES Y ESTUDIOS**

**AMBIENTALES Y OCUPACIONALES**

**Responsable:**

Antonio Sánchez Ordóñez

Licenciado en Química. Idoneidad: 451 Registro 545

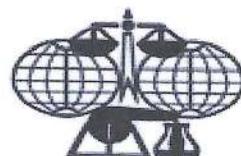
Mediciones climáticas, ensayo de aire ambiental,  
ensayo ruido Ambiental

Nombre del proyecto: ESIA Cat I, Villa Marina

Promotor: Inversiones Villa Marina Fase 5

Lugar: Playa Venao, Los Santos

Panamá, 19 de enero 2025



**I U P A C**

International Union of Pure and Applied Chemistry



Registro Ministerio  
de Ambiente  
DEIA—IRC-026-2024  
DIVEDA-AA-048-2024

  
Antonio Sánchez Ordóñez  
Licenciado en Química  
Idoneidad 451 Registro 545  
Desde el 2009



## INDICE

	<i>Página</i>
Datos del clima	3
Calidad de aire	7
Ruido ambiental	11
Fotos de Evidencia	14
Certificados de calibración de equipos	15

Informe preparado por:  
Johany I. Fernández G  
2-719-562  
Ingeniera en Sistemas  
Computacionales

## Informe de Condiciones Climáticas en Playa Venao, Villa Marina Lodge & Condos

3

**1. Introducción** El presente informe detalla las condiciones climáticas registradas en Playa Venao, ubicada en Pedasí, provincia de Los Santos. El objetivo principal fue medir parámetros atmosféricos clave en un periodo de una hora utilizando equipo especializado. La información recolectada servirá como base para futuros estudios relacionados con el clima y la meteorología en esta región costera.

**2. Metodología** **Ubicación:** Playa Venao, Villa Marina Lodge & Condos, Pedasí, Los Santos. **Coordenadas:** 589855 mE, 821011 mN. **Altura:** 8 msnm. **Duración del muestreo:** 1 hora (19 de enero de 2025, desde las 9:30 a.m.). **Frecuencia de medición:** Cada 2.5 minutos, obteniendo un total de 24 mediciones.

**3. Normativa empleada** No se aplicó ninguna norma específica para este ensayo, dado que el objetivo fue estrictamente la recopilación de datos climáticos en condiciones naturales.

**4. Parámetros medidos** Los parámetros registrados fueron:

- Temperatura (°C).
- Humedad relativa (RH%).
- Velocidad del viento (m/s).
- Rumbo del viento (°N).

**5. Equipos empleados** **AcuRite Estación meteorológica Iris (01540M):** Un equipo de medición 5 en 1 que proporciona datos precisos de temperatura, humedad, velocidad y dirección del viento, así como precipitaciones. Cuenta con conexión Wi-Fi para monitoreo en tiempo real y almacenamiento de datos climáticos.

**6. Resultados del ensayo** A continuación, se presenta la tabla completa con los resultados de las mediciones:

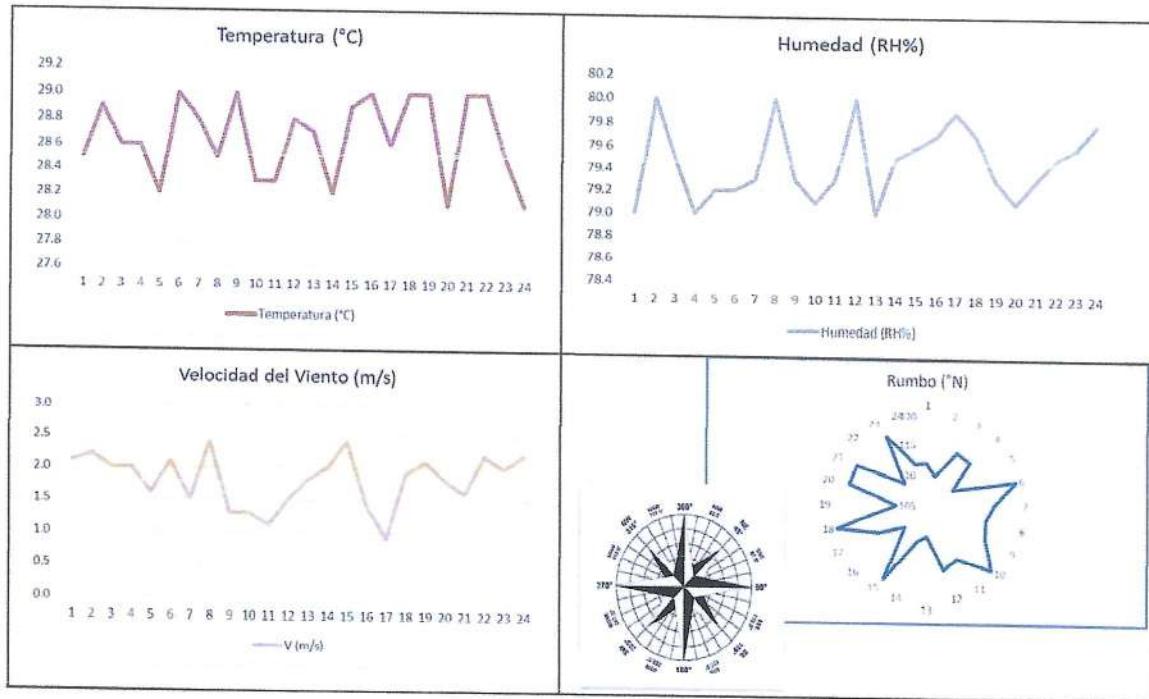
Playa Venao. Villa Marina Lodge & Condos				
DATOS DE CLIMA				
Coordenadas		589855 mE	821011 mN	8 msnm
Duración	1 hora	19/1/2025	9:30 a. m.	f= 2.5min
Medición	Temperatura (°C)	Humedad (RH%)	V (m/s)	Rumbo (°N)
1	28.5	79.0	2.1	112
2	28.9	80.0	2.2	110
3	28.6	79.5	2.0	115
4	28.6	79.0	2.0	115
5	28.2	79.2	1.6	110
6	29.0	79.2	2.1	120
7	28.8	79.3	1.5	116
8	28.5	80.0	2.4	115
9	29.0	79.3	1.3	116
10	28.3	79.1	1.3	120
11	28.3	79.3	1.1	115
12	28.8	80.0	1.5	116
13	28.7	79.0	1.8	110
14	28.2	79.5	2.0	111
15	28.9	79.6	2.4	119
16	29.0	79.7	1.4	110
17	28.6	79.9	0.9	114
18	29.0	79.7	1.9	120
19	29.0	79.3	2.1	110
20	28.1	79.1	1.8	118
21	29.0	79.3	1.6	118
22	29.0	79.5	2.2	110
23	28.5	79.6	2.0	118
24	28.1	79.8	2.2	112
<hr/>				
Mínimo	28.1	79.0	0.9	110
Máximo	29.0	80.0	2.4	120
Promedio	28.7	79.5	1.8	115

## 7. Gráficos

Se elaboraron gráficos para visualizar cada parámetro:

5

- Temperatura (°C): Gráfico de líneas.
- Humedad relativa (RH%): Gráfico de barras.
- Velocidad del viento (m/s): Gráfico de líneas.
- Rumbo del viento (°N): Gráfico circular.



## 8. Valores promedios

Se resumen los valores promedios en la siguiente tabla:

Medición	Temperatura (°C)	Humedad (RH%)	V (m/s)	Rumbo (°N)
Mínimo	28.1	79.0	0.9	110
Máximo	29.0	80.0	2.4	120
Promedio	28.7	79.5	1.8	115

## 9. Comparación con normativa

No se realizó comparación normativa, ya que no aplican normativas específicas para este ensayo.

## 10. Análisis de los gráficos

Los gráficos revelan una estabilidad en los parámetros medidos. La temperatura presentó ligeras variaciones, manteniéndose en un rango estrecho. La humedad relativa permaneció constante, con variaciones mínimas. La velocidad del viento fue baja durante el periodo de observación, mientras que el rumbo del viento mostró una predominancia hacia los 115°N.

**11. Análisis del informe y conclusiones** El análisis de los datos refleja condiciones climáticas típicas de una zona costera tropical durante la mañana. La estabilidad de la temperatura y humedad sugiere un clima controlado por la proximidad al océano. Estos resultados pueden ser útiles para estudios meteorológicos, turísticos y de planificación en la región.

**Conclusión:** Este ensayo demuestra la capacidad del equipo AcuRite para monitorear parámetros climáticos en tiempo real con alta precisión. Aunque no se aplicaron normativas, los datos recolectados brindan información valiosa sobre las condiciones en Playa Venao.

## Informe de Calidad del Aire en Playa Venao, Villa Marina Lodge & Condos

7

**1. Introducción** El presente informe detalla las condiciones climáticas y de calidad del aire registradas en Playa Venao, ubicada en Pedasí, provincia de Los Santos. El objetivo principal fue medir parámetros atmosféricos y de calidad del aire durante un periodo de una hora utilizando equipos especializados. La información recolectada servirá como base para estudios ambientales y propuestas de mejora en la gestión de la calidad del aire en la región.

**2. Metodología** **Ubicación:** Playa Venao, Villa Marina Lodge & Condos, Pedasí, Los Santos. **Coordenadas:** 589855 mE, 821011 mN. **Altura:** 8 msnm. **Duración del muestreo:** 1 hora (19 de enero de 2025, desde las 9:30 a.m.). **Frecuencia de medición:** Cada 2.5 minutos, obteniendo un total de 24 mediciones para cada parámetro.

**3. Normativa empleada** **Resolución 021 del 24 de enero de 2023:** Esta norma establece límites máximos permisibles para contaminantes del aire, incluyendo PM10, PM2.5, O3, NO2, SO2 y CO, en diferentes contextos ambientales, asegurando la protección de la salud pública y el medio ambiente.

**4. Parámetros medidos** Los parámetros registrados fueron:

- PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).
- PM2.5 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).
- Ozono ( $\text{O}_3$ ) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).
- Dióxido de nitrógeno ( $\text{NO}_2$ ) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).
- Dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).
- Monóxido de carbono (CO) ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ).

### 5. Equipos empleados

- Flir VPC 300: Utilizado para la medición de partículas suspendidas en el aire (PM10 y PM2.5).
- Rubix POD2 Air Analyzer: Usado para analizar la concentración de gases y partículas contaminantes.
- Testo T310: Para medición precisa de gases como CO y O3.
- AcuRite Iris: Torre meteorológica que recolecta datos climáticos como temperatura, humedad, velocidad y dirección del viento.

**6. Resultados del ensayo** A continuación, se presenta la tabla completa con los resultados de las mediciones:

CALIDAD DE AIRE						
Coordenadas		589855 mE	821011 mN	8 msnm	Resolución 021, enero 2023	
Duración	1 hora	19/1/2025	0.395833333	Playa Venao, Villa Marina Lodge & Condos		
Medición	PM 10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM 2.5 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	O3 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NO2 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	SO2 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
1	109	38	4.97	0.08	0.06	0.16
2	125	44	8.22	0.06	0.03	0.10
3	121	42	7.01	0.06	0.06	0.10
4	65	23	2.99	0.09	0.06	0.06
5	69	24	1.58	0.07	0.03	0.08
6	80	28	2.67	0.10	0.04	0.18
7	99	35	4.15	0.06	0.10	0.16
8	116	41	1.58	0.04	0.01	0.11
9	77	27	8.03	0.05	0.02	0.12
10	68	24	4.71	0.01	0.06	0.18
11	121	42	3.90	0.10	0.08	0.11
12	95	33	7.20	0.08	0.08	0.07
13	105	37	4.66	0.08	0.08	0.07
14	65	23	4.85	0.09	0.05	0.11
15	65	23	5.71	0.06	0.07	0.16
16	119	42	4.10	0.01	0.05	0.10
17	87	30	4.98	0.09	0.03	0.15
18	61	21	3.86	0.07	0.07	0.16
19	93	33	7.42	0.05	0.02	0.08
20	91	32	8.13	0.04	0.08	0.06
21	117	41	6.98	0.09	0.02	0.16
22	100	35	2.74	0.05	0.10	0.06
23	116	41	1.59	0.03	0.05	0.06
24	103	36	6.53	0.08	0.02	0.10
Mínimo	61.00	21.35	1.58	0.01	0.01	0.06
Máximo	125.00	43.75	8.22	0.10	0.10	0.18
Promedio	94.46	33.06	4.940	0.064	0.053	0.113
Normalizados a TPN		5.024	0.065	0.054	0.116	

#### 7. Gráficos Se elaboraron gráficos para visualizar cada parámetro:

- PM10 y PM2.5 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ): Gráficos de barras.
- Ozono (O3) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ): Gráfico de líneas.
- NO2, SO2 y CO: Gráficos de líneas.

**8. Valores promedios** Se resumen los valores promedios en la siguiente tabla:

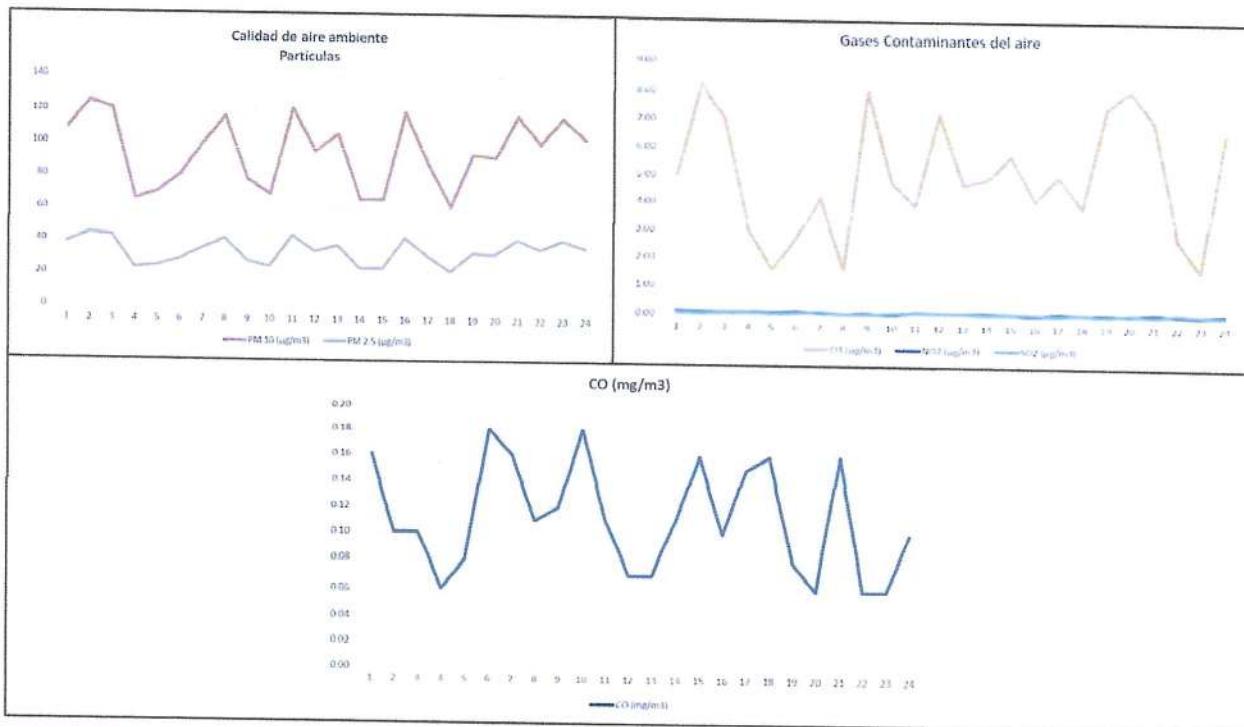
9

Parámetro	Promedio
PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	94.46
PM2.5 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	33.06
Ozono ( $\text{O}_3$ ) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	4.94
NO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.064
SO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.053
CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.113

**9. Comparación con normativa** Según la Resolución 021 del 24 de enero de 2023:

- PM10: Valor promedio de 94.46  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Límite permisible: 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Cumple con la norma.
- PM2.5: Valor promedio de 33.06  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Límite permisible: 35  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Cumple con la norma.
- O<sub>3</sub>: Valor promedio de 4.94  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Límite permisible: 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Cumple con la norma.
- NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> y CO: Todos los valores se encuentran muy por debajo de los límites establecidos.

**10. Análisis de los gráficos** Los gráficos revelan que los parámetros de calidad del aire se mantuvieron dentro de rangos aceptables durante el periodo de muestreo. Los valores de PM10 y PM2.5 mostraron ligeras variaciones, pero sin superar los límites normativos. Los gases medidos presentaron concentraciones estables y por debajo de los valores máximos permisibles.



**11. Análisis del informe y conclusiones** El análisis refleja que las condiciones de calidad del aire en Playa Venao son favorables y cumplen con la normativa vigente. Estos resultados sugieren que la zona tiene un aire relativamente limpio y saludable. Sin embargo, se recomienda mantener un monitoreo periódico para detectar posibles cambios o tendencias en los niveles de contaminación.

10

**Conclusión:** Este ensayo confirma que Playa Venao mantiene una calidad del aire adecuada y dentro de los estándares normativos. Los equipos empleados demostraron una alta precisión en la medición de los parámetros analizados, lo que garantiza la confiabilidad de los datos recolectados

## Informe de Ruido Ambiental en Playa Venao, Villa Marina Lodge & Condos

11

**1. Introducción** El presente informe detalla los resultados del análisis de ruido ambiental realizado en Playa Venao, ubicada en Pedasí, provincia de Los Santos. Este estudio se realizó con el objetivo de medir y evaluar los niveles de ruido en la zona, determinando su impacto potencial sobre la población y el medio ambiente, en cumplimiento con los estándares establecidos por la normativa aplicable.

**2. Metodología Ubicación:** Playa Venao, Villa Marina Lodge & Condos, Pedasí, Los Santos. **Coordenadas:** 589855 mE, 821011 mN. **Altura:** 8 msnm. **Duración del muestreo:** 1 hora (19 de enero de 2025, desde las 9:30 a.m.). **Frecuencia de medición:** Cada 2.5 minutos, obteniendo un total de 24 mediciones para cada parámetro.

**3. Normativa empleada Decretos Ejecutivos n.º 1 de 2004 y n.º 306 de 2002:** Estas normativas establecen los límites máximos permisibles de ruido ambiental según las características del área (residencial, comercial o industrial). Asimismo, definen los procedimientos y equipos requeridos para la medición de ruido en cumplimiento con los estándares internacionales.

**4. Parámetros medidos** Los parámetros registrados fueron:

- Nivel máximo de presión sonora (LA max).
- Nivel equivalente de presión sonora ponderado en A en 1 segundo (LAEQ(1)).
- Nivel mínimo de presión sonora (LA min).
- Nivel equivalente de presión sonora total ponderado en A (LA eq(t)).

### 5. Equipos empleados

- **Sonómetro Extech HD600:** Cumple con los estándares ANSI e IEC 61672-1 Tipo 2, con función de registro de datos.
- **Software Open Noise (versión 3.2.3 de Arpa Piemonte):** Usado para analizar y procesar los datos de ruido.
- **AcuRite Iris:** Torre meteorológica empleada para recolectar datos climáticos complementarios como temperatura, humedad y velocidad del viento.

6. Resultados del ensayo A continuación, se presenta la tabla completa con los resultados de las mediciones:

Medición	LA max (dB)	LAeq(1) (dB)	LA min (dB)	LA eq(t) (dB)
1	69.0	72.0	50.0	77.0
2	65.0	66.0	53.0	71.0
3	65.0	67.0	54.0	69.0
4	70.0	62.0	53.0	70.0
5	70.0	69.0	53.0	78.0
6	67.0	67.0	52.0	74.0
7	67.0	65.0	55.0	69.0
8	65.0	73.0	55.0	72.0
9	69.0	62.0	54.0	69.0
10	66.0	71.0	51.0	73.0
11	70.0	62.0	51.0	71.0
12	65.0	71.0	55.0	70.0
13	69.0	70.0	54.0	75.0
14	68.0	66.0	55.0	71.0
15	67.0	68.0	50.0	75.0
16	70.0	64.0	54.0	76.0
17	65.0	67.0	52.0	72.0
18	65.0	63.0	54.0	73.0
19	69.0	65.0	53.0	68.0
20	65.0	68.0	54.0	71.0
21	67.0	70.0	55.0	72.0
22	65.0	69.0	54.0	75.0
23	70.0	62.0	51.0	73.0
24	69.0	64.0	54.0	71.0
<b>Mínimo</b>	<b>65.0</b>	<b>62.0</b>	<b>50.0</b>	<b>68.0</b>
<b>Máximo</b>	<b>70.0</b>	<b>73.0</b>	<b>55.0</b>	<b>78.0</b>
<b>Promedio</b>	<b>67.4</b>	<b>66.8</b>	<b>53.2</b>	<b>72.3</b>

7. Gráficos Se elaboraron gráficos para visualizar cada parámetro:

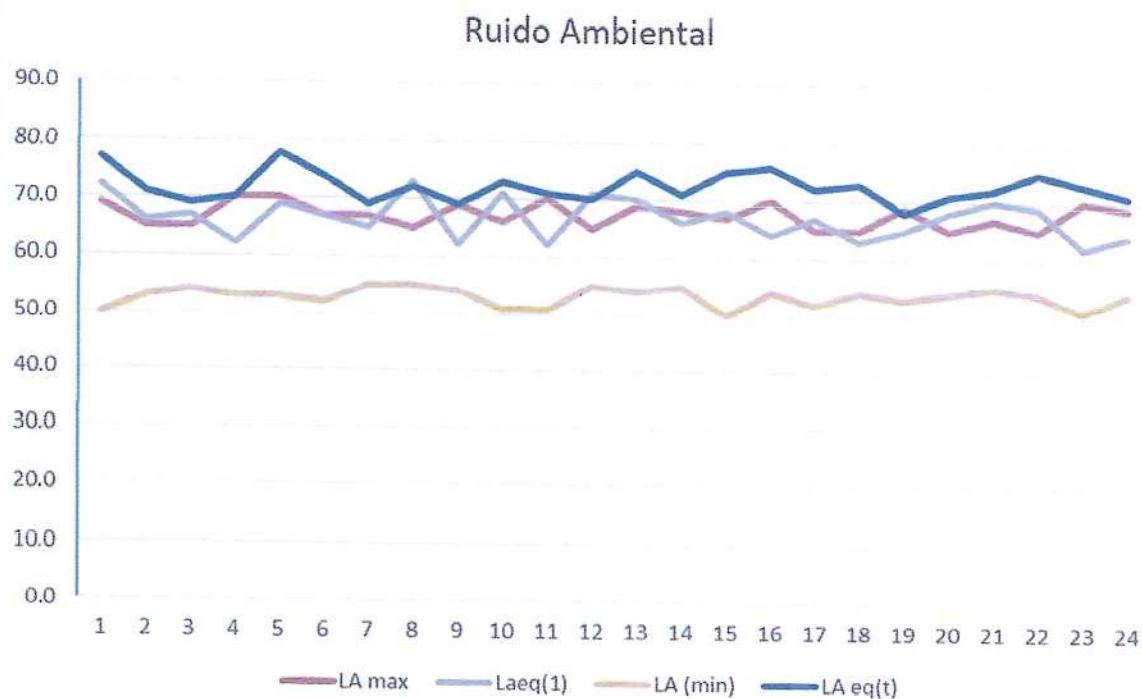
- LA max (dB): Gráfico de líneas
- LAeq(1) (dB): Gráfico de líneas.
- LA min (dB): Gráfico de líneas.
- LA eq(t) (dB): Gráfico de líneas.

8. **Valores promedios y comparación con normativa** Se resumen los valores promedios en la siguiente tabla y se comparan con el límite permisible de 60 dBA establecido por la normativa:

13

Parámetro	Promedio	Límite Normativo (dBA)	Cumplimiento
LA max (dB)	67.4	60.0	No
LAeq(1) (dB)	66.8	60.0	No
LA min (dB)	53.2	60.0	Sí
LA eq(t) (dB)	72.3	60.0	No

9. **Análisis de los gráficos** Los gráficos muestran que los niveles de ruido superan el límite normativo de 60 dBA en los parámetros LA max, LAeq(1) y LA eq(t), aunque LA min se encuentra dentro del rango permisible. Estas mediciones indican que el entorno acústico puede representar un efecto en términos de confort y salud.



10. **Análisis del informe y conclusiones** El análisis indica que los niveles de ruido ambiental en Playa Venao superan los límites permisibles establecidos por la normativa vigente para áreas residenciales y turísticas, **excepto en el caso de LA min**. Esto sugiere la necesidad de implementar medidas de mitigación de ruido en la zona.

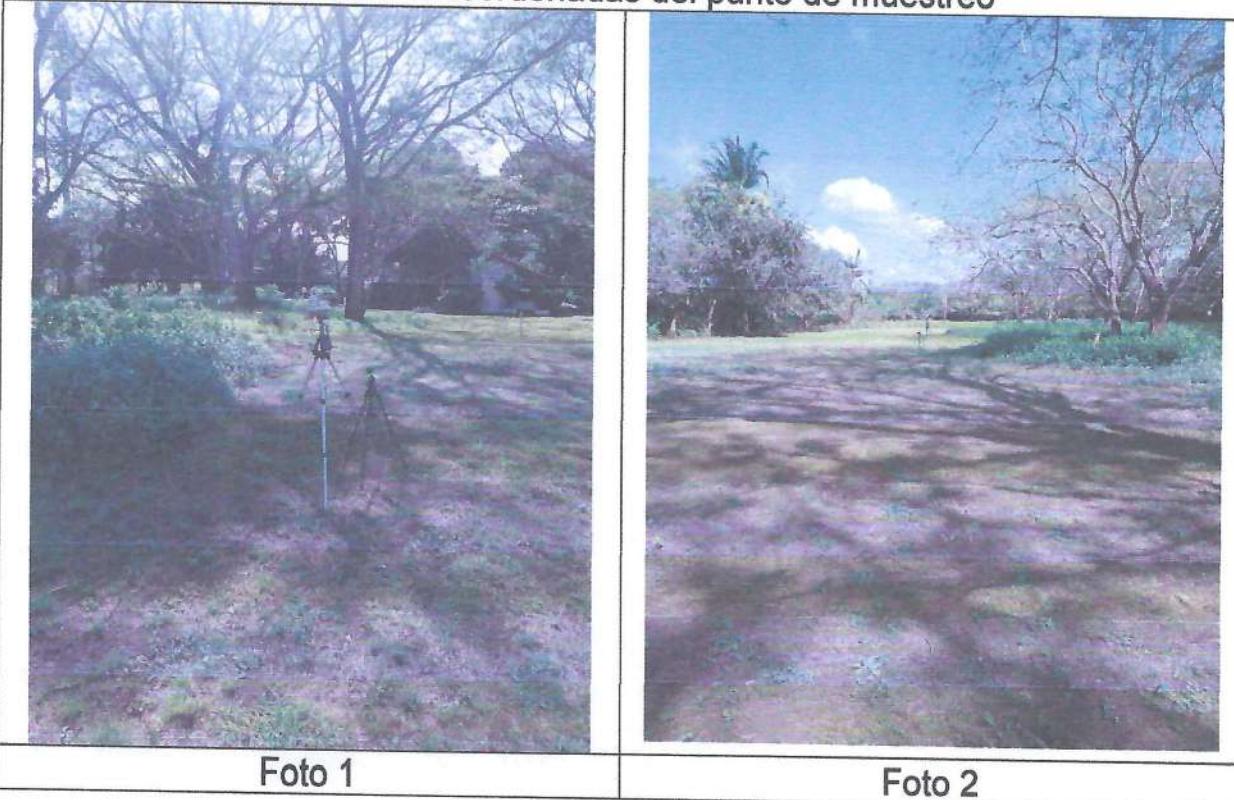
**Conclusión:** Debido a que la zona o área para el futuro proyecto, no ha sido intervenida totalmente. Las fuentes de ruido son diversas: la brisa, las olas del mar y la poca actividad humana al momento del ensayo de ruido.

## FOTOS DE EVIDENCIA

14



IMAGEN 1: coordenadas del punto de muestreo



## CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN



Non-Contact Temperature Measurement Solutions  
Combustion and Environmental Monitoring

AMETEK Land, Inc.  
150 Freeport Road  
Pittsburgh, PA 15238  
Phone: 412 826 4444  
Fax: 412 826 4460  
www.landinstruments.net

## CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION

Customer: Urigo LTDA  
Product Type: Lancom Series III  
Serial No.: 156027 91  
Customer Order No.: 764  
Sales Order No.: 14201507  
Software Fitted: Version V1.11

Gas Type	Range	Calibration Gas Value	Accuracy	Gain Value
CO(Low)	2000ppm	1215ppm	±2%	-1360
SO <sub>2</sub>	2000ppm	1442ppm	±2%	1492
NO <sub>2</sub>	100ppm	76ppm	±2%	-489
NO	1000ppm	802ppm	±2%	-3453
CxHy	5%	2.0%	±2%	15469
O <sub>2</sub>	25%	20.5%	±1%	N/A

The oxygen cell is calibrated at switch on or during re-calibration to 20.1% to an accuracy of ± 1%.

The calibration gas used is supplied by Airgas Great Lakes Inc to their Guaranteed certification ±1% of indicated value, and is tested to ISO 9002.

### Hardware Fitted

Printer	Fitted
Dual Printout	Fitted
Smoke	Fitted
Hydrogen Comp	Fitted
Serial Output	Fitted
Data Logging	Fitted
Probe Pipe Length	0.3, 1.0 Meters
Probe Hose Length	3.0 Meters

This instrument has been fully tested and complies with all the required operating parameters and meets the specification as listed in the product specification.

TEST ENGINEERS SIGN

DATE 3/9/2024

ISO 9001 Registered / ISO 17025 Accredited

An **AMETEK** Company



## Kalibrier-Protokoll

Certificate of conformity • Protocole d'étalonnage  
Certificado de taratura • Informe de calibración

We measure it.

Gerät / Module type / Type de modèle / Prodotto / Modelo:  
Seriennummer / Serial No. / No de série / No. Serie strumento / n° de serie:T310  
42829934

Temperaturmessung Temperature measurement Measure de température Misura della temperatura Medición de temperatura	Sollwert Reference Référence Valore campione Referencia	Istwert Actual value Valeur effective Valore misurato Valor medido	Zulässige Abweichung Permissible deviation Différence admissible Scostamento ammesso Desviación permitida
---	---	--	---

Verbrennungslufttemp./ Ambient air temp. 81.0 °C 80.0 °C ± 1.0 °C  
 Température d'air de combustion  
 Temperatura aria comburente  
 Temperatura ambiente

Abgastemperatur / Flue gas temperature 180.0 °C 180.0 °C ± 1.0 °C  
 Température des fumées  
 Temperatura fumi  
 Temperatura gases

Zug-/Druckmessung  
 Draught/pressure measurement 2.00 hPa 2.00 hPa ± 0.03 hPa  
 Mesure de tirage/de pression  
 Misura della pressione/ tiraggio  
 Medición de trío/presión

## Gasmeßwerte / Gas values / Valeurs de gaz mesurées / Parametri di misura dei gas / Gases patrón

Reg.Nr. Reg.No. Reg.No. Num.reg. n° certi	Gas	Sollwert Reference Référence Valore campione Referencia	Istwert Actual value Valeur effective Valore misurato Valor medido	Zulässige Abweichung Permissible deviation Différence admissible Scostamento ammesso Desviación permitida
06491460	O2	0.0 %	0.0 %	± 0.2 %
06422092	O2	2.5 %	2.5 %	± 0.2 %
06491460	CO	100 ppm	103 ppm	± 20 ppm
06422092	CO	698 ppm	697 ppm	± 35 ppm

Datum/Date/Date/Data/Fecha: 25.04.2024

Prüfer/Inspector/Vérificateur/Verificatore/Verificador: 925



EXCELLENCE IN TECHNOLOGY SINCE 1971

CEC Model: 407980

Extech Instruments Corporation • 285 Bay Hill Road • Waltham, MA 02451-1064

## Certificate of Calibration

Certificate Number: 949044

Page: 1 of 3

### Customer Details:

Customer Name: AISA

Customer Number: 90497

### Instrument Details:

Manufacturer:	Extech Instruments Corporation	Date Re:	May 5, 2023
Description:	Sound Level Meter	Calibration Date:	April 28, 2024
Model Number:	40798	Calibration Due:	April 28, 2025
Serial Number:	G034437	Interval:	12 Months
ID Number:	N/A	As Received:	In Tolerance

### Environmental Details:

Temperature:	22°C ± 5°C	Relative Humidity:	41% ± 15%
--------------	------------	--------------------	-----------

### Procedures Used:

Checking Procedure: 407980 dated December 1999 - QC

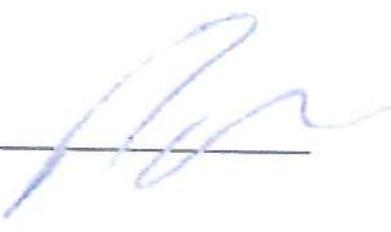
Calibration Procedure: 407980-C dated April 2004.

### Certification

Extech Instruments certifies that the instrument listed above meets the specifications of the manufacturer at the completion of its calibration. Standards used are traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST), or have been derived from accepted values, natural physical constants, or through the use of the ratio method of self-calibration techniques. Methods used are in accordance with ISO10012-1 and ANSI/NCSI Z540-1-1994. This certificate is not to be reproduced other than in full, except with prior written approval of Extech Instruments Corporation. All calibration standards used have an accuracy ratio of 4:1 or better, unless otherwise stated.

### Technician's Notes:

Technician: Rachel Benichasa

Approved By: 



## QUALITY CERTIFICATE

### POD2 Air analyzer

Serial number: 000166  
 Mac Address: b4:e6:d2:dd:6e:19

Part of POD1 systems	Configuration
Sensor	THA PM NH3 FA NOx CO2 CO
Communication	<input checked="" type="checkbox"/> WiFi <input type="checkbox"/> Lora <input checked="" type="checkbox"/> 3GPP/LTE
Power supply voltage	<input checked="" type="checkbox"/> 220 V with transformer
Optional	

RUBIX SI certifies that the POD1 air analyzer system has successfully passed the production quality tests. Functional tests have been carried out individually for standalone parts during various stages of manufacturing process. The POD1 analyzer system put through a definite-test cycle. Functions were tested for conformance our internal Acceptance Test Procedures.

Part of POD1 system	TEST	Result
Power supply	Electrical safety test	<input checked="" type="checkbox"/> Passed <input type="checkbox"/> Not mandatory
Gas sensor calibration	Calibration sensor test/OFFSET	<input checked="" type="checkbox"/> Passed <input type="checkbox"/> Not mandatory
Physical test	Sound test. Humidity test. T* test. light test	<input checked="" type="checkbox"/> Passed <input type="checkbox"/> Not mandatory
Final test	Check operational performance in recommended work environment	<input checked="" type="checkbox"/> Passed <input type="checkbox"/> Not mandatory

Final test	Date: 15/4/2024	<i>Paul Ledue</i>	Visa PAP <input checked="" type="checkbox"/>
Quality inspector	Date: 16/4/2024	<i>Paul Ledue</i>	Visa <input type="checkbox"/>
Packed and shipped	Date: 22/4/2024		Visa <input type="checkbox"/>

## CERIFICADOS DE EMPRESA E IDONEIDAD

20



En el Sistema de PANAMÁ EMPRENDE se encuentra registrada la siguiente información:

**Número de Aviso de Operación :** 8-493-126-2011-248526

**Razón Comercial:** APPLICACIONES MÁS INGENIERIA (A+I)

**Propietario** Antonio Sanchez Ordoñez

**RUC:** 8-493-126

**DV:** 24

**Fecha de Inicio de Operaciones:** 1 de Enero de 2011

**Dirección del Establecimiento:** VÍA PRINCIPAL DE EL COCO, VÍA PRINCIPAL DE EL COCO, S/N, S/N, CORREGIMIENTO DE EL COCO, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ

**Descripción De Actividades:**

**Actividades Comerciales(CIIU):**

**Actividades**

- Investigación y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería
- Actividades de apoyo a la explotación de otras minas y canteras
- Servicios de apoyo educativo
- Otras actividades relacionadas con la salud humana (laboratorio clínico)
- Actividades de saneamiento y otros servicios de gestión de desechos
- Fabricación de sustancias químicas básicas
- Ensayos y análisis técnicos
- Actividades de investigación
- Consultoría, cálculos, mediciones y materiales acústicos
- Análisis de datos

**Capital Invertido:** 10000.00

**Estado:** Vigente

**Fecha de Expedición:** 19 de Agosto de 2024 a las 9:07 33 pm

## Generales del Consultor

Nombre: SÁNCHEZ ORDOÑEZ ANTONIO

Nacionalidad: PANAMEÑO

CÉDULA: 8-493-126

Estado: ACTUALIZADO

Título: LICENCIADO EN QUÍMICA

E-mail: ASOIKEDA@GMAIL.COM

No. Resolución: DEIA-IRC-026-2024

Teléfonos: MÓVIL: 6561-9084, MÓVIL: 6602-2059

Estado: ACTUALIZADO

Dirección:

Empresa

Categoría	Estatus	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
TOTAL		0	0	0	0	0	0

## Conoce a tu Auditor

Provincia:	Tipo de Persona	Nombre:
<input type="text" value="Seleccione"/>	<input type="text" value="Seleccione"/>	<input type="text" value="ANTONIO"/>
<input type="button" value="Consultar"/> <input type="button" value="Borrar"/>		

Nombre	Estatus	Tipo	No. de Resolución	Dirección	Teléfono	E-mail
SÁNCHEZ ORDOÑEZ, ANTONIO	ACTIVO	PERSONA NATURAL	DIVEDA-AA-048-2024		MÓVIL: 65619084	ASOIKEDA@GMAIL.COM