

INFORME DE RESULTADOS

Cliente **Consultores Ambientales y
Multiservicios. S. A.**

**Calidad de
aire** **Ruido ambiental
Material particulado – PM10**

Ambitek Services Inc.

1 DATOS DEL LABORATORIO

Nombre Ambitek Services, Inc. (Ambitek)
Dirección Ciudad de Panamá, Ciudad del Saber, calle Ovidio Saldaña, edificio 231, piso 1
RUC 155618933-2-2015 DV 3
Teléfono +(507) 317-0464
Contacto Leivy González
Correo lgonzalez@ambitek.com.pa

2 DATOS DEL CLIENTE

Nombre Consultores Ambientales y Multiservicios, S. A.
Dirección -
Teléfono 392-5703
Contacto María Nela Villarreal
Correo informecamsa@gmail.com

3 RUIDO AMBIENTAL

3.1 Norma aplicable

- ✓ Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud. Determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
 - Diurno: 60 dBA (de 06:00 a 21:59)
 - Nocturno: 50 dBA (de 22:00 a 05:59)

3.2 Equipo utilizado

Equipo	Marca	Modelo / Tamaño
Sonómetro	Extech	HD 600

3.3 Datos de campo

Coordenadas	940747.72 m N	619114.67 m E
Velocidad del viento	0.8 m/s	
Humedad relativa	65.3 %	
Temperatura	32.3 °C	
Presión atmosférica	757.75 mm Hg	
Fecha de medición	10 de junio 2024	
Hora de medición	10:25 am - 11:25 am	

3.4 Detalles técnicos de medición

Tipo de monitoreo	Escala	Respuesta	Tiempo de medición	Horario de medición
Ambiental	A	Rápida	1 hora	Diurno

Antes y después del ensayo de ruido ambiental; se procede a verificar la calibración del sonómetro Extech HD600 un calibrador de ruido Extech modelo 407766. La tolerancia máxima fue de ± 1.4 dB.

3.5 Resultados

Leq	Lmax	Lmin	L90	Límite máximo
60.5 dBA	74.6 dBA	51.8 dBA	61.7 dBA	60 dBA

- *Leq: Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A).*
- *L90: Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo.*
- *Lmax: Nivel sonoro máximo.*
- *Lmin: Nivel sonoro mínimo.*

- ✓ El valor Leq obtenido durante la medición fue 60.5 dBA en horario diurno y el 90 percentil (L90) de 61.7 dBA.
- ✓ De acuerdo con el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determinan los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales, el límite máximo en horario diurno es de 60 dBA.
- ✓ Los niveles de ruido durante la medición pueden deberse a factores como el tráfico vehicular y a trabajos en área adyacente al punto de medición.

4 MATERIAL PARTICULADO – PM10

4.1 Norma aplicable

- ✓ Resolución N° 21 de 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud, por cual se adoptan los valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional.

4.2 Equipos y métodos utilizados

Equipo	Método de medición
Flir VPC300. Para medición de partículas.	Infrarrojo no dispersivo.

Proceso de ajuste de campo: basado en los controles de mando del equipo, calibración de fábrica y del proveedor.

4.3 Datos de campo

Coordenadas	940747.72 m N	619114.67 m E
Velocidad del viento	0.8 m/s	
Humedad relativa	65.3 %	
Temperatura	32.3 °C	
Fecha de medición	10 de junio 2024	
Hora de medición	10:25 am - 11:25 am	

4.4 Resultados

Punto	Parámetro	Resultados (1 hora)	Resolución 021 del 24 enero 2023 (24 horas)
1	PM 10	87 µg/m ³	75 µg/m ³

- ✓ Los resultados obtenidos en las mediciones de campo son comparados con la Resolución N° 21 de 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud.

5 AUTORIZACIONES

Personal autorizado:

Autoriza la emisión de este informe:



Ing. Dana Carolina Elizondo
Ambiental CTNA
Idoneidad # 10,57321
Ambitek Services, Inc.



AMBITEK SERVICES INC.
R.U.C. 155618933-2-2015 DV.3

Dra. Maria Isabel Briceño
Directora técnica
Ambitek Services, Inc.

6 ANEXOS

6.1 Registro fotográfico

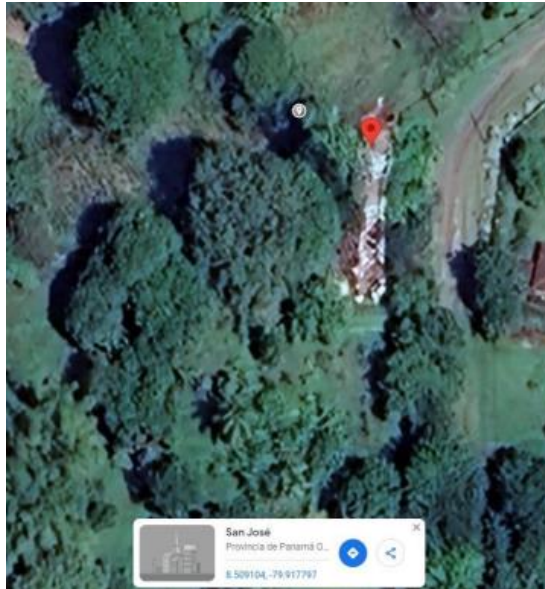


Fig. 1. Foto del área de monitoreo.



Fig. 2 y 3. Punto de monitoreo equipo de medición.

6.2 Certificados de calibración



EXTECH
INSTRUMENTS

EXCELLENCE IN TECHNOLOGY Since 1971

ISO 9001 Certified Extech Instruments Corporation • 285 Bear 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**

Description: **Sound Level Meter**

Model Number: **40798**

Serial Number: **G034437**

ID Number: **N/A**

Date Re: **May 5, 2023**

Calibration Date: **April 28, 2024**

Calibration Due: **April 28, 2025**

Interval: **12 Months**

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/NCCL 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: 

Phone: 781.890.7440 ext 210 • Fax: 781.890.3957 • E-mail: repair@extech.com • www.extech.com



FLIR COMMERCIAL SYSTEMS, INC. - EXTECH BRAND

9 Townsend West, Nashua NH 03063 / Phone: 603.324.7800 / Fax: 603.324.7864

Declaration of Conformity

Extech Model: VPC300

Description: Video Particle Counter

Date of Issue: 14-Dec-23

Coustomer: Aplic. Ingen.

We, FLIR Commercial Systems, Inc. - Extech Brand, 9 Townsend West, Nashua, NH 03063 declare that a sample of the product listed above has been tested by a third party for CE marking according to:

EMC Directive: 2014/30/EU

Report Number: WT118005072

Report Date of Issue: 7/2/2012

Standards:

EN 61326-1:2006
EN 61326-2-1:2006
EN 61326-1:2005
EN 61326-2-1:2005

RoHS Directive: 2011/65/EU

Standard:

EN 50581:2012

The test reports show that the product fulfills the requirement in the EC EMC Directive and RoHS Directive for CE Marking. On this basis, together with the manufacturer's own documented production control, the manufacturer (or his European authorized representative) can in his EC Declaration of Conformity verify compliance with the EC EMC Directive and RoHS Directive.



Mark Sultzbach / QA Administrator
(for Tony Campagna / Director of Quality Services)