

INFORME DE RESULTADOS

Cliente CAMSA

**Monitoreo
Ambiental** Material particulado – PM10
Ruido ambiental

Ambitek Services Inc.

INFORME DE MONITOREO AMBIENTAL**N.º INFO-MA-CAMSA-OS25040040-01**

FECHA DE EMISIÓN: 2025-04-08

**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 Lineth Rodríguez
Correo contacto@ambitek.com.pa

2 DATOS DEL CLIENTE

Nombre Consultores Ambientales y Multiservicios S.A.
Dirección Panamá
Teléfono 6307-7458
Contacto María Villarreal
Correo informecamsa@gmail.com

3 CALIDAD DE AIRE: MATERIAL PARTICULADO (PM10)

3.1 Norma aplicable

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

3.2 Equipo utilizado

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.

3.3 Datos de campo

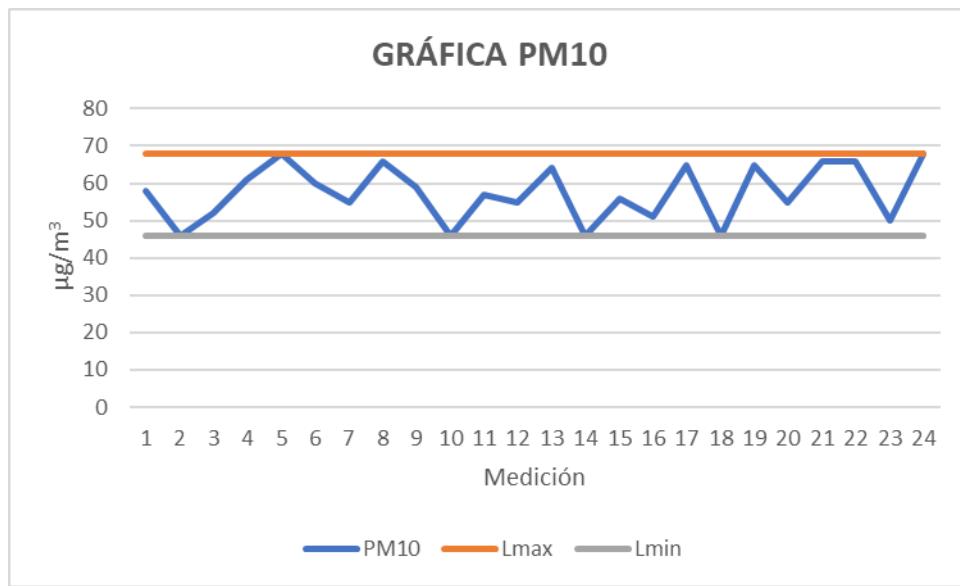
Coordinadas	N 991154.00 m	E 659435.00 m
Zona	17P	
Estado del tiempo	Soleado	
Velocidad del viento	6.6 m/s	
Humedad relativa	64 %	
Temp. del aire °C	31	
Fecha de medición	23 de marzo de 2025	
Hora de medición	11:50 am-12:50 pm	

3.4 Resultados

Punto	Parámetro	Resultados (1 hora)	Valor normalizado a TPN (25 °C y 1 atm)	Resolución N° 21 del 24 enero 2023
1 Proyecto Iglesia Plenitud en Cristo	PM10	58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	No aplica ya que son partículas	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24 horas)

- ✓ El resultado del material particulado de 58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ obtenido en la medición de campo se encuentra dentro del límite permitido de acuerdo con los niveles establecidos en la Resolución N° 21 de 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud. No se identificaron niveles altos de material particulado durante el periodo evaluado.

3.5 Gráfica de Partículas PM10



El gráfico representa los datos obtenidos en campo durante el monitoreo de partículas PM10.

4 RUIDO AMBIENTAL

4.1 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.
- ✓ Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud. Reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales y en ambientes laborales.

4.2 Equipo utilizado

Equipo	Marca	Modelo / Tamaño
Sonómetro	Extech	HD600

4.3 Datos de campo

Coordenadas	N 991154.00 m	E 659435.00 m
Zona	17P	
Estado del tiempo	Soleado	
Velocidad del viento	6.6 m/s	
Humedad relativa	64 %	
Temp. del aire °C	31	
Fecha de medición	23 de marzo de 2025	
Hora de medición	11:50 am-12:50 pm	

4.4 Detalles técnicos de medición

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

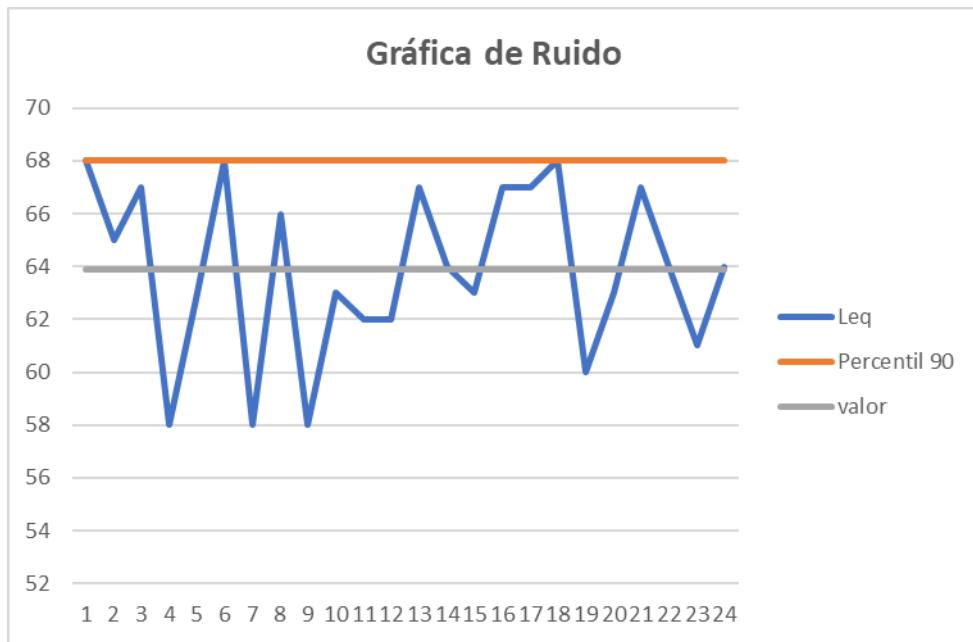
Antes y después del ensayo de ruido ambiental; se procede a verificar la calibración del sonómetro Extech HD600 con un calibrador de ruido Extech. La tolerancia máxima fue de ± 1.4 dB.

4.5 Resultados

Leq	Lmax	Lmin	L90	Límite máximo
63.9 dBA	68 dBA	58 dBA	68 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 63.9 dBA y el valor L90 obtenido durante la medición fue 68 dBA en horario diurno, el resultado obtenido en la medición de campo se encuentra sobre el límite máximo permitido de acuerdo con el Decreto Ejecutivo N° 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 construcciones cercanas, brisa al momento de la medición, tráfico vehicular frente al punto de medición.
- ✓ El Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, permite un aumento de 3 decibeles sobre el ruido de fondo o ambiental y para áreas públicas sin perjuicio de residencias, se permite un aumento de 5 decibeles sobre el ruido de fondo o ambiental.

4.6 Gráfica de Ruido



El gráfico representa los datos obtenidos en campo durante el monitoreo de ruido.

5 AUTORIZACIONES

Personal autorizado:



Autoriza la emisión de este informe:



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

Ing. Lineth Rodríguez
Ambiental JTIA
Idoneidad C.I.Nº 2016-120-016
Ambitek Services, Inc.

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

6 ANEXOS

6.1 Registro fotográfico



Fig. 1. Área de monitoreo.



Fig. 2 Y 3. Punto de monitoreo, equipo de medición.

INFORME DE MONITOREO AMBIENTAL

N.º INFO-MA-CAMSA-OS25040040-01

FECHA DE EMISIÓN: 2025-04-08



6.2 Certificados de calibración





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: 20-Feb-24
Customer: 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:

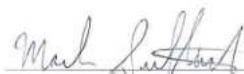
EMC Directive: 2014/30/EU
Report Number: WT128005072
Report Date of Issue: 14/2/2024

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)