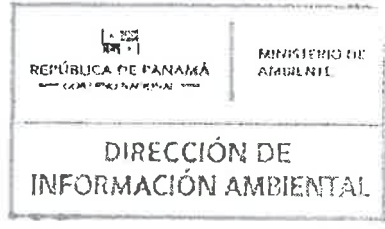


DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6048/6811

GEOMÁTICA-EIA-CAT I-0737-2024

De:


DIEGO E. FÁBREGA PERSCKY
Director de Información Ambiental



Fecha de solicitud: 13 de diciembre de 2024.

Proyecto: “Estación de Servicio Canoas”

Categoría: I
Provincia: Chiriquí
Distrito: Barú
Corregimiento: Progreso

Técnico Evaluador solicitante: Nivia Camacho
Dirección Regional de: Chiriquí

Observaciones (hallazgos o información que se debe aclarar):


En respuesta a la solicitud del día 13 de diciembre de 2024, vía correo electrónico, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto de Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado **Estación de Servicio Canoas**, le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generó un (1) polígono con una superficie (0 ha + 0,536.46 m²), el mismo se ubica fuera de los límites del SINAP.

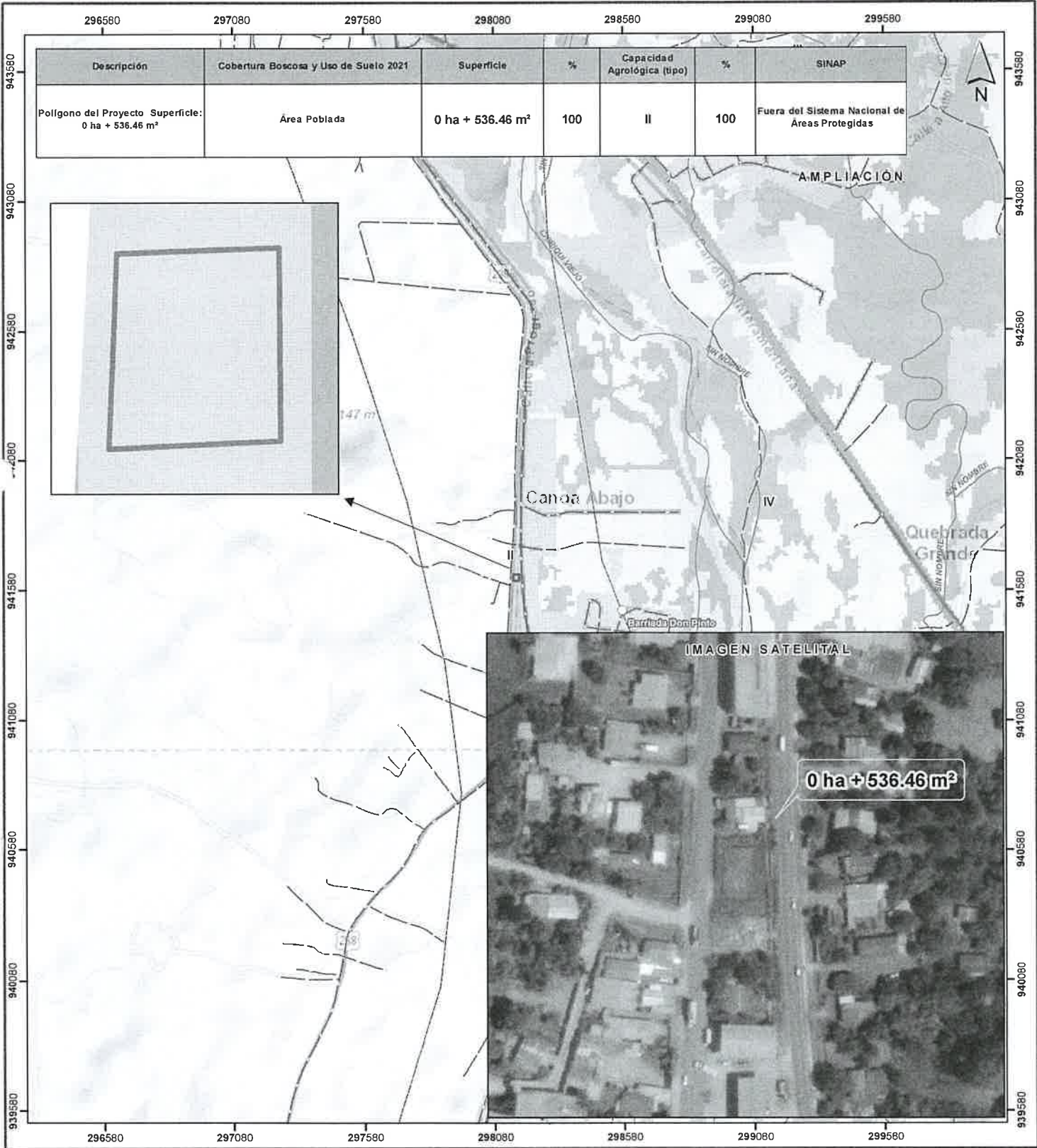
De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2021, el polígono se ubica en la categoría de “Área Poblada (0 ha + 0,536.46 m²; 100%)” y según la Capacidad Agrológica, se ubica en el tipo: II – 100% (Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada).

Técnico responsable: Roberto Jaén
Fecha de respuesta: Panamá, 17 de diciembre de 2024

Adj: Mapa
DEFP/aodgc/rj

CC: Departamento de Geomática.


PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE BARÚ, CORREGIMIENTO DE PROGRESO - VERIFICACIÓN DE COORDENADAS DEL PROYECTO "ESTACIÓN DE SERVICIO CANOAS."



Escala 1:15,000



LEYENDA



- Lugares Poblados
- Red vial
- Ríos y quebradas
- ▭ Polígono del Proyecto
- ▭ Límites de corregimientos
- ▭ Límite de Capacidad Agrológica

Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, 2021

- Bosque latifoliado mixto secundario
- Rastrojo y vegetación arbustiva

- Palma aceitera
- Pasto
- Superficie de agua
- Área poblada
- Infraestructura

Notas:

1. El polígono generado se verificó con base a las coordenadas suministradas.

Capacidad Agrológica

- II Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada.

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuentes:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESR
- DRCH-IF-109-2024

David, 30 de diciembre de 2024
NOTA-DRCH-AC- 3352-12-2024

SEÑOR
BENJAMÍN YAU LUO
INVERSIONES ESTACIÓN EL TRÉBOL, S.A.
Representante Legal
E S D


SEÑOR YAU:

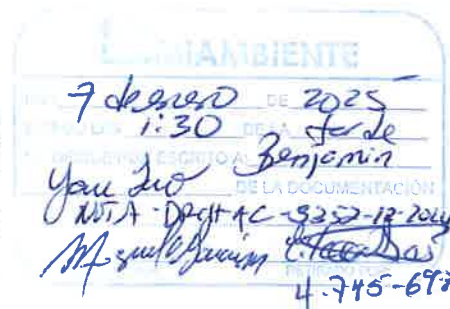
Por medio de la presente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 62 de Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023, le solicitamos **INFORMACIÓN ACLARATORIA** al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, titulado **"ESTACIÓN DE SERVICIOS CANOAS"**, a desarrollarse en el corregimiento Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. En las **pág # 27 y # 30 Punto 4.3.2.1 Construcción..., Mano de obra. Operación.** En el EsIA presentado se informa que se requiere personal tanto en la etapa de Construcción, como en la etapa de Operación, más no se especifica la cantidad, por lo tanto se solicita la siguiente información:
 - a. **Indicar**, la cantidad aproximado de los empleos directos e indirectos generados en cada etapa del proyecto.
2. En la **pág. # 56, punto 5.7 Calidad de aire.** Se indica que, el periodo de medición de las partículas suspendidas fue de 24 horas; sin embargo, en el Informe de Monitoreo Ambiental, **pág. # 158**, los resultados indican una (1) hora. La norma aplicada es la Resolución N° 21 del 24 de enero de 2023, MINSA Panamá, Art. 8, *"...el muestreo deberá ser efectuado en un período de veinticuatro (24) horas continuas..."*
Por lo antes mencionado, se solicita:
 - a. **Presentar**, Monitoreo de aire, según lo establecido en el Artículo Octavo de la Resolución N° 021 de 24 de enero de 2023.
3. En la **pág. # 23. Punto 4.2.1, Coordenadas UTM del polígono de la actividad...** Se presentan las coordenadas del polígono y se describe el área efectiva del proyecto con una superficie de 714m2+14dm2. Sin embargo, el resultado de la verificación de coordenadas por la Dirección de Informática Ambiental, es de 536.46 m2.
Por lo tanto, se solicita:
 - a. **Presentar**, nuevamente las coordenadas del proyecto en Datum WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel en donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019. **Indicar**, el área efectiva del proyecto.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que se haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el Decreto Ejecutivo 1, "Por el cual se reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá"

Atentamente,


LICDO. ERNESTO PONCE C.
Director Regional
Ministerio de Ambiente – Chiriquí
EPC/TG/nc



REPUBLICA DE PANAMA MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Miguel Ponce
Fecha: 7/10/2025 Hora: 1:30 PM

David, 21 de agosto de 2024.

Licenciado Ernesto Ponce
Administrador Encargado Regional del Ambiente
Ministerio de Ambiente
(MI AMBIENTE)
Ciudad de David
E. S. D.



NOTARIA PRIMERA
Esta autenticación no implica
responsabilidad alguna de nuestra parte,
en cuanto al contenido del documento.

Respetado Licenciado Ponce

Quien suscribe Benjamín Yau Luo mayor de edad, portador del documento de identificación personal número 8-997-1098 con domicilio en Pacora, Cabra - Av. José Agustín Arango, Plaza el trébol local #1, provincia de Panamá, localizable a los números de teléfonos 66175958 o al 6761-8312, correo electrónico trebolpuma@gmail.com, acudimos ante usted, actuando en calidad de representantes legales del proyecto “ESTACIÓN DE SERVICIOS CANOAS”, a fin de darnos por notificado de la Nota Aclaratoria DRCH-AC-3352-Y12-2024 autorizo a Eileen Arviz con cedula de identidad personal 4-745-647 a que retire la nota Aclaratoria DRCH-AC-3352-12-2024

Atentamente,

Benjamin Yau
Benjamin Yau Luo
8-997-1098
Representante Legal



Yo, Sergio González Ruiz O.
Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí
con cédula 4-110-999
CERTIFICO
La(s) firma(s) estampada(s) de: Benjamin Yau
8-997-1098
que aparece(n) en este documento es(son) autentic(a)s, pues ha(n) sido verificada(s)
con fotocopia de la cédula, de todo lo cual doy fe han sido verificada(s) con fotocopia(s)
de la cédula(s) de lo cual doy fe, junto con los testigos que suscriben
07 de Enero 2025
Testigo: [Signature] Testigo: [Signature]
Notario: Sergio González Ruiz O.
Notario Público Primero



REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTORAL

Benjamin
Yau Luo



8-997-1098

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 06-JUL-2002

LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA

SEXO: M

EXPEDIDA: 18-FEB-2021

TIPO DE SANGRE:

EXPIRA: 18-FEB-2036



Benjamin Yau

Yo, Licdo. HÉCTOR JOSÉ SANTOS RUDAS Notario Público Decimo
Tercero del Circuito de Panama, con Cedula de Identidad No. 9-725-735.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia fotostatica
con su original y la he encontrado en todo conforme



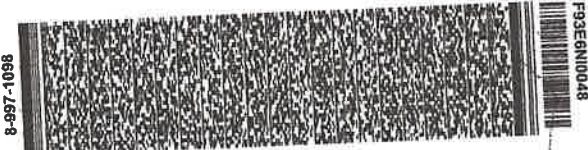
28 OCT 2024

Panama

[Signature]
Licdo. HECTOR JOSE SANTOS RUDAS
Notario Publico Decimo Tercero

TE TRIBUNAL
ELECTORAL
LA PATRIA LA HACEMOS TROCAR

DIRECTOR NACIONAL DE CREDULACION



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Eileen Katiana
Arauz Gutiérrez

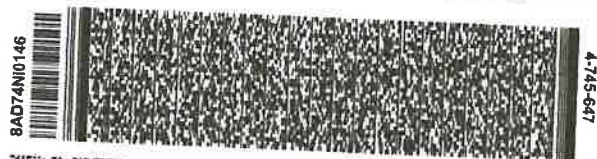


4-745-647

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 23-ABR-1987
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUI, DAVID
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 17-OCT-2019 EXPIRA: 17-OCT-2029



Eileen Katiana Arauz Gutiérrez



DIRECCIÓN NACIONAL DE CENSALCION

TE TRIBUNAL
ELECTORAL

David, 27 de enero de 2025.

Licenciado Ernesto Ponce
Administrador Encargado Regional del Ambiente
Ministerio de Ambiente
(MI AMBIENTE)
Ciudad de David
E. S. D.



Respetado Licenciado Ponce

L a presente tiene como propósito
Responder la nota DRCH-AC-3352-12-2024, aclarando las interrogantes de esta, para el proyecto
ESTACIÓN DE SERVICIOS CANOAS, cuyo promotor es INVERSIONES ESTACION EL TRÉBOL,
S.A, proyecto a desarrollarse en el corregimiento Progreso, Distrito de Barú, Provincia de Chiriquí.

- 1- En la página # 27 y 30 punto 4.3.2.1 **Construcción; detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).** En el EsIA presentado se informa que se requiere personal tanto en la etapa de construcción, como en la etapa Operación, mas no se especifica a cantidad, por lo tanto, se solicita la siguiente información:
 - a. **Indicar**, la cantidad aproximado de los empleos directos e indirectos generados en cada etapa del proyecto.

RESPUESTA

Para responder a la solicitud planteada, se detalla la información requerida sobre la generación de empleos en las etapas del proyecto:

a. Cantidad aproximada de empleos directos e indirectos generados en cada etapa del proyecto:

1. Etapa de construcción

En esta fase, se considera que las actividades incluyen la preparación del terreno, construcción de infraestructura, instalación de equipos y otras tareas relacionadas.

- **Empleos Directos:** Aproximadamente **25 a 30 personas** estarán involucradas en actividades como albañilería, supervisión técnica, instalación de equipos, manejo de maquinaria pesada y administración de obra.
- **Empleos Indirectos:** Se estima que se generarán alrededor de **40 a 45 empleos indirectos** vinculados a actividades como transporte de materiales, suministro de insumos, servicios de alimentación, seguridad, alquiler de equipos y otros servicios relacionados.

2. Etapa de operación

Durante la fase de operación, el personal estará enfocado en actividades operativas y de mantenimiento de la infraestructura, así como en la administración y servicios complementarios.

- **Empleos Directos:** Aproximadamente **15 a 20 personas** serán contratadas para operar y mantener la infraestructura, incluyendo técnicos especializados, personal administrativo y personal de limpieza y seguridad.
- **Empleos Indirectos:** Se espera la generación de **30 a 40 empleos indirectos**, asociados a la provisión de insumos, transporte, servicios de mantenimiento externo y servicios complementarios.

2- En la página #56, Punto 5.1 Calidad de Aire. Se indica que, el periodo de medición de las partículas suspendidas fue de 24 horas; sin embargo, en el informe de monitoreo ambiental, pagina #158, los resultados indican una (1) hora. La norma aplicada es la resolución N°21 del 24 de enero de 2023, MINSA Panamá, art.8 "... el muestreo deberá ser efectuado en un periodo de veinticuatro (24) horas continuas..." por lo antes mencionado, se solicita;

- a. Presentar, monitoreo de aire, según lo establecido en el Artículo Octavo de la resolución N°021 de 24 de enero de 2023.

RESPUESTA

Se adjunta el informe con lo establecido en el Artículo Octavo de la resolución N°021 de 24 de enero de 2023, corregido.

3. En la página #23. Punto 4.2.1, Coordenadas UTM del polígono de la actividad... se presentan las coordenadas del polígono y se describe el área efectiva del proyecto con una superficie de 714.m2 + 14dm2. Sin embargo, el resultado de la verificación de coordenadas por la dirección de informática ambiental es de 536.46m2 por lo tanto se solicita:

- a. Presentar, nuevamente las coordenadas del proyecto en DATUM WGS-84 y formato digital (shape file y Excel en donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo con lo establecido en la resolución N° DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019. Indicar, el área efectiva del proyecto.

RESPUESTA

Para atender la solicitud relacionada con la verificación de las coordenadas UTM y el área efectiva del proyecto, se presenta la siguiente respuesta:

- a. Presentación de coordenadas del proyecto y área efectiva del proyecto:

1. Coordenadas del proyecto en DATUM WGS-84

Las coordenadas UTM del polígono se han recalculado y estructurado conforme a la normativa vigente (Resolución N° DM-0221-2019). Se incluyen los datos en dos formatos solicitados.

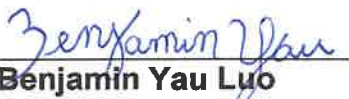
COORDENADAS UTM ESTACION PASO CANOAS

PUNTO	COORD. ESTE	COORD. NORTE
1	298157.45	941612.77
2	298155.25	941646.73
3	298177.94	941647.64
4	298177.32	941611.89

Los archivos digitales se adjuntan en el cd.

2. Área efectiva del proyecto

Luego de la verificación realizada, el área efectiva del proyecto ha sido ajustada conforme a las coordenadas verificadas. El área efectiva del proyecto es del 100% lo cual representa el 714,14m²


Benjamin Yau Luo
8-997-1098
Representante Legal

INFORME DE RESULTADOS

Cliente	INVERSIONES ESTACIÓN EL TREBOL S.A Finca No. 74509 código de ubicación 4105
Monitoreo Ambiental	Material particulado – PM10, PM2.5 Gases- CO, NO₂, SO₂, O₃ Ruido ambiental Olores molestos

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 Lineth Rodríguez
Correo contacto@ambitek.com.pa

2 DATOS DEL CLIENTE

Nombre INVERSIONES ESTACIÓN EL TREBOL S. A
Dirección David, Chiriquí
Teléfono 6675-5286
Contacto Luis Moreno
Correo arqlmorenog@gmail.com



3 CALIDAD DE AIRE: MATERIAL PARTICULADO (PM10, PM2.5), MONÓXIDO DE CARBONO (CO), DIÓXIDO DE AZUFRE (SO₂), DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO₂), OZONO (O₃)

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.
Ametek Land. Para medición de SO ₂ y NO ₂	Lectura directa con sensor electroquímico.
Testo T310. Para medición de CO	Lectura directa con sensor electroquímico.
Rubix sensor, air quality. Para medición de O ₃	Lectura directa con sensor electroquímico.

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

3.3 Datos de campo

Coordenadas	N 941709.09 m	E 298327.10 m
Velocidad del viento	2.4 m/s	
Humedad relativa	56.8 %	
Temperatura	26.8 °C	
Presión atmosférica	753.18 mm Hg	
Fecha de medición	13 de agosto 2024	
Hora de medición	8:30 am - 9:30 am	

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	PM2.5	37.9 µg/m³	No aplica	37.5 µg/m³ (24 horas)
	PM10	86.2 µg/m³	No aplica	75 µg/m³ (24 horas)
	CO	4.2 mg/m³	4.26 mg/m³	35 mg/m³ (1 hora)
	SO₂	1.9 µg/m³	1.93 µg/m³	40 µg/m³ (24 horas)
	NO₂	1.4 µg/m³	1.42 µg/m³	200 µg/m³ (1 hora)
	O₃	2.5 µg/m³	2.54 µg/m³	100 (8 horas)

- ✓ Los gases medidos se normalizan a TPN, es decir a 25 °C y a 760 mm de Hg (1 atmósfera de presión).
- ✓ Los resultados del material particulado para 2.5 µg/m³ y 10 µg/m³ obtenidos en las mediciones de campo se encuentran por encima del límite permitido de acuerdo con los niveles establecidos en la Resolución N° 21 de 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud.
- ✓ Los altos niveles de material particulado pueden deberse al flujo vehicular constante o al arrastre por acción del viento.
- ✓ Los gases evaluados, se encuentran dentro de la normativa de la resolución.



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	40798

4.3 Datos de campo

Coordenadas	N 941709.09 m	E 298327.10 m
Velocidad del viento	2.4 m/s	
Humedad relativa	56.8 %	
Temperatura	26.8 °C	
Presión atmosférica	753.18 mm Hg	
Fecha de medición	13 de agosto 2024	
Hora de medición	8:30 AM - 9:30 AM	

4.4 Detalles técnicos de medición

Tipo de monitoreo	Escala	Respuesta	Tiempo de medición	Horario de medición
Ambiental	A	Rápida	24 horas	N/A

Antes y después del ensayo de ruido ambiental; se procede a verificar la calibración del sonómetro Extech 40798 un calibrador de ruido Extech modelo 407766. La tolerancia máxima fue de ± 1.4 dB.

4.5 Resultados

Leq	Lmax	Lmin	L90	Límite máximo
58.9 dBA	87.3 dBA	50.2 dBA	62.3 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 58.9 dBA y el valor L90 obtenido durante la medición fue 62.3 dBA en horario diurno. El valor L90 se encuentra sobre el límite máximo permitido 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 en la avenida más cercana al punto de medición.

5 OLORES MOLESTOS

5.1 Norma aplicable

- ✓ Anteproyecto de normas para el control de olores molestos. ANAM/DINAPROCA. Elaborado por URS Holding Inc. Julio 2006, Panamá

5.2 Equipo utilizado

Equipo	Método de medición
Ametek Land. Para medición de SO ₂ y NO ₂	Lectura directa con sensor electroquímico.
Rubix sensor, air quality. Para medición de NH ₃ , H ₂ S	Lectura directa con sensor electroquímico.



5.3 Datos de campo

Coordenadas	N 941709.09 m	E 298327.10 m
Velocidad del viento	2.4 m/s	
Humedad relativa	56.8 %	
Temperatura	26.8 °C	
Presión atmosférica	753.18 mm Hg	
Fecha de medición	13 de agosto 2024	
Hora de medición	8:30 am - 9:30 am	

5.4 Resultados

Punto	Parámetro	Resultados (1 hora)	Anteproyecto de Olores Molestos. (tabla 7)
1	SO ₂	1.9 µg/m ³	No aplica
	H ₂ S	0.21 ppm	< 0.2 ppm
	NH ₃	4.2 ppm	< 5 ppm

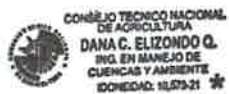
- ✓ Los gases medidos se normalizan a TPN, es decir a 25 °C y a 760 mm de Hg (1 atmósfera de presión).
- ✓ El resultado obtenido para el H₂S es menor a 0.21 ppm estando sobre del límite establecido en el anteproyecto de ley.
- ✓ El resultado obtenido para el NH₃ es menor a 4.2 ppm estando por debajo del límite establecido en el anteproyecto de ley.
- ✓ Los resultados pueden deberse por la presencia de animales de granja cerca del área de medición.



6 AUTORIZACIONES

Personal autorizado:

Autoriza la emisión de este informe:



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

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

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

7 ANEXOS
 7.1 Registro fotográfico



Fig. 1. Área de monitoreo.



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



7.2 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 Rec:	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 - (X)
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/NCSL 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 Benichau Approved By:

Phone: 781.890.7440 ext 210 • Fax: 781.890.3857 • E-mail: repinfo@extech.com • www.extech.com



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: Unigo 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 ₂	2000ppm	1442ppm	±2%	1492
NO ₂	100ppm	76ppm	±2%	-489
NO	1000ppm	802ppm	±2%	-3453
CxHy	5%	2.0%	±2%	15469
O ₂	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

47

Kalibrier-Protokoll

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

We measure it. 

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

Temperaturmessung Temperature measurement Mesure 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 Température d'air de combustion Temperatura aria comburente Temperatura ambiente	81.0 °C	80.0 °C	± 1.0 °C

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

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

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 Gas Gaz Gas 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



QUALITY CERTIFICATE
POD2 Air analyzer

Serial number : 000166
Mac Address : b4:e6:2d:dd:6e:19

Part of POD1 system	Configuration
Sensor	HA PM NH3 FA NOx CO2
Communication	<input checked="" type="checkbox"/> RS485 <input type="checkbox"/> CAN <input checked="" type="checkbox"/> GPRS/LTE
Power supply voltage	<input checked="" type="checkbox"/> 24V 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 defined-test cycle. Functions were tested for conformance with our Internal Acceptance Test Procedures.

Part of the POD1 system	TEST	Result
Power supply	Electrical safety test	<input checked="" type="checkbox"/> Passed <input type="checkbox"/> Not manufacturing
Gas sensor calibration	Calibration using factory test	<input checked="" type="checkbox"/> Correct <input type="checkbox"/> Not manufacturing
Physical test	Shock test, humidity test, 1000h aging test	<input checked="" type="checkbox"/> Passed <input type="checkbox"/> Not manufacturing
Final Test	Final operational performance, environmental test, reliability test	<input checked="" type="checkbox"/> Passed <input type="checkbox"/> Not manufacturing

Final test	Date	15 / 4 / 2024	Site	PAP
Quality supervisor	Date		Site	
Packed and shipped	Date		Site	

RUBIX SENSORS
S.A. Mexico Mexico City
31-400 110010000 - 19 AM
Tel: 033-3 33 11001000

RUBIX SENSORS
S.A. Mexico Mexico City
www.rubixsi.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
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: 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)