



INFORME DE MONITOREO AMBIENTAL

RUIDO

SERVICIO: “MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL”

CLIENTE: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA PRODUCCIÓN - ITP

RUC: 20131369477

UBICACIÓN: CITEFORESTAL MAYNAS – CARRETERA IQUITOS -
NAUTA KM 3.9

ELABORADO POR: INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.

LABORATORIOS ENCARGADOS: UNIMETRO S.A.C. – REG. N° LC-022,
OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C. – REG.
N° LC-029.

N° ORDEN DE SERVICIO 2068 – 2026

FECHA DE EMISIÓN JUNIO, 2026

IQUITOS – PERÚ, 2026



ING. WILLIAM ENRIQUE ANCOES NAVARRO
ESPECIALISTA AMBIENTAL
CIP. 296434

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1. ANTECEDENTES	5
1.2. RAZON SOCIAL.....	5
1.3. OBJETIVOS DEL DEL MONITOREO	5
1.3.1. OBTEJIVO GENERAL	5
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1.4. ALCANCE.....	5
1.5. EMPRESA QUE ELABORA EL INFORME	6
2. MARCO LEGAL	6
3. METODOLOGÍA DE MONITOREO	6
3.1. ESTACIONES DE MONITOREO	6
3.1.1. PUNTOS DE MONITOREO	6
3.2. PARÁMETROS DE MONITOREO	9
3.2.1. RUIDO	9
3.3. EQUIPOS DE MONITOREO AMBIENTAL	10
3.4. PROCEDIMIENTO Y TÉCNICAS DE MUESTREO	11
3.4.1. EN GABINETE	11
3.4.2. EN CAMPO	11
3.4.3. ELABORACIÓN DE INFORME.....	11
3.5. ESTÁNDARES DE COMPARACIÓN	12
4. RESULTADOS E INTERPRETACIÓN	12
4.1.1. MONITOREO DE RUIDO	12
4.1.1.1. Nivel de presión sonora continua equivalente con ponderación A (LAeq) - PMRA-01	12
4.1.1.2. Nivel de presión sonora continua equivalente con ponderación A (LAeq) - PMRA-02	14
4.1.1.3. Nivel de presión sonora continua equivalente con ponderación A (LAeq) - PMRA-03	15
4.1.1.4. Nivel de presión sonora continua equivalente con ponderación A (LAeq) - PMRA-04	17
5. PARÁMETROS METEOROLÓGICOS.....	18
5.1. ESTACIÓN METEOROLÓGICA	18
5.1.1. MONITOREO METEREOLÓGICO	19
6. CONCLUSIONES	24
6.1. RUIDO AMBIENTAL	24

7. ANEXOS	25
7.1. FICHAS TÉCNICAS DE PUNTOS DE CONTROL DE MONITOREO	25
7.2. PANEL FOTOGRÁFICO	33
7.3. CADENAS DE CUSTODIA	40
7.4. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS	43
7.5. CERTIFICADOS DE ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS.....	59
7.6. MAPA DE PUNTOS DE MONITOREO	61

CONTENIDO DE CUADROS

Cuadro N° 1: Ubicación de Puntos de Monitoreo de Ruido Ambiental	7
Cuadro N° 2: Parámetros de Ensayo, según Puntos de Monitoreo	9
Cuadro N° 3: Metodología de Ensayo	11
Cuadro N° 4: Estándares regulados por el D.S. 085 -2003 PCM	13
Cuadro N° 5: Resultados Comparativos de Monitoreo de Ruido (Zona Industrial).....	13
Cuadro N° 6: Estándares regulados por el D.S. 085 -2003 PCM	14
Cuadro N° 7: Resultados Comparativos de Monitoreo de Ruido (Zona Industrial).....	15
Cuadro N° 8: Estándares regulados por el D.S. 085 -2003 PCM	16
Cuadro N° 9: Resultados Comparativos de Monitoreo de Ruido (Zona Industrial).....	16
Cuadro N° 10: Estándares regulados por el D.S. 085 -2003 PCM	17
Cuadro N° 11: Resultados Comparativos de Monitoreo de Ruido (Zona Industrial).....	18
Cuadro n°12. Resultados de Datos de Estación Meteorológica	19

CONTENIDO DE FIGURAS

En la Figura N° 1 se muestra el mapa y las estaciones de monitoreo - (PMRA-01, PMRA-02, PMRA-03 Y PMRA-04)	8
--	---

CONTENIDO DE GRÁFICOS

Gráfico n°1. Variación de Nivel de Ruido Ambiental - Zona Industrial – PMRA-01	12
Gráfico n°2. Variación de Nivel de Ruido Ambiental - Zona Industrial – PMRA-02	14
Gráfico n°3. Variación de Nivel de Ruido Ambiental - Zona Industrial – PMRA-03	15
Gráfico n°4. Variación de Nivel de Ruido Ambiental - Zona Industrial – PMRA-04	17
Gráfico n°5. Resultados de Medicion de Temperatura los días 17, 18 y 19 por punto de muestreo	20
Gráfico n°6. Resultados de medición de la velocidad del viento los días 17, 18 y 19 por punto de muestreo	20
Gráfico n°7. Resultados de Rosa de vientos de los días los días 17, 18 y 19 por punto de muestreo	20
Gráfico n° 8. Resultados de medición de Humedad Relativa de los días 17, 18 y 19 por punto de muestreo	21

Gráfico n°9. Resultados de medición de Presión Atmosférica de los días los días 17, 18 y 19 por punto de muestreo.....	21
Gráfico n°10 Resultados de medición de UV de los días los días 17, 18 y 19 por punto de muestro	21
Gráfico n°11. Resultados de medición de precipitación de los días los días 17, 18 y 19 por punto de muestro	22



ING. WILLIAM ENRIQUE ANGELES NAVARRO
ESPECIALISTA AMBIENTAL
CIP: 296434

1. INTRODUCCIÓN

El presente Informe de monitoreo ambiental ha sido elaborado a solicitud del cliente **INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA PRODUCCIÓN - ITP.**, con la finalidad de evaluar los resultados de los parámetros de calidad de Ruido Ambiental, bajo el cumplimiento del compromiso ambiental del DIA que fue aprobada con la Resolución D.G N° 198-2018-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA.

El presente informe consolida las actividades de monitoreo ambiental en el área de influencia del establecimiento, realizado los días 17, 18 y 19 de junio del presente año 2026; siguiendo los procedimientos establecidos en:

- **Protocolo Nacional de Ruido Ambiental.**

1.1. ANTECEDENTES

- El CITEForestal Maynas, es Órgano técnico especializado y desconcentrado con alcance regional: Loreto y Amazonas, que tiene como funciones; promover la innovación y competitividad en las MIPYMES y unidades productivas, a través de servicios de innovación y transferencia tecnológica en la industria forestal maderable con enfoque en las cadenas productivas de madera.
- Actualmente la infraestructura está ubicada a mediado de la carretera Iquitos – Nauta km 3.9, en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, departamento de Loreto,

1.2. RAZON SOCIAL

Nombre : **INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA PRODUCCIÓN - ITP**
Dirección Legal : **AV. LA REPÚBLICA DE PANAMÁ N°3418 SAN ISIDRO – LIMA- LIMA**
RUC : **20131369477**

1.3. OBJETIVOS DEL DEL MONITOREO

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Verificar el cumplimiento, eficiente y en forma oportuna, del compromiso de Monitoreo de la calidad de ruido según el instrumento de gestión ambiental aprobado.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar los Resultados obtenidos por el monitoreo ambiental establecidos en la normativa legal vigente.

1.4. ALCANCE

- El presente Monitoreo Ambiental de Ruido tiene un alcance a todo el personal que labora en el CITEForestal Maynas de la Ciudad de Iquitos en el departamento de Loreto.

1.5. EMPRESA QUE ELABORA EL INFORME

Inversiones y Servicios Santa Martha EIRL, se encuentra inscrita en el Registro nacional de proveedores como consultoría (adjunto en el Anexo N°7) Así mismo, se cuenta con la acreditación de monitoreo y análisis por parte de los laboratorios: UNIMETRO S.A.C. – REG. N° LC-022, OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C. – REG. N° LC-029.

2. MARCO LEGAL

- Constitución Política del Perú.
- D.L. N°28611- Ley General del Ambiente.
- Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S-085-2003-PCM).
- AMC N°031-2011-MINAN/OGA - Protocolo Nacional de monitoreo de ruido ambiental – MINAM-2014.
- Norma Técnica Peruana – ISO 1996:2007. Acústica. Descripción, medición y evaluación del Ruido ambiental. Parte 1; Índices Básicos y procedimiento de evaluación 1° Edición.
- Norma Técnica Peruana ISO 1996-2-2008 – Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2. Determinación de los niveles de Ruido Ambiental 1° Edición.
- Norma Técnica Peruana 854.001-1:2012 – Acústica. Métodos para el registro del nivel de la presión sonora. Parte 1: Medición y valoración de un ruido presuntamente molesto proveniente de fuentes fijas. 1° Edición.
- Norma Técnica Peruana 854.001-2:2012 – Acústica. Métodos para el registro del nivel de la presión sonora. Parte 2: Medición de ruido ambiental para estudios de Impacto ambiental acústico. 1° Edición.
- Norma técnica Peruana 854.001-3:2012 – Acústica. Métodos para el registro del nivel de la presión sonora. Parte 3: Mapas de simulación de la propagación sonora. Requisitos mínimos. 1° Edición.

3. METODOLOGÍA DE MONITOREO

3.1. ESTACIONES DE MONITOREO

3.1.1. PUNTOS DE MONITOREO

- El Monitoreo de Calidad Ambiental para Ruido se desarrolló los días 17, 18 y 19 del mes de junio del presente año 2026, en los alrededores del CITEForestal Maynas ubicado en la carretera Iquitos – Nauta km 3.9, Provincia de Maynas, departamento de Loreto. La distribución de los puntos de monitoreo de ruido ambiental se detalla a continuación en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1: Ubicación de Puntos de Monitoreo de Ruido Ambiental

PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS		ALTITUD (msnm)	DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS DE MONITOREOS
	DATUM WGS84			
	Norte	Este		
PMRA-01	9578420	0686760	105	Vértice 1: En la carretera Iquitos – Nauta frente al CITE FORESTAL MAYNAS
PMRA-02	9578373	0686827	105	Vértice 2: Exterior del CITE FORESTAL MAYNAS
PMRA-03	9578552	0686891	105	Vértice 3: En la carretera Iquitos – Nauta frente al CITE FORESTAL MAYNAS
PMRA-04	9578499	0686930	104	Vértice 4: Parte trasera del CITE FORESTAL MAYNAS

La metodología de muestreo y análisis se realizó de acuerdo al protocolo nacional de Monitoreo de Ruido Ambiental del Ministerio del Ambiente.

El muestreo se realizó de acuerdo a las disposiciones establecidas en el D.S. N° 085-2003-PCM, que establece el reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido en el que se indica los niveles de ruido (dB) en horario diurno y nocturno, para mediciones de duración continua.

Para el presente monitoreo se utilizó:

- Un Sonómetro **Sound Level Meter Tipo 1**, modelo **AWA5661-3**, calibrado por el laboratorio **UNIMETRO S.A.C.**, con registro de **INACAL N° LC-022**.
- Una Estación meteorológica portátil de la marca **Weather Station** con serie **N°2A99K-3395TY-2**, calibrado por laboratorio **OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C** con registro de **INACAL N° LC-029**.

Además, se consideró las mediciones meteorológicas para validar las condiciones climatológicas durante el periodo de medición de ruido ambiental, permitiendo un correcto procedimiento de toma de datos en los puntos indicados por el instrumento de gestión ambiental aprobado.



INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.

RUC. N° 20541243250

Av. Mariscal Cáceres N° 685 – Iquitos – Maynas – Loreto

Celular 965821260, email ploteosymas.info@gmail.com



En la Figura N° 1 se muestra el mapa y las estaciones de monitoreo - (PMIRA-01, PMIRA-02, PMIRA-03 Y PMIRA-04)

PLANO DE UBICACION



CUADRO DE DATOS TECNICOS

PUNTOS DE MUESTREO MONITOREO AMBIENTAL - RUIDO			
CODIGO	ESTE	NORTE	
PMIRA-01	0686760	9578420	
PMIRA-02	0686827	9578373	
PMIRA-03	0686891	9578552	
PMIRA-04	0686930	9578499	



PROYECTO:
**MONITOREO DE
RUIDO
AMBIENTAL -
CITE FORESTAL
MAYNAS
CARRETERA
IQUITOS - NAUTA
KM 3.9**

PLANO: UBICACION DE PUNTOS DE
MONITOREO AMBIENTAL
-RUIDO

UBICACION:
DISTRITO: SAN JUAN BAPTISTA
PROVINCIA: MAYNAS
REGION: LORETO

CLIENTE: CENTRO DE INNOVACIÓN
PRODUCTIVA Y
TRANSFERENCIA
TECNOLÓGICA
PRODUCTIVO MAYNAS -
CITE FORESTAL MAYNAS

CONSULTORA:

INVERSIONES Y SERVICIOS
SANTA MARTHA E.I.R.L.

EDICION: 01 ESCALA: S/E

FECHA: JUNIO-2026 CODIGO: PMIRA-U01

Cel: 928517562

correo: ploteosymas.info@gmail.com

INC. WILLIAM ENRIQUE ANGELES NAVARRO
ESPECIALISTA AMBIENTAL
CIP: 296434

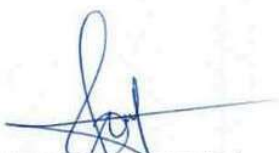
3.2. PARÁMETROS DE MONITOREO

3.2.1. RUIDO

A continuación, en el Cuadro N° 2, se muestran los parámetros de ensayo analizados en cada uno de los puntos de monitoreo:

Cuadro N° 2: Parámetros de Ensayo, según Puntos de Monitoreo

Puntos de monitoreo	Matriz de evaluación	Zonificación según ECA	Fecha de muestreo	Hora de muestreo
Horario Diurno (07:01 a 22:00 hrs)				
PMRA-01	Calidad de Ruido	Industrial	17/06/2026	16:16 – 16:31
				16:32 – 16:47
				16:47 – 17:02
PMRA-02	Calidad de Ruido	Industrial	18/06/2026	09:59 – 10:14
				10:14 – 10:29
				10:29 – 10:44
PMRA-03	Calidad de Ruido	Industrial	18/06/2026	16:28 – 16:43
				16:43 – 16:58
				16:58 – 17:13
PMRA-04	Calidad de Ruido	Industrial	19/06/2026	12:55 – 13:10
				13:10 – 13:25
				13:26 – 13:41



ING. WILLIAM ENRIQUE ANGELES NAVARRO
ESPECIALISTA AMBIENTAL
CIR: 296434



INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.

RUC. N° 20541243250

Av. Mariscal Cáceres N° 685 – Iquitos – Maynas – Loreto
Celular 965821260, email plateosymas.info@gmail.com



3.3. EQUIPOS DE MONITOREO AMBIENTAL

EQUIPOS						
MATRIZ RUIDO						
NOMBRE	MARCA	MODELO	N° SERIE	N° CERTIFICADO	LABORATORIO	TRAZABILIDAD INACAL
Sound Level Meter Tipo 1 - AWA5661-3	Hangzhou Aihua	AWA5661	00000930818	CEU-038-2026	UNIMETRO S.A.C.	LC-022
ESTACION METEOROLÓGICA						
ESTACIÓN METEOROLÓGICA PROFESIONAL	Weather Station	CDQT-T8A	2A99K-3395TY-2	*****	OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.	LC-029
Estación Meteorológica Profesional - Presión atmosférica				OHLFP-027-2026	OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.	
Estación Meteorológica Profesional - Radiación				OHLRD-038-2026	OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.	
Estación Meteorológica Profesional - Temperatura y Humedad Relativa				OHLTH-097-2026	OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.	
Estación Meteorológica Profesional - Pluviómetro				OHLV-018-2026	OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.	
Estación Meteorológica Profesional - Dirección de Viento				OHLVD-024-2026	OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.	
Estación Meteorológica Profesional - Velocidad de Viento				OHLVEL-040-2026	OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.	


ING. WILLIAM ENRIQUE ANGLES NAVARRO
ESPECIALISTA AMBIENTAL
CIP 296434

3.4. PROCEDIMIENTO Y TÉCNICAS DE MUESTREO

En el Cuadro N°3, se detalla métodos de ensayo aplicados en laboratorio que acredita nuestros equipos, para lo cual se ha tomado como referencia las normas establecidas por International Organization for Standardization (ISO).

Cuadro N° 3: Metodología de Ensayo

TIPO DE ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA	TÍTULO
Ruido Ambiental	ISO 1996-1:2016 ISO 1996-2:2017	Acoustics -- Description, measurement and assessment of environmental noise -- Part 1: Basic quantities and assessment procedures. Acoustics -- Description, measurement and assessment of environmental noise -- Part 2: Determination of environmental noise levels

3.4.1. EN GABINETE

- Coordinación y presentación del plan de trabajo para ejecutar el monitoreo de calidad de ruido y condiciones meteorológicas.
- Procesamiento de la información recopilada (datos técnicos de los puntos de monitoreo, ubicación de puntos, descripción de lugar, etc.)
- Discusión de resultados y conclusiones.
- Desarrollo de comentarios técnicos (con respecto a la normativa vigente).
- Elaboración del Informe Técnico.

3.4.2. EN CAMPO

- Coordinaciones de logística con el encargado del CITEForestal Maynas a cargo para acceso a los lugares de monitoreo.
- Reconocimiento de las instalaciones y facilidades de operación
- Ubicación de los puntos de monitoreo de Calidad de Ruido Ambiental.
- Elaboración de las cadenas de custodia.

3.4.3. ELABORACIÓN DE INFORME

- Verificación de los resultados (Informes de ensayo).
- Recopilación de datos y documentos tomados en campo (cadenas de custodia, fotos, etc.)
- Elaboración de mapas digitales de acuerdo con los datos de campo (coordenadas).
- Adjuntar todos los datos y documentos para la elaboración del informe de monitoreo.

3.5. ESTÁNDARES DE COMPARACIÓN

Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

ZONAS DE APLICACIÓN	VALORES EXPRESADOS	
	EN L_{AeqT}	
	HORARIO DIURNO	HORARIO NOCTURNO
Zona de Protección Especial	50	40
Zona Residencial	60	50
Zona Comercial	70	60
Zona Industrial	80	70

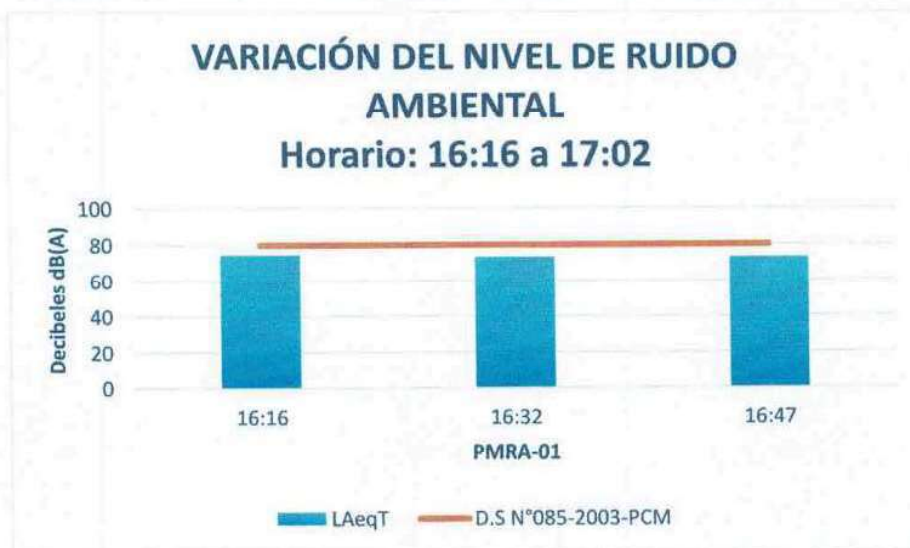
Fuente: D.S 085-2003-PCM

4. RESULTADOS E INTERPRETACIÓN

4.1.1. MONITOREO DE RUIDO

4.1.1.1. Nivel de presión sonora continua equivalente con ponderación A (L_{Aeq}) - PMRA-01

Gráfico n°1. Variación de Nivel de Ruido Ambiental - Zona Industrial – PMRA-01



Los resultados del presente monitoreo fueron comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido D.S N° 085-2003-PCM. De acuerdo con la zonificación del CITEForestal Maynas, los puntos de monitoreo se encuentran dentro de una zona Industrial por lo que se comparará los valores establecidos en el ECA. (ver cuadro N°4)

Cuadro N° 4: Estándares regulados por el D.S. 085 -2003 PCM

Zonas de Aplicación	Valores Expresados (LAeqT)	
	Horario Diurno	Horario Nocturno
Zona de Protección Especial	50 dB(A)	40 dB(A)
Zona Residencial	60 dB(A)	50 dB(A)
Zona Comercial	70 dB(A)	60 dB(A)
Zona Industrial	80 dB(A)	70 dB(A)

Cuadro N° 5: Resultados Comparativos de Monitoreo de Ruido (Zona Industrial)

Puntos de Monitoreo	Unidad	Tiempo de Medición (Horas)	LF. Max	LF. Min	Valor LAeqt
PMRA-01	dB (A)	16:16	96.6	51.4	74.7
	dB (A)	16:32	92.6	53.4	73.6
	dB (A)	16:47	88.5	51.7	72.7
VALOR PROMEDIO					73.7
D.S. N° 085-2003-PCM: "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido" (Zona Industrial)					80 dB (A)

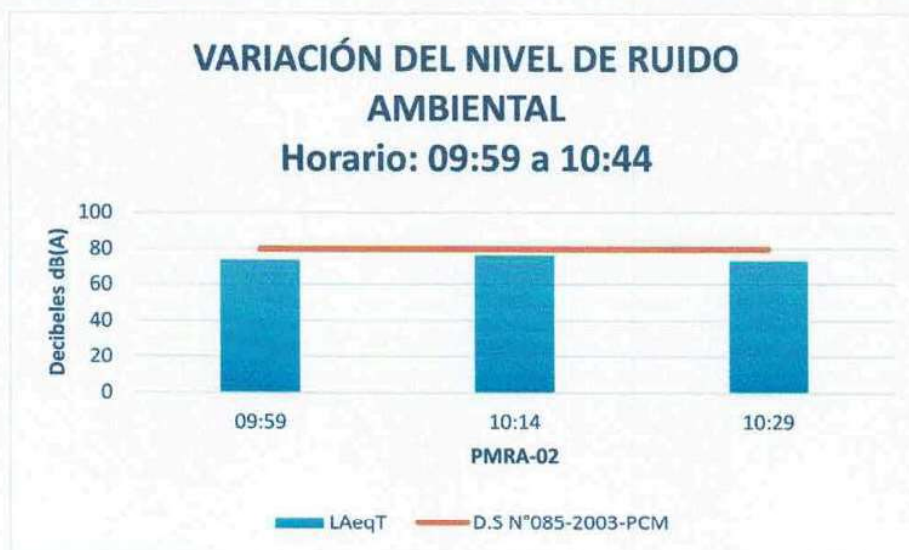
Leyenda: db (A) = Decibelio A

Fuente: Elaboración Propia – ISSM EIRL

De acuerdo a las mediciones para el primer punto de muestreo **PMRA-01**, realizada el día 17 de junio del 2026 en el horario de 16:16 a 17:02 horas, se obtuvo un valor LAeqt promedio de **73.7 dB**, el cual se encuentra por debajo de los estándares de calidad ambiental para ruido ambiental en zonas industriales.

4.1.1.2. Nivel de presión sonora continua equivalente con ponderación A (LAeq) - PMRA-02

Gráfico n°2. Variación de Nivel de Ruido Ambiental - Zona Industrial – PMRA-02



Los resultados del presente monitoreo fueron comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido D.S N° 085-2003-PCM. De acuerdo con la zonificación del CITEForestal Maynas, los puntos de monitoreo se encuentran dentro de una zona Industrial por lo que se comparará los valores establecidos en el ECA. (ver cuadro N°6)

Cuadro N° 6: Estándares regulados por el D.S. 085 -2003 PCM

Zonas de Aplicación	Valores Expresados (LAeqT)	
	Horario Diurno	Horario Nocturno
Zona de Protección Especial	50 dB(A)	40 dB(A)
Zona Residencial	60 dB(A)	50 dB(A)
Zona Comercial	70 dB(A)	60 dB(A)
Zona Industrial	80 dB(A)	70 dB(A)

Cuadro N° 7: Resultados Comparativos de Monitoreo de Ruido (Zona Industrial)

Puntos de Monitoreo	Unidad	Tiempo de Medición (Horas)	LF. Max	LF. Min	Valor LAeqt
PMRA-02	dB (A)	9:59	95.7	58.1	74.5
	dB (A)	10:14	93.6	59.0	76.5
	dB (A)	10:29	78.8	67.2	73.6
VALOR PROMEDIO					74.9
D.S. N° 085-2003-PCM: "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido" (Zona Industrial)					80 dB (A)

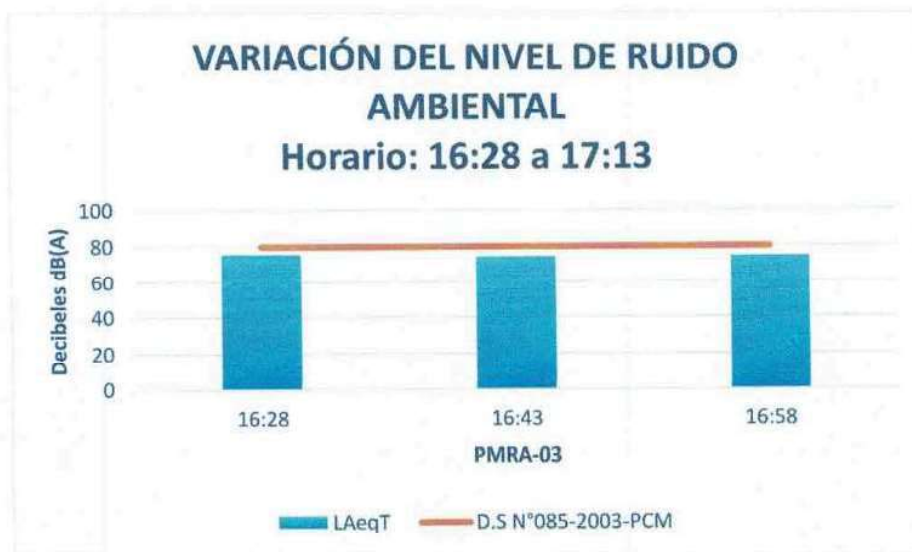
Leyenda: db (A) = Decibelio A

Fuente: Elaboración Propia – ISSM EIRL

De acuerdo a las mediciones para el segundo punto de muestreo **PMRA-02**, realizada el día 18 de junio del 2026 en el horario de 09:59 a 10:44 horas, se obtuvo un valor promedio LAeqt **74.9 dB**, el cual se encuentra por debajo de los estándares de calidad ambiental para ruido ambiental en zonas industriales.

4.1.1.3. Nivel de presión sonora continua equivalente con ponderación A (LAeq) - PMRA-03

Gráfico n°3. Variación de Nivel de Ruido Ambiental - Zona Industrial – PMRA-03



Los resultados del presente monitoreo fueron comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido D.S N° 085-2003-PCM. De acuerdo con la zonificación del CITEForestal Maynas, los puntos de monitoreo se encuentran dentro de una zona Industrial por lo que se comparará los valores establecidos en el ECA. (ver cuadro N°8)

Cuadro N° 8: Estándares regulados por el D.S. 085 -2003 PCM

Zonas de Aplicación	Valores Expresados (LAeqT)	
	Horario Diurno	Horario Nocturno
Zona de Protección Especial	50 dB(A)	40 dB(A)
Zona Residencial	60 dB(A)	50 dB(A)
Zona Comercial	70 dB(A)	60 dB(A)
Zona Industrial	80 dB(A)	70 dB(A)

Cuadro N° 9: Resultados Comparativos de Monitoreo de Ruido (Zona Industrial)

Puntos de Monitoreo	Unidad	Tiempo de Medición (Horas)	LF. Max	LF. Min	Valor LAeqt
PMRA-03	dB (A)	16:28	93.5	53.1	75.6
	dB (A)	16:43	90.6	53.3	74.1
	dB (A)	16:58	89.0	51.9	74.3
VALOR PROMEDIO					74.7
D.S. N° 085-2003-PCM: "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido" (Zona Industrial)					80 dB (A)

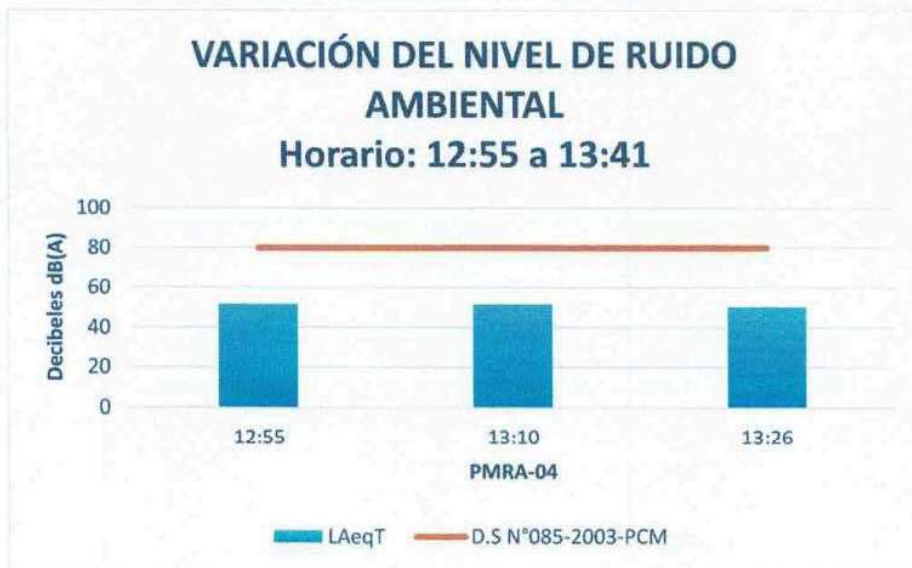
Leyenda: db (A) = Decibelio A

Fuente: Elaboración Propia – ISSM EIRL

De acuerdo a las mediciones para el tercer punto de muestreo **PMRA-03**, realizada el día 18 de junio del 2026 en el horario de 16:28 a 17:13 horas, se obtuvo un valor promedio LAeqt **74.7 dB**, el cual se encuentra por debajo de los estándares de calidad ambiental para ruido ambiental en zonas industriales.

4.1.1.4. Nivel de presión sonora continua equivalente con ponderación A (LAeq) - PMRA-04

Gráfico n°4. Variación de Nivel de Ruido Ambiental - Zona Industrial – PMRA-04



Los resultados del presente monitoreo fueron comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido D.S N° 085-2003-PCM. De acuerdo con la zonificación del CITEForestal Maynas, los puntos de monitoreo se encuentran dentro de una zona Industrial por lo que se comparará los valores establecidos en el ECA. (ver cuadro N°10)

Cuadro N° 10: Estándares regulados por el D.S. 085 -2003 PCM

Zonas de Aplicación	Valores Expresados (LAeqT)	
	Horario Diurno	Horario Nocturno
Zona de Protección Especial	50 dB(A)	40 dB(A)
Zona Residencial	60 dB(A)	50 dB(A)
Zona Comercial	70 dB(A)	60 dB(A)
Zona Industrial	80 dB(A)	70 dB(A)

Cuadro N° 11: Resultados Comparativos de Monitoreo de Ruido (Zona Industrial)

Puntos de Monitoreo	Unidad	Tiempo de Medición (Horas)	LF. Max	LF. Min	Valor LAeqt
PMRA-04	dB (A)	12:55	71.1	38.7	51.7
	dB (A)	13:10	71.5	38.2	51.7
	dB (A)	13:26	63.4	39.5	50.7
VALOR PROMEDIO					51.4
D.S. N° 085-2003-PCM: "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido" (Zona Industrial)					80 dB (A)

Leyenda: db (A) = Decibelio A

Fuente: Elaboración Propia – ISSM EIRL

De acuerdo a las mediciones del cuarto punto de muestreo **PMRA-04**, realizada el día 19 de junio del 2026 en el horario de 12:55 a 13:41 horas, se obtuvo un valor promedio LAeqt **51.4 dB**, el cual se encuentra por debajo de los estándares de calidad ambiental para ruido ambiental en zonas industriales.

5. PARÁMETROS METEOROLÓGICOS

5.1. ESTACIÓN METEOROLÓGICA

Puntos de monitoreo	Matriz de evaluación	Parámetros medidos	Fecha de muestreo	Hora de muestreo
PMRA-01	Datos Meteorológicos	Presión Atmosférica	17/06/2026	16:16 – 17:02
		Radiación		
		Temperatura		
		Humedad Relativa		
		Pluviometría		
		Dirección y Velocidad de viento		
PMRA-02	Datos Meteorológicos	Presión Atmosférica	18/06/2026	09:59 – 10:44
		Radiación		
		Temperatura		
		Humedad Relativa		
		Pluviometría		
		Dirección y Velocidad de viento		
PMRA-03	Datos Meteorológicos	Presión Atmosférica	18/06/2026	16:28 – 17:13
		Radiación		
		Temperatura		

		Humedad Relativa Pluviometría Dirección y Velocidad de viento		
PMRA-04	Datos Meteorológicos	Presión Atmosférica Radiación Temperatura Humedad Relativa Pluviometría Dirección y Velocidad de viento	19/06/2026	12:55 –13:41

5.1.1. MONITOREO METEREOLÓGICO

Cuadro n°12. Resultados de Datos de Estación Meteorológica

Fecha	Puntos de Monitoreo	Hora	Temperatura (°C)	Velocidad Viento (m/s)	Dirección de Viento	Humedad Relativa (%)	Presión (mbar)	Radiación UV	Precipitaciones (mm)
17/06/2026	PMRA-01	16:16	31.0	0.4	W	77.50	1001	1	0
		16:32	31.1	0.5	W	79.14	1001	1	0
		16:47	28.1	0.5	W	79.00	1001	1	0
18/06/2026	PMRA-02	09:59	26.0	0.6	SW	52.00	1005	1	0
		10:14	33.2	0.8	NE	83.00	1005	1	0
		10:29	33.2	0	----	83.00	1005	2	0
	PMRA-03	16:28	30.1	0	----	76.00	1001	0	0
		16:43	31.5	0.3	NW	74.78	1001	0	0
		16:58	29.8	0.1	NW	56.00	1000	0	0
19/06/2026	PMRA-04	12:55	33.6	0.2	W	60.00	1002	2	0
		13:10	33.9	1.2	W	57.25	1002	4	0
		13:26	30.0	0	-----	56.00	1002	2	0

Fuente: Fuente: elaboración propia - ISSM E.I.R.L.

Gráfico n°5. Resultados de Medicion de Temperatura los días 17, 18 y 19 por punto de muestreo

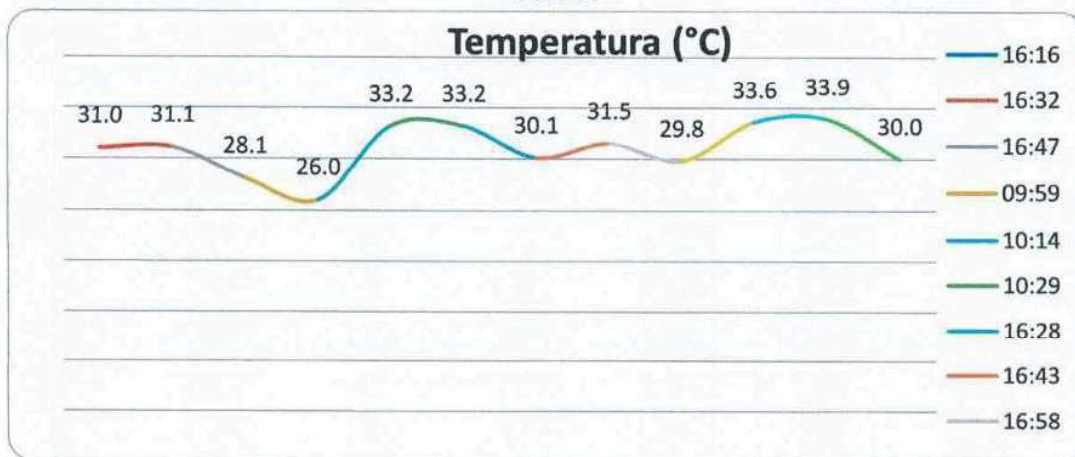


Gráfico n°6. Resultados de medición de la velocidad del viento los días 17, 18 y 19 por punto de muestreo



Gráfico n°7. Resultados de Rosa de vientos de los días los días 17, 18 y 19 por punto de muestreo

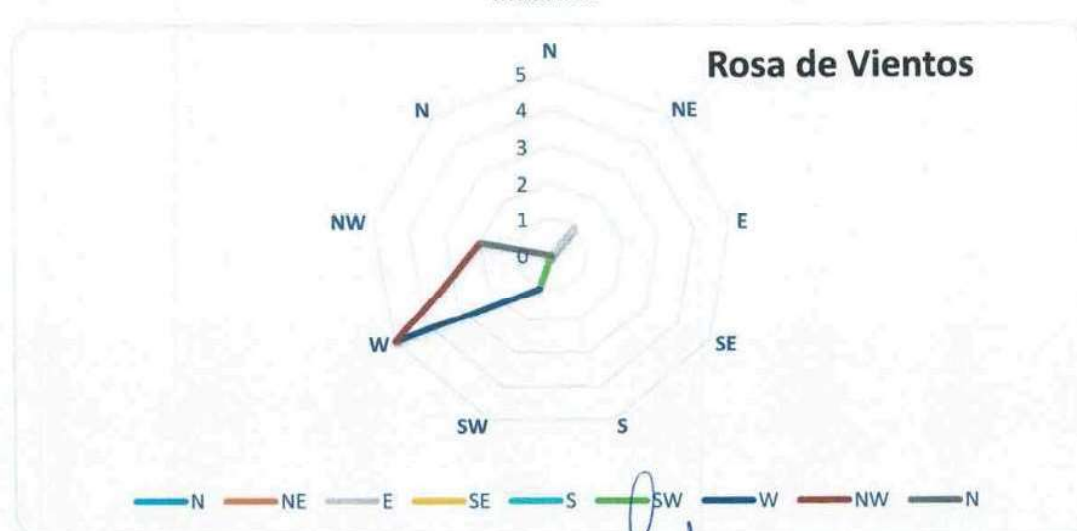


Gráfico n° 8. Resultados de medición de Humedad Relativa de los días 17, 18 y 19 por punto de muestreo

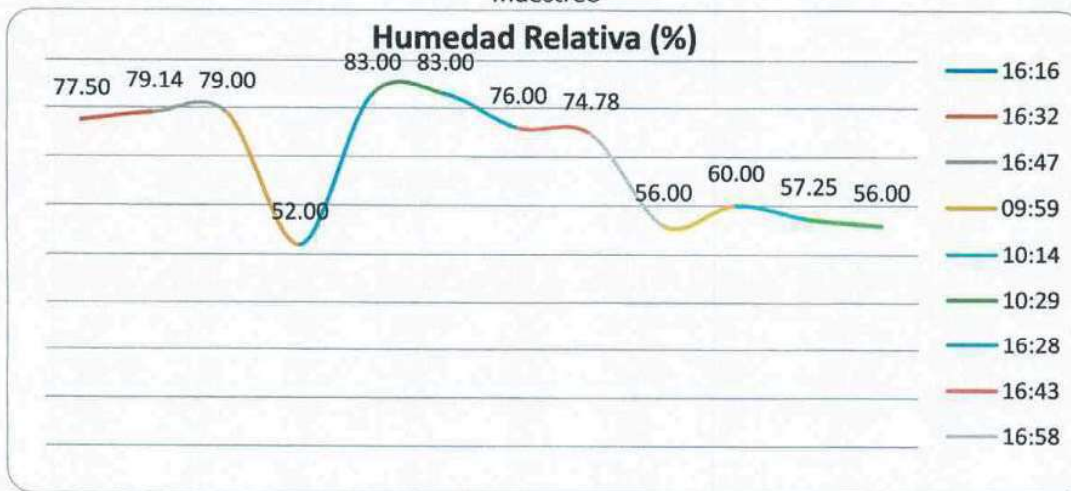


Gráfico n°9. Resultados de medición de Presión Atmosférica de los días los días 17, 18 y 19 por punto de muestreo

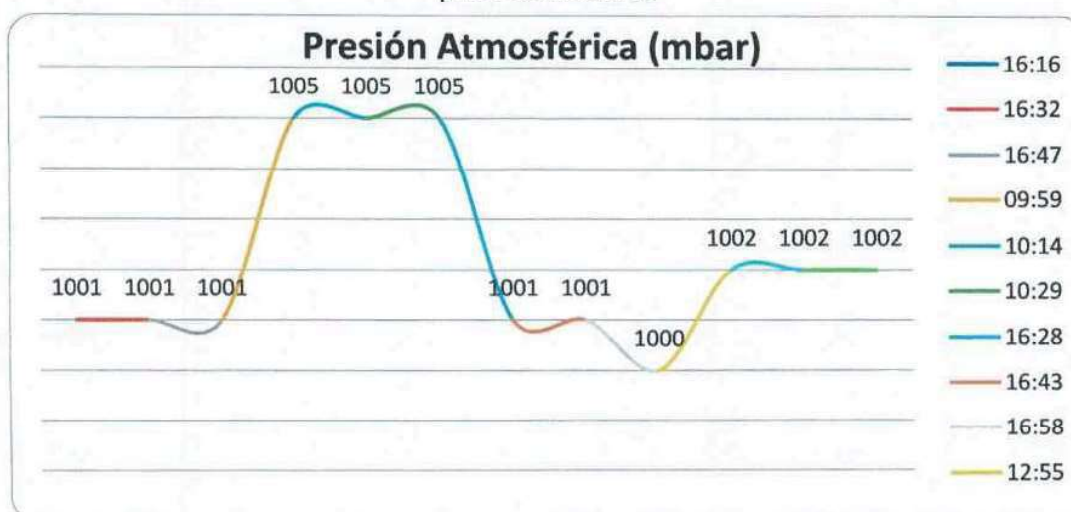


Gráfico n°10 Resultados de medición de UV de los días los días 17, 18 y 19 por punto de muestreo

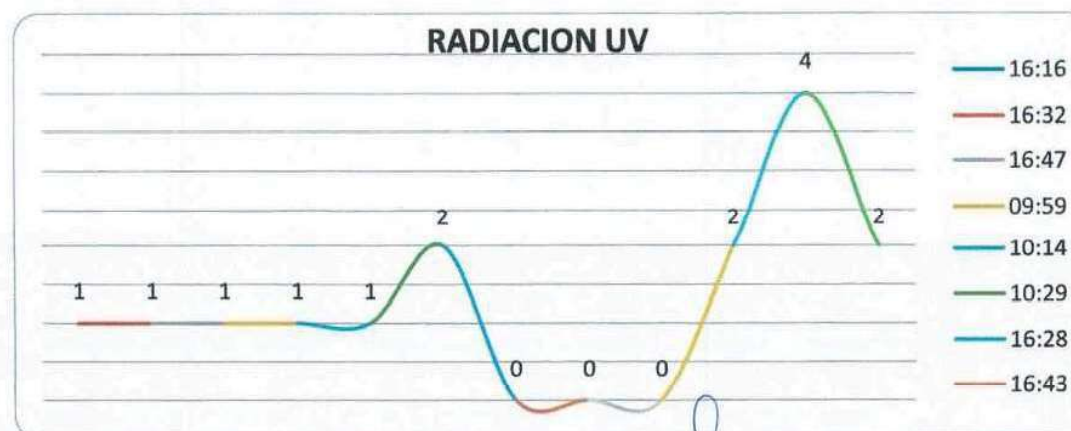
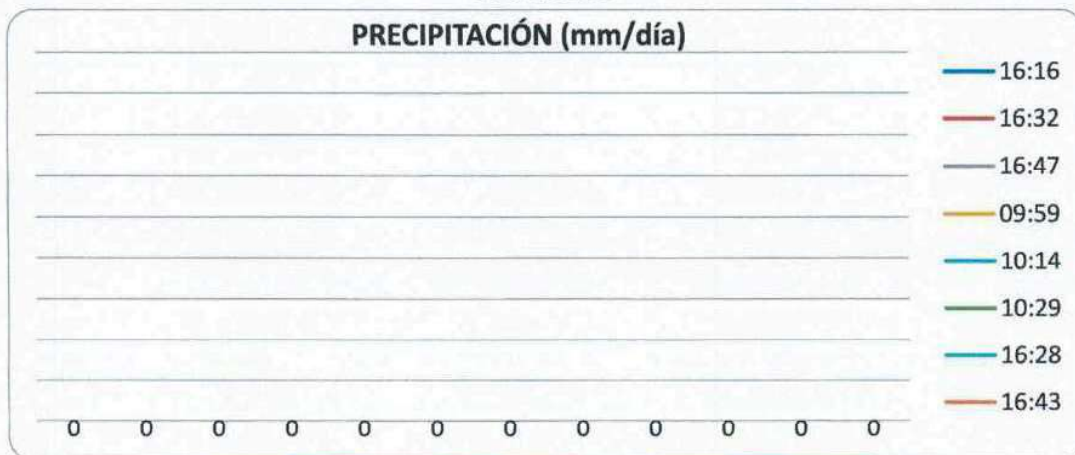


Gráfico n°11. Resultados de medición de precipitación de los días los días 17, 18 y 19 por punto de muestreo



La información que se presenta a continuación corresponde a los resultados de monitoreo meteorológico desarrollado en los puntos de monitoreo PMRA-01, PMRA-02, PMRA-03 y PMRA-04. (Ver Cuadro N°12)

La estación meteorológica se instaló en el punto PMRA-01 a las 16:16 horas del 17 de junio del presente año hasta las 17:02 hrs del mismo día.

Los datos meteorológicos obtenidos fueron los siguientes; en promedio durante las mediciones del primer punto la velocidad del viento de mantuvo en 0.5 m/s, en la dirección del viento predominó la orientación W, la temperatura promedio fue de 30.1 °C, la humedad relativa fue de 78.5 % y la presión atmosférica se mantuvo en 1001 mbar, la radicación UV se mantuvo en 1 IUUV y finalmente los niveles de precipitación diaria se mantuvo en 0 mm.

El día 18 de junio del presente año se instaló la estación meteorológica en el punto PMRA-02 de 9:59 horas a 10:54 hrs del mismo día.

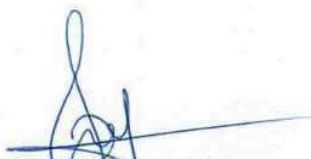
Los datos meteorológicos obtenidos fueron los siguientes; en promedio durante las mediciones la velocidad del viento de mantuvo en 0.5 m/s, en la dirección del viento osciló entre SW y NE, la temperatura promedio fue de 30.8 °C, la humedad relativa fue de 72.7 % y la presión atmosférica se mantuvo en 1005 mbar, la radicación UV promedio fue de 1.3 IUUV y finalmente los niveles de precipitación diaria se mantuvo en 0 mm.

El día 18 de junio por la tarde se instaló la estación meteorológica en el punto PMRA-03 de 16:28 horas a 17:13 hrs del mismo día.

Los datos meteorológicos obtenidos fueron los siguientes; en promedio durante las mediciones del primer punto la velocidad del viento de mantuvo en 0.1 m/s, en la dirección del viento predominante fue NW, la temperatura promedio fue de 30.5 °C, la humedad relativa fue de 68.9 % y la presión atmosférica promedio fue de 1000.7 mbar, la radicación UV debido a la puesta del sol cerró en 0 IUUV y finalmente los niveles de precipitación diaria se mantuvo en 0 mm.

El día 19 de junio se instaló la estación meteorológica en el punto PMRA-04 de 12:55 horas a 13:26 hrs del mismo día.

Los datos meteorológicos obtenidos fueron los siguientes; en promedio durante las mediciones la velocidad promedio del viento fue de 0.5 m/s, en la dirección del viento predominante fue W, la temperatura promedio fue de 32.5 °C, la humedad relativa fue de 57.75 % y la presión atmosférica promedio fue de 1002 mbar, la radicación UV promedio fue de 2.7 IUV y finalmente los niveles de precipitación diaria se mantuvo en 0 mm.



ING. WILLIAM ENRIQUE ANGELES NAVARRO
ESPECIALISTA AMBIENTAL
CIP 296434

6. CONCLUSIONES

6.1. RUIDO AMBIENTAL

- Los Ensayos realizados durante los días 17,18 y 19 del presente año, nos permitió evidenciar el cumplimiento del compromiso ambiental que el Instituto Tecnológico de la producción ITP, cede CITEForestal Maynas, ubicado en la carretera Iquitos – Nauta km 3.9, distrito de San Juan, provincia de Maynas, en el departamento de Loreto.
- Que de acuerdo los datos del cuadro n°5 del presente informe de monitoreo ambiental, en el primer punto de monitoreo PMRA-01, se obtuvo un valor promedio de 73.7 dB, que en comparación con la normativa ambiental el D.S. N° 085-2003-PCM: “Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido” (Zona Industrial), no supera los 80 dB, en el horario diurno; cabe indicar que los valores no superan los límites establecidos sin embargo, la medición se ve influenciada por la alta Transitabilidad de vehículos al momento del monitoreo ejecutado.
- En el cuadro n°7 del presente informe de monitoreo ambiental, en el segundo punto de monitoreo PMRA-02, se obtuvo un valor promedio de 74.9 dB, que en comparación con la normativa ambiental el D.S. N° 085-2003-PCM: “Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido” (Zona Industrial), no supera los 80 dB, en el horario diurno; cabe recalcar que los valores se muestran un poco elevados, porque al momento de las mediciones el punto se ubicaba dentro de una construcción de obras civiles que colinda con el CiteForestal Maynas.
- En el cuadro n°9 del presente informe de monitoreo ambiental, en el tercer punto de monitoreo PMRA-03, se obtuvo un valor promedio de 74.7 dB, que en comparación con la normativa ambiental el D.S. N° 085-2003-PCM: “Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido” (Zona Industrial), no supera los 80 dB, en el horario diurno, se hace hincapié que los valores no superan los límites establecidos sin embargo, la medición se ve influenciada por la alta Transitabilidad de vehículos al momento del monitoreo ejecutado.
- Finalmente, en el cuadro n°11 del presente informe de monitoreo ambiental, en el cuarto punto de monitoreo PMRA-04, se obtuvo un valor promedio de 51.4 dB, que en comparación con la normativa ambiental el D.S. N° 085-2003-PCM: “Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido” (Zona Industrial), no supera los 80 dB. en el horario diurno
- Además, durante el monitoreo de ruido Ambiental, no se vió afectado por las condiciones climatológicas del entorno debido a que no se presenció precipitaciones y fuertes ráfagas de viento durante el periodo de medición de ruido ambiental.

7. ANEXOS

7.1. FICHAS TÉCNICAS DE PUNTOS DE CONTROL DE MONITOREO

FICHA DE LA ESTACION DE MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO AMBIENTAL (DIURNO)

Nombre de la Empresa: INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.

Nombre del Punto: PMRA-01

Descripcion del Punto: ZONA INDUSTRIAL

Clase de Punto: ☐ Emisor ☐ Receptor ☒ Control

UBICACION: Distrito: SAN JUAN BAUTISTA

Provincia: MAYNAS

COORDENADAS U.T.M

Norte: 9578420

Este: 0686760

Altitud: 105

Zona: 18 S



FICHA DE ESTACION METEOROLÓGICA

Nombre de la Empresa: INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.

Nombre del Punto: PMRA METEOROLÓGICO -01

Descripción del Punto: ZONA INDUSTRIAL

Clase de Punto: ☐ Emisor ☐ Receptor ☒ Control

UBICACION: Distrito: SAN JUAN BAUTISTA

Provincia: MAYNAS

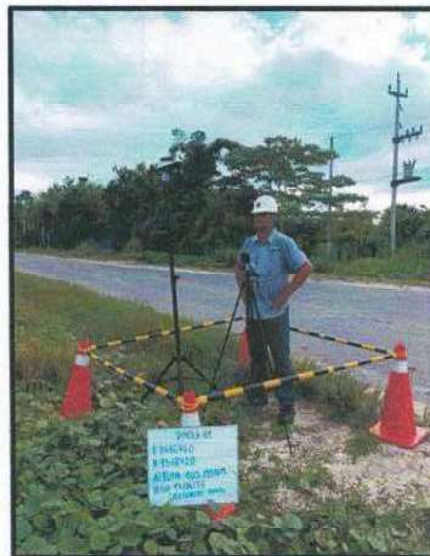
COORDENADAS U.T.M

Norte: 9578420

Este: 0686760

Altitud: 105

Zona: 18 S



FICHA DE LA ESTACION DE MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO AMBIENTAL (DIURNO)

Nombre de la Empresa: INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.

Nombre del Punto: PMRA-02

Descripción del Punto: ZONA INDUSTRIAL

Clase de Punto: ☐ Emisor ☐ Receptor ☒ Control

UBICACION: Distrito: SAN JUAN BAUTISTA

Provincia: MAYNAS

COORDENADAS U.T.M

Norte: 9578373

Este: 0686827

Altitud: 105

Zona: 18 S



FICHA DE LA ESTACION METEOROLOGICA

Nombre de la Empresa: INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.

Nombre del Punto: PMRA METEOROLÓGICO -02

Descripción del Punto: ZONA INDUSTRIAL

Clase de Punto: ☐ Emisor ☐ Receptor ☒ Control

UBICACION: Distrito: SAN JUAN BAUTISTA

Provincia: MAYNAS

COORDENADAS U.T.M

Norte: 9578373

Este: 0686827

Altitud: 105

Zona: 18 S



FICHA DE LA ESTACION DE MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO AMBIENTAL (DIURNO)

Nombre de la Empresa: INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.

Nombre del Punto: PMRA-03

Descripción del Punto: ZONA INDUSTRIAL

Clase de Punto: ☐ Emisor ☐ Receptor ☒ Control

UBICACION: Distrito: SAN JUAN BAUTISTA

Provincia: MAYNAS

COORDENADAS U.T.M

Norte: 9578552

Este: 0686891

Altitud: 105

Zona: 18 S



FICHA DE LA ESTACION METEOROLOGICA

Nombre de la Empresa: INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.

Nombre del Punto: PMRA METEOROLÓGICO -03

Descripción del Punto: ZONA INDUSTRIAL

Clase de Punto: ☐ Emisor ☐ Receptor ☒ Control

UBICACION: Distrito: SAN JUAN BAUTISTA

Provincia: MAYNAS

COORDENADAS U.T.M

Norte: 9578552

Este: 0686891

Altitud: 105

Zona: 18 S



FICHA DE LA ESTACION DE MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO AMBIENTAL (DIURNO)

Nombre de la Empresa: INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.

Nombre del Punto: PMRA-04

Descripcion del Punto: ZONA INDUSTRIAL

Clase de Punto: ☐ Emisor ☐ Receptor ☒ Control

UBICACION: Distrito: SAN JUAN BAUTISTA

Provincia: MAYNAS

COORDENADAS U.T.M

Norte: 9578499

Este: 0686930

Altitud: 104

Zona: 18 S



FICHA DE LA ESTACION METEOROLOGICA

Nombre de la Empresa: INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.

Nombre del Punto: PMRA METEOROLÓGICO -04

Descripción del Punto: ZONA INDUSTRIAL

Clase de Punto: ☐ Emisor ☐ Receptor ☒ Control

UBICACION: Distrito: SAN JUAN BAUTISTA

Provincia: MAYNAS

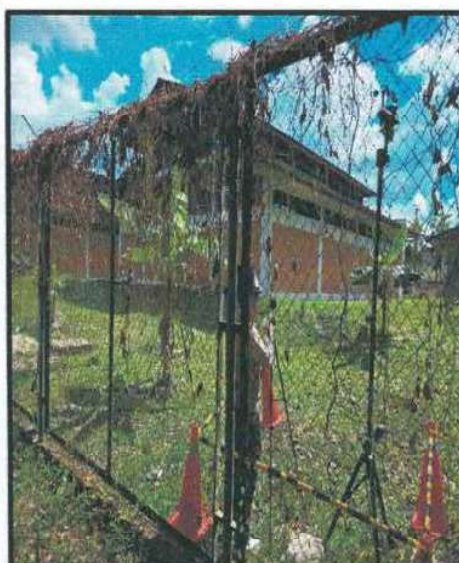
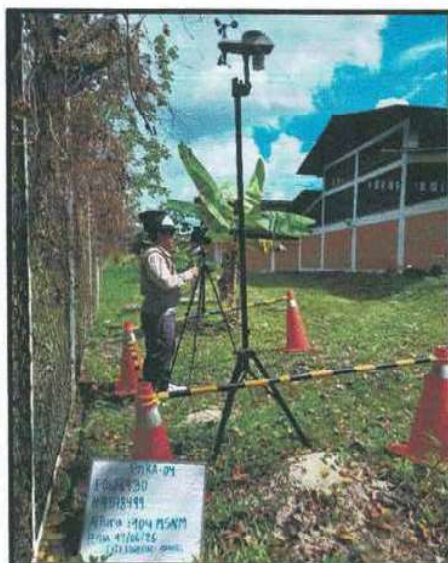
COORDENADAS U.T.M

Norte: 9578499

Este: 0686930

Altitud: 104

Zona: 18 S



7.2. PANEL FOTOGRÁFICO

MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL PMRA-01 – 17-06-26 DE 16:16 PM A 17:02 PM

ANTES



DURANTE



DESPUÉS



MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL PMRA-02 – 18-06-26 DE 09:59 AM A 10:44 AM

ANTES



DURANTE



DESPUÉS



MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL PMRA-03 – 18-06-26 DE 16:28 PM A 17:13 PM

ANTES



DURANTE



DESPUÉS



MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL PMRA-04 – 19-06-26 DE 12:55 PM A 13:41 PM

ANTES



DURANTE



DESPUÉS





41

DATOS DEL CLIENTE									
ENVÍO INFORME DE ENSAYO									
RAZÓN SOCIAL									
DIRECCIÓN									
TELÉFONO									
CONTACTO									
ORDEN DE SERVICIO N°									
OTRA REFERENCIA:									
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA PRODUCCIÓN - ITP AV. LA REPÚBLICA DE PANAMÁ # 3413 SAN ISIDRO LIMA - LIMA									
0001068 SERVICIO DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL									
ENVÍO FACTURA A:									
RAZÓN SOCIAL									
RUC									
DIRECCIÓN									
NOMBRE DEL PROYECTO									
PROCEDENCIA									
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA PRODUCCIÓN - ITP 201513169477 AV. LA REPÚBLICA DE PANAMÁ # 3413 SAN ISIDRO - LIMA SERVICIO DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL									
CITE FORESTAL HAYUAS									
N° de muestra (a)		Código de Cliente		Muestra		Matriz o Producto (s)		Ubicación UTM	
				Fecha (d-m-a)	Hora (24-h)				
PHRA-02				11-06-26	09:59	ANAS501-3		E0086927	
PHRA-03				11-06-26	16:28	ANAS501-3		E0086927	
(a) Información liberada por Recepción de Inversión: (a) MATRIZ o PRODUCTO: Salud Ocupacional (E.O.), (b) Papeles (Papeles), (c) Papeles (Papeles), (d) Papeles (Papeles), (e) Papeles (Papeles), (f) Papeles (Papeles), (g) Papeles (Papeles), (h) Papeles (Papeles), (i) Papeles (Papeles), (j) Papeles (Papeles), (k) Papeles (Papeles), (l) Papeles (Papeles), (m) Papeles (Papeles), (n) Papeles (Papeles), (o) Papeles (Papeles), (p) Papeles (Papeles), (q) Papeles (Papeles), (r) Papeles (Papeles), (s) Papeles (Papeles), (t) Papeles (Papeles), (u) Papeles (Papeles), (v) Papeles (Papeles), (w) Papeles (Papeles), (x) Papeles (Papeles), (y) Papeles (Papeles), (z) Papeles (Papeles), (aa) Papeles (Papeles), (ab) Papeles (Papeles), (ac) Papeles (Papeles), (ad) Papeles (Papeles), (ae) Papeles (Papeles), (af) Papeles (Papeles), (ag) Papeles (Papeles), (ah) Papeles (Papeles), (ai) Papeles (Papeles), (aj) Papeles (Papeles), (ak) Papeles (Papeles), (al) Papeles (Papeles), (am) Papeles (Papeles), (an) Papeles (Papeles), (ao) Papeles (Papeles), (ap) Papeles (Papeles), (aq) Papeles (Papeles), (ar) Papeles (Papeles), (as) Papeles (Papeles), (at) Papeles (Papeles), (au) Papeles (Papeles), (av) Papeles (Papeles), (aw) Papeles (Papeles), (ax) Papeles (Papeles), (ay) Papeles (Papeles), (az) Papeles (Papeles), (ba) Papeles (Papeles), (bb) Papeles (Papeles), (bc) Papeles (Papeles), (bd) Papeles (Papeles), (be) Papeles (Papeles), (bf) Papeles (Papeles), (bg) Papeles (Papeles), (bh) Papeles (Papeles), (bi) Papeles (Papeles), (bj) Papeles (Papeles), (bk) Papeles (Papeles), (bl) Papeles (Papeles), (bm) Papeles (Papeles), (bn) Papeles (Papeles), (bo) Papeles (Papeles), (bp) Papeles (Papeles), (bq) Papeles (Papeles), (br) Papeles (Papeles), (bs) Papeles (Papeles), (bt) Papeles (Papeles), (bu) Papeles (Papeles), (bv) Papeles (Papeles), (bw) Papeles (Papeles), (bx) Papeles (Papeles), (by) Papeles (Papeles), (bz) Papeles (Papeles), (ca) Papeles (Papeles), (cb) Papeles (Papeles), (cc) Papeles (Papeles), (cd) Papeles (Papeles), (ce) Papeles (Papeles), (cf) Papeles (Papeles), (cg) Papeles (Papeles), (ch) Papeles (Papeles), (ci) Papeles (Papeles), (cj) Papeles (Papeles), (ck) Papeles (Papeles), (cl) Papeles (Papeles), (cm) Papeles (Papeles), (cn) Papeles (Papeles), (co) Papeles (Papeles), (cp) Papeles (Papeles), (cq) Papeles (Papeles), (cr) Papeles (Papeles), (cs) Papeles (Papeles), (ct) Papeles (Papeles), (cu) Papeles (Papeles), (cv) Papeles (Papeles), (cw) Papeles (Papeles), (cx) Papeles (Papeles), (cy) Papeles (Papeles), (cz) Papeles (Papeles), (da) Papeles (Papeles), (db) Papeles (Papeles), (dc) Papeles (Papeles), (dd) Papeles (Papeles), (de) Papeles (Papeles), (df) Papeles (Papeles), (dg) Papeles (Papeles), (dh) Papeles (Papeles), (di) Papeles (Papeles), (dj) Papeles (Papeles), (dk) Papeles (Papeles), (dl) Papeles (Papeles), (dm) Papeles (Papeles), (dn) Papeles (Papeles), (do) Papeles (Papeles), (dp) Papeles (Papeles), (dq) Papeles (Papeles), (dr) Papeles (Papeles), (ds) Papeles (Papeles), (dt) Papeles (Papeles), (du) Papeles (Papeles), (dv) Papeles (Papeles), (dw) Papeles (Papeles), (dx) Papeles (Papeles), (dy) Papeles (Papeles), (dz) Papeles (Papeles), (ea) Papeles (Papeles), (eb) Papeles (Papeles), (ec) Papeles (Papeles), (ed) Papeles (Papeles), (ee) Papeles (Papeles), (ef) Papeles (Papeles), (eg) Papeles (Papeles), (eh) Papeles (Papeles), (ei) Papeles (Papeles), (ej) Papeles (Papeles), (ek) Papeles (Papeles), (el) Papeles (Papeles), (em) Papeles (Papeles), (en) Papeles (Papeles), (eo) Papeles (Papeles), (ep) Papeles (Papeles), (eq) Papeles (Papeles), (er) Papeles (Papeles), (es) Papeles (Papeles), (et) Papeles (Papeles), (eu) Papeles (Papeles), (ev) Papeles (Papeles), (ew) Papeles (Papeles), (ex) Papeles (Papeles), (ey) Papeles (Papeles), (ez) Papeles (Papeles), (fa) Papeles (Papeles), (fb) Papeles (Papeles), (fc) Papeles (Papeles), (fd) Papeles (Papeles), (fe) Papeles (Papeles), (ff) Papeles (Papeles), (fg) Papeles (Papeles), (fh) Papeles (Papeles), (fi) Papeles (Papeles), (fj) Papeles (Papeles), (fk) Papeles (Papeles), (fl) Papeles (Papeles), (fm) Papeles (Papeles), (fn) Papeles (Papeles), (fo) Papeles (Papeles), (fp) Papeles (Papeles), (fq) Papeles (Papeles), (fr) Papeles (Papeles), (fs) Papeles (Papeles), (ft) Papeles (Papeles), (fu) Papeles (Papeles), (fv) Papeles (Papeles), (fw) Papeles (Papeles), (fx) Papeles (Papeles), (fy) Papeles (Papeles), (fz) Papeles (Papeles), (ga) Papeles (Papeles), (gb) Papeles (Papeles), (gc) Papeles (Papeles), (gd) Papeles (Papeles), (ge) Papeles (Papeles), (gf) Papeles (Papeles), (gg) Papeles (Papeles), (gh) Papeles (Papeles), (gi) Papeles (Papeles), (gj) Papeles (Papeles), (gk) Papeles (Papeles), (gl) Papeles (Papeles), (gm) Papeles (Papeles), (gn) Papeles (Papeles), (go) Papeles (Papeles), (gp) Papeles (Papeles), (gq) Papeles (Papeles), (gr) Papeles (Papeles), (gs) Papeles (Papeles), (gt) Papeles (Papeles), (gu) Papeles (Papeles), (gv) Papeles (Papeles), (gw) Papeles (Papeles), (gx) Papeles (Papeles), (gy) Papeles (Papeles), (gz) Papeles (Papeles), (ha) Papeles (Papeles), (hb) Papeles (Papeles), (hc) Papeles (Papeles), (hd) Papeles (Papeles), (he) Papeles (Papeles), (hf) Papeles (Papeles), (hg) Papeles (Papeles), (hh) Papeles (Papeles), (hi) Papeles (Papeles), (hj) Papeles (Papeles), (hk) Papeles (Papeles), (hl) Papeles (Papeles), (hm) Papeles (Papeles), (hn) Papeles (Papeles), (ho) Papeles (Papeles), (hp) Papeles (Papeles), (hq) Papeles (Papeles), (hr) Papeles (Papeles), (hs) Papeles (Papeles), (ht) Papeles (Papeles), (hu) Papeles (Papeles), (hv) Papeles (Papeles), (hw) Papeles (Papeles), (hx) Papeles (Papeles), (hy) Papeles (Papeles), (hz) Papeles (Papeles), (ia) Papeles (Papeles), (ib) Papeles (Papeles), (ic) Papeles (Papeles), (id) Papeles (Papeles), (ie) Papeles (Papeles), (if) Papeles (Papeles), (ig) Papeles (Papeles), (ih) Papeles (Papeles), (ii) Papeles (Papeles), (ij) Papeles (Papeles), (ik) Papeles (Papeles), (il) Papeles (Papeles), (im) Papeles (Papeles), (in) Papeles (Papeles), (io) Papeles (Papeles), (ip) Papeles (Papeles), (iq) Papeles (Papeles), (ir) Papeles (Papeles), (is) Papeles (Papeles), (it) Papeles (Papeles), (iu) Papeles (Papeles), (iv) Papeles (Papeles), (iw) Papeles (Papeles), (ix) Papeles (Papeles), (iy) Papeles (Papeles), (iz) Papeles (Papeles), (ja) Papeles (Papeles), (jb) Papeles (Papeles), (jc) Papeles (Papeles), (jd) Papeles (Papeles), (je) Papeles (Papeles), (jf) Papeles (Papeles), (jg) Papeles (Papeles), (jh) Papeles (Papeles), (ji) Papeles (Papeles), (jj) Papeles (Papeles), (jk) Papeles (Papeles), (jl) Papeles (Papeles), (jm) Papeles (Papeles), (jn) Papeles (Papeles), (jo) Papeles (Papeles), (jp) Papeles (Papeles), (jq) Papeles (Papeles), (jr) Papeles (Papeles), (js) Papeles (Papeles), (jt) Papeles (Papeles), (ju) Papeles (Papeles), (jv									

42

7.4. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS



INGENIERÍA EN METROLOGÍA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° CEU-038-2026

N° Expediente : 498-2026
Fecha de emisión : 2026-02-19

Página 1 de 2

Solicitante : INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.
Dirección : AV. MARISCAL CACERES NRO. 685 - LORETO - MAYNAS - IQUITOS

UNIMETRO S.A.C. ofrece a la industria y laboratorios de ensayo en general, los servicios de calibración de equipos e instrumentos de medición, contando para ello con un laboratorio equipado con equipos de alta tecnología y patrones trazables a patrones nacionales y patrones de referencia (DM-INACAL).

Unidad bajo prueba : SONÓMETRO

Marca : Sound Level Meter

Modelo : AWA5661

N° de serie : 930818

Identificación : No Indica

Resolución : 0,1

Alcance de medición : 25 dB -140 dB

Micrófono : No Indica

Serie de Micrófono : No Indica

Los resultados del presente certificado solo son válidos para el objeto calibrado y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y no debe utilizarse como certificado de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

UNIMETRO S.A.C. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este equipo o instrumento después de su calibración, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de calibración que figuren en este documento.

Fecha de calibración : 2026-02-19

Lugar de calibración : Laboratorio de Calibración de UNIMETRO S.A.C.

El usuario debe recalibrar sus equipos en intervalos adecuados, teniendo como base las características del trabajo realizado así como el mantenimiento del instrumento y el tiempo de vida del mismo.

Método de Calibración

Tomando como referencia el Procedimiento de calibración de Sonómetros PC-023, edición 01 y la Norma Metroológica Peruana NMP-011-2007. Pruebas Acústicas.

Trazabilidad

Los resultados de la calibración tienen trazabilidad a los patrones de referencia del Laboratorio Nacional y/o laboratorios acreditados, en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades de Medida (SI).

TRAZABILIDAD	Patrón utilizado	Certificado de calibración
DM-INACAL	Calibrador Acústico Clase I	LAC-010-2025

Observaciones

La incertidumbre de medición expandida reportada en el certificado es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$ de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.

Se colocó un sticker con la indicación "CALIBRADO".



Firmado digitalmente por INGA CHUCOS MOISES ADOLFO FIR 10020315 hard Fecha: 2026.02.19 15:53:40 -05'00'

MOISES ADOLFO INGA CHUCOS
INGENIERO FISICO
CIP N° 137284



"Av. Gran Chimú N° 451 Urb. Zárate, San Juan de Lurigancho - Lima, Perú

Telef.: (511) 376-8271 Cel.: 998446498 Entel: 981421743

Web: www.unimetrosac.com E-mail: ventas@unimetrosac.com"

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° CEU-038-2026

Página 2 de 2

Condiciones ambientales

	Inicial	Final
Temperatura	22,2 °C	22,3 °C
Humedad relativa	63,1 %hr	63,5 %hr

ENSAYOS CON SEÑAL ACÚSTICA

PONDERACIÓN "A"

MEDICIÓN: RESPONSE "SLOW"

NIVEL ESPERADO (dB)	FRECUENCIA (Hz)	NIVEL LEÍDO (dB)	DESVIACIÓN (dB)	INCERTIDUMBRE (dB)
93,6	1000	93,8	0,2	0,2
104,0	1000	104,0	0,0	0,2
114,1	1000	114,1	0,0	0,2

MEDICIÓN: RESPONSE "FAST"

NIVEL ESPERADO (dB)	FRECUENCIA (Hz)	NIVEL LEÍDO (dB)	DESVIACIÓN (dB)	INCERTIDUMBRE (dB)
93,6	1000	93,8	0,2	0,2
104,0	1000	104,1	0,1	0,2
114,1	1000	114,2	0,1	0,2

PONDERACIÓN "C"

MEDICIÓN: RESPONSE "SLOW"

NIVEL ESPERADO (dB)	FRECUENCIA (Hz)	NIVEL LEÍDO (dB)	DESVIACIÓN (dB)	INCERTIDUMBRE (dB)
93,6	1000	93,8	0,2	0,2
104,0	1000	104,0	0,0	0,2
114,1	1000	114,1	0,0	0,2

MEDICIÓN: RESPONSE "FAST"

NIVEL ESPERADO (dB)	FRECUENCIA (Hz)	NIVEL LEÍDO (dB)	DESVIACIÓN (dB)	INCERTIDUMBRE (dB)
93,6	1000	93,8	0,2	0,2
104,0	1000	104,0	0,0	0,2
114,1	1000	114,0	-0,1	0,2

FIN DE DOCUMENTO

"Av. Gran Chimú N° 451 Urb. Zárate, San Juan de Lurigancho - Lima, Perú

Telef.: (511) 376-8271 Cel.: 998446498 Entel: 981421743

Web: www.unimetrosac.com E-mail: ventas@unimetrosac.com"



Laboratorio de Calibración acreditado
por NAC con el número de registro
NAC-013-CL en la Norma
ISO/IEC 17025:2017



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

OHLFP-027-2026

1.- Solicitante

Razón Social : INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.

Dirección : AV. MARISCAL CACERES NRO. 685 (CON BOLOGNESI) LORETO - MAYNAS - IQUITOS

OTI : LC-283

2.- Instrumento de medición : Estación Meteorológica (Presión Absoluta)

Marca : WEATHER STATION

Modelo : No indica

N° de serie : 2A99K-3395TY-2

Identificación : No indica

Procedencia : China

Intervalo de indicación : 540 mbar a 1100 mbar

Resolución : 0.1 mbar

3.- Fecha y lugar de calibración

Fecha de calibración : 2026-04-06

Lugar de calibración : Laboratorio de presión de OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.

4.- Metodo de calibración :

La calibración se realizó por comparación directa según el PC-024 "Procedimiento para la calibración de instrumentos de medición de presión absoluta (Barómetros)" de INACAL-DM.

5.- Trazabilidad :

Los resultados de la calibración tienen trazabilidad a patrones nacionales e internacionales, en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

N° de Certificado	Patrón utilizado	Marca	Modelo
LFP - 011 - 2026	Barómetro de Indicación Digital con resolución de 0.01 hPa	SENSECA	HD31
INACAL DM			

6.- Condiciones ambientales :

Temperatura	20.4 °C	± 0.5 °C
Humedad	58.3 % HR	± 0.5 % HR
Presión	1008.2 hPa	± 0.1 hPa

Este Certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos y/o modificaciones requieren la autorización del Laboratorio de Metrología OHLAB S.A.C. Certificado sin firma y sello carecen de validez. Los resultados de este certificado no deben utilizarse como certificado de conformidad de producto. Los resultados se refieren exclusivamente a los ítems recibidos, el laboratorio OHLAB S.A.C. declina de toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este certificado.

Fecha de emisión : 2026-04-06

Firma y Sello



[Firma]
JUAN DIEGO ARRIAS
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA



OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.
Laboratorio de Metrología
Avenida La Marina 365, La Perla, Callao - Perú
Tel.: (01) 454 3009 Cel.: (+51) 983 731 672
Email: comercial@ohlaboratory.com
Web: www.ohlaboratory.com

Pág. 1 de 2
FGC-042/ENERO 2026/Rev.08

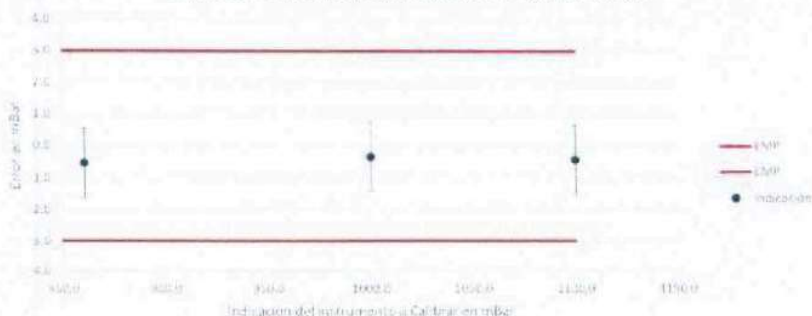
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

OHLFP-027-2026

7.- Resultados de medición :

Indicación del instrumento a calibrar		Error	Incertidumbre	Error Máximo Permitido (**)
(kPa)	mbar	mbar	mbar	mbar
88.03	860.3	-0.5	1.1	3
100.02	1000.2	-0.3	1.1	3
109.99	1099.9	-0.4	1.1	3

GRÁFICO DE INDICACIÓN VS ERROR E INCERTIDUMBRE



Observaciones

- Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación: CALIBRADO.
- No se realizó ningún ajuste al instrumento antes de su calibración, el instrumento es sellado.
- La incertidumbre reportada en el presente certificado es la incertidumbre expandida de medición que resulta de multiplicar la incertidumbre de medición estándar combinada por el factor de cobertura $k = 2$, de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95,45%.
- El error máximo permitido (+ EMP y - EMP) para el barómetro bajo calibración es de 3 mbar según el manual del fabricante.

(Fin del Documento)



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

OHLRD-038-2026

1.- SOLICITANTE

Nombre: INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.

Dirección: AV. MARISCAL CACERES NRO. 685 (CON BOLOGNESI) LORETO - MAYNAS - IQUITOS

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN Medidor de RUV

Marca: WEATHER STATION

Modelo: FJ3395TY

N° de Serie: 2A99K-3395TY-2

Código de identif.: No indica

Intervalo de medición: 0 a 15 index

Resolución: 1 index

Procedencia: China

Este certificado de Calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales (INACAL) y/o internacionales. OHLAB S.A.C. custodia, conserva y mantiene sus patrones en áreas con condiciones ambientales controladas, realiza mediciones metrologicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrologia en el pais y contribuye a la difusión del sistema legal de unidades del medida del Perú. OHLAB S.A.C. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento o equipo después de su calibración, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario debe tener un control de mantenimiento y recalibraciones apropiadas para cada instrumento.

3.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN

* El instrumento fue calibrado el 2026-04-07

* La calibración se realizó en el Área de Fotometría y Radiometría del Laboratorio OHLAB

4.- CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura	22.8 °C	± 0.4 °C
Humedad	54.8 % hr	± 1.5 %hr

Este Certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos y/o modificaciones requieren la autorización del Laboratorio de Metrología OHLAB. Certificado sin firma y sello carecen de validez. Los resultados de este certificado no deben utilizarse como certificado de conformidad de producto. Los resultados se refieren exclusivamente a los items recibidos. el laboratorio OHLAB S.A.C. declina de toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciere de este certificado.

Fecha de emisión: 2026-04-07

Sello



Brean E. Santiago Pinco
Metrologo

OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.
Laboratorio de Metrología
Avenida La Marina 365, La Perla, Callao - Perú
Telf.: (01) 454 3009 Cel.: (+51) 983 731 672
Email: comercial@ohlaboratory.com
Web: www.ohlaboratory.com

Pág. 1 de 3
FGC-042/JUNIO 2023/REV.06



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

OHLRD-038-2026

5.- PROCEDIMIENTO

PC-012 Procedimiento para la calibración de medidores de irradiancia (medidores de ruv). Validado.

6.- TRAZABILIDAD

Los resultados de la calibración realizada tienen trazabilidad a los patrones nacionales del INACAL - DM y a los patrones internacionales del CENAM (Centro Nacional de Metrología de México), en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades de Medida (SI) y el Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú (SLUMP).

N° de Certificado	Patrón utilizado	Marca	Modelo
CNM-CC-520-173/2024 Centro Nacional de Metrología - México	Lámpara incandescente patrón tipo FEL. Caracterizada como iluminante A con una temperatura de color de 2856 K según certificado CNM-CC-520-163/2024	Philips	FEL
LE-C-018-2024 INACAL / DM	Multímetro Digital	KEYSIGHT	34461A
LE-C-016-2024 INACAL / DM	Multímetro Digital	GWINSTEK	GDM-9061
CRD-25009 INGETEST	Medidor de Irradiancia Patrón	GENERAL	UV513AB

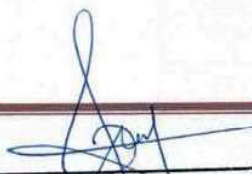
OBSERVACIONES

- * Los datos obtenidos son el resultado del promedio de 20 mediciones por punto de calibración.
- * Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO".
- * La periodicidad de la calibración está en función al uso y mantenimiento del equipo de medición.
- * La incertidumbre de la medición ha sido determinada usando un factor de cobertura $k=2$ para un nivel aproximado de confianza del 95%.

OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.
Laboratorio de Metrología
Avenida La Marina 365, La Perla, Callao - Perú
Telf.: (01) 454 3009 Cel.: (+51) 983 731 672
Email: comercial@ohlaboratory.com
Web: www.ohlaboratory.com

Pág. 2 de 3
FGC-042/JUNIO 2023/REV.06

Cel: 928517562
correo: ploteosymas.info@gmail.com



ING. WILLIAM ENRIQUE ANGELES NAVARRO
ESPECIALISTA AMBIENTAL
CIP: 296434



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

OHLRD-038-2026

7.- RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

UV		(INDEX)		
(index)	IBC	VCV	E	U
	(mW/cm²)			
5.0	13.85	15.36	-1.51	0.42
10.0	27.70	29.93	-2.23	0.42
15.0	41.55	45.96	-4.41	0.42

IBC: Instrumento bajo calibración

(Fin del documento)

OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.

Laboratorio de Metrología

Avenida La Marina 365, La Perla, Callao - Perú

Tel.: (01) 454 3009 Cel.: (+51) 983 731 672

Email: comercial@ohlaboratory.com

Web: www.ohlaboratory.com

Pág. 3 de 3
FGC-042/JUNIO 2023/REV.06

Cel: 928517562

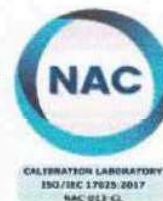
correo: ploteosymas.info@gmail.com



ING. WILLIAM ENRIQUE ANGELES NAVARRO
ESPECIALISTA AMBIENTAL
CIP: 296434



Laboratorio de Calibración acreditado
por NAC con el número de registro
NAC-013-CL en la Norma
ISO/IEC 17025:2017



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

OHLTH-097-2026

1.- SOLICITANTE

Razón social: INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.
Dirección: AV. MARISCAL CACERES NRO. 685 (CON BOLOGNESI) LORETO - MAYNAS - IQUITOS

OTI: LC-283

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Estación Meteorológica

Marca: WEATHER STATION
Modelo: No indica
N° de Serie: 2A99K-3395TY-2
Código de identif.: No indica
Intervalo de Medición OUT: -40 °C a 70 °C
Intervalo de Medición IN: 20 % hr a 95 % hr
Resolución: 0.1 °C / 1 %hr
Procedencia: CHINA

Este certificado de Calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales y/o internacionales, que implementan la unidad de medida según el Sistema Internacional de Unidades (SI).

OHLAB custodia, conserva y mantiene sus patrones en áreas con condiciones ambientales controladas, realiza mediciones metrologías a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del sistema legal de unidades del medido del Perú.

OHLAB no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento o equipo después de su calibración, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario debe tener un control de mantenimiento y recalibraciones apropiadas para cada instrumento.

El Centro Nacional de Acreditación (NAC) es signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MRA) de la Cooperación Internacional para la Acreditación de Laboratorios (ILAC) para el reconocimiento de certificados de calibración.

3.- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó según el PC-026 "PROCEDIMIENTO PARA LA CALIBRACIÓN DE HIGRÓMETROS Y TERMÓMETROS AMBIENTALES" Del INACAL.

4.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN

* El instrumento fue calibrado el 2026 - 04 - 06.

* La calibración se realizó en el Área de Temperatura del Laboratorio OHLAB.

5.- TRAZABILIDAD

N° de Certificado	Patrón utilizado
LH-044-2025	Termohigrómetro Digital con resoluciones de 0.01 °C y 0.01 %hr
INACAL / DM	

6.- CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura	22.9 °C ± 0.4 °C
Humedad	55.9 % hr ± 0.8 % hr

Este Certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos y/o modificaciones requieren la autorización del Laboratorio de Metrología OHLAB S.A.C. Certificado sin firma y sello carecen de validez.

Los resultados de este certificado no deben utilizarse como certificado de conformidad de producto. Los resultados se refieren exclusivamente a los ítems recibidos. el laboratorio OHLAB S.A.C. declina de toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este certificado.

Fecha de emisión: 2026 - 04 - 06

Sello



OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.
Laboratorio de Metrología
Avenida La Marina 365, La Perla, Callao - Perú
Tel: (01) 454 3009 Cel.: (+51) 983 731 672
Email: comercial@ohlaboratory.com
Web: www.ohlaboratory.com

OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.
Juan Diego Arribaspiata
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

OHLTH-097-2026

7.- RESULTADOS

TEMPERATURA

Sensor: OUT

TCV	Indicación del Termómetro	Corrección	Incertidumbre
°C	°C	°C	°C
15.0	14.8	0.2	0.4
25.0	24.9	0.1	0.4
30.0	29.8	0.2	0.4

TCV: Temperatura Convencionalmente Verificada

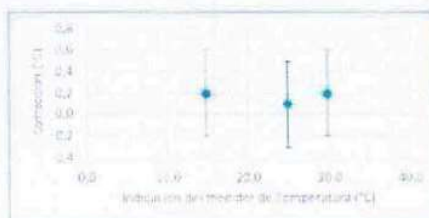


Figura 1.- Curva de calibración del medidor de Temperatura.

HUMEDAD RELATIVA

Sensor: OUT

HRCV	Indicación del Higrómetro	Corrección	Incertidumbre
% hr	% hr	% hr	% hr
40	39	1	4
60	62	-2	4
80	82	-2	4

HRCV: Humedad Relativa Convencionalmente Verificada

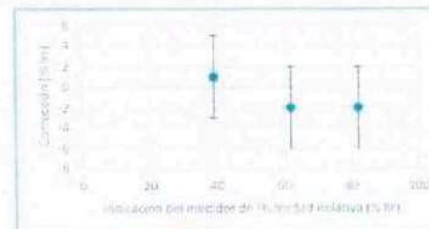


Figura 2.- Curva de calibración del medidor de Humedad Relativa.

7.1.- NOTAS

- * El tiempo mínimo de estabilización fue de al menos 30 minutos.
- * Los datos obtenidos son el resultado del promedio de 10 mediciones por punto de calibración.
- * Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO".
- * La periodicidad de la calibración esta en función al uso y mantenimiento del equipo de medición.
- * La incertidumbre de la medición ha sido determinada usando un factor de cobertura k=2 para un nivel aproximado de confianza del 95%.

(Fin del Documento)



Laboratorio de Calibración acreditado
por NAC con el número de registro
NAC-013-CL en la Norma
ISO/IEC 17025:2017



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN OHLV-018-2026

1.- SOLICITANTE

Razón social: INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.

Dirección: AV. MARISCAL CACERES NRO. 685 (CON BOLOGNESI)
LORETO - MAYNAS - IQUITOS

OTI: LC-283

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Estación Meteorológica (Pluviometro)

Marca: WEATHER STATION
Modelo: No indica
Número de serie: 2A99K-3395TY-2
Código de identif.: No indica
Intervalo de medición: 1 mm a 2000 mm
Resolución: 0,2 mm
Procedencia: No indica

3.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN

- * El instrumento fue calibrado el 06 - 04 - 2026.
- * La calibración se realizó en el Área de Volumen del Laboratorio OHLAB.

4.- CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura	22,1 °C	± 0,3 °C
Humedad	54,5 % HR	± 0,2 %HR
Presión	1010,2 hPa	± 0,5 hPa

Este Certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos y/o modificaciones requieren la autorización del Laboratorio de Metrología OHLAB S.A.C. Certificado sin firma y sello carecen de validez.

Los resultados de este certificado no deben utilizarse como certificado de conformidad de producto. Los resultados se refieren exclusivamente a los ítems recibidos, el laboratorio OHLAB S.A.C. declina de toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciere de este certificado.

Fecha de Emisión 2026 - 04 - 06

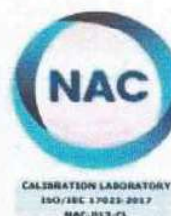


OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.
JUAN DIEGO ARRIAS PLATA
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA



OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.
Laboratorio de Metrología
Avenida La Marina 365, La Perla, Callao - Perú
Telf.: (01) 454 3009 Cel.: (+51) 983 731 672
Email: comercial@ohlaboratory.com
Web: www.ohlaboratory.com

Pág. 1 de 3
FGC-042/ENERO 2026/Rev.08



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

OHLV-018-2026

5.- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó según el : "PC-008 - Procedimiento para la Calibración de pluviómetros Digitales" Validado por OHLAB SAC

6.- TRAZABILIDAD

Los resultados de la calibración realizada tienen trazabilidad a los patrones nacionales e internacionales, en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades de Medida (SI) y el Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú (SLUMP).

N° de Certificado	Patrón utilizado	Marca	Modelo
1AT-1504-2025	termohigrometro	EXTECH	SD700
METROIL			
1AP-0046-2026	barometro	EXTECH	SD700
METROIL			
LVA-0074-2026	Probeta Graduada	ISOLAB	No indica
ALAB			

OBSERVACIONES

- Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO".
- La periodicidad de la calibración esta en función al uso y mantenimiento del equipo de medición.
- La incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$ de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95 %.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

OHLV-018-2026

7.- RESULTADOS

Indicación del equipo (mm)	Valor de referencia (mm)	Error (mm)	Incertidumbre (mm)
2,1	2,0	0,1	0,2
5,1	5,0	0,1	0,2
10,1	10,1	0,0	0,2
20,2	20,1	0,1	0,2
50,1	50,0	0,1	0,2

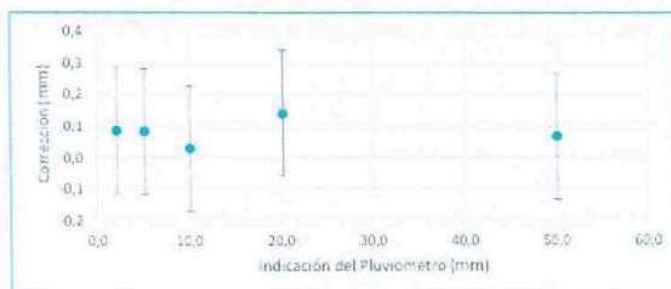


Figura 1.- Curva de calibración del instrumento. el fluido de trabajo fue agua destilada.

(Fin del documento)



Laboratorio de Calibración acreditado
por NAC con el número de registro
NAC-013-CL en la Norma
ISO/IEC 17025:2017



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

OHLVD-024-2026

1.- SOLICITANTE

Razón social: INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.

Dirección: AV. MARISCAL CACERES NRO. 685 (CON BOLOGNESI) LORETO - MAYNAS - IQUITOS

OTI: LC-283

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Estación Meteorológica
Dirección de Viento

Marca: WEATHER STATION

Modelo: No indica

N° de Serie: 2A99K-3395TY-2

Código de identif.: No indica

Procedencia: China

Intervalo de Medición: 0° a 360°

Resolución: 1°

3.- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

La calibración se realizó por comparación directa tomando como referencia el DI-003 - PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE TRANSPORTADORES DE ÁNGULOS Edición DIGITAL 1. 2019 del CEM de España

4.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN

* El instrumento fue calibrado el 2026-04-06

* La calibración se realizó en el Área de Dirección de viento del Laboratorio OHLAB.

Este certificado de Calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales (INACAL) y/o internacionales.

OHLAB custodia, conserva y mantiene sus patrones en áreas con condiciones ambientales controladas, realiza mediciones metrológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del sistema legal de unidades del medido del Perú.

OHLAB no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento o equipo después de su calibración, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario debe tener un control de mantenimiento y recalibraciones apropiadas para cada instrumento.

El Centro Nacional de Acreditación (NAC) es signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MRA) de la Cooperación Internacional para la Acreditación de Laboratorios (ILAC) para el reconocimiento de certificados de calibración.

5.- TRAZABILIDAD

N° de Certificado	Patrón utilizado	Marca	Modelo
LLA-118-2026	Transportador Universal de Angulos (Goniometro)	MITUTOYO	187-101-10
INACAL DM			

6.- CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura	22.0 °C	± 0,3 °C
Humedad	54,3 % hr	± 0,4 hr
Presión	1009,5 hPa	± 0,4 hPa

Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos y/o modificaciones requieren la autorización del Laboratorio de Metrología OHLAB. Certificado sin firma y sello carecen de validez. Los resultados de este certificado no deben utilizarse como certificado de conformidad de producto. Los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración.

Fecha de emisión: 2026 - 04 - 06.



OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.
Laboratorio de Metrología
Avenida La Marina 365, La Porta, Callao - Perú
Tel: (01) 454 3009 Cel: (+51) 983 731 672
Email: comercial@ohlaboratory.com
Web: www.ohlaboratory.com

Juan Diego Arribasplata
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA



Pág. 1 de 2
FGC-042/ENERO2025/Rev.08



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN OHLVD-024-2026

7.- RESULTADOS

IBC	PATRON	Error	Incertidumbre
0	0	0	1
91	90	1	1
182	180	2	1
272	270	2	1
361	360	1	1

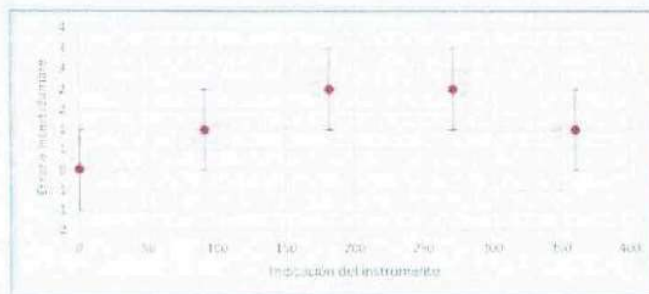


Figura 1.- Curva de calibración del instrumento, el fluido de trabajo fue aire atmosférico.

7.1.- NOTAS

- Los datos obtenidos son el resultado del promedio de 10 mediciones por punto de calibración.
- Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO".
- La periodicidad de la calibración está en función al uso y mantenimiento del equipo de medición.
- La incertidumbre de la medición ha sido determinada usando un factor de cobertura $k=2$ para un nivel aproximado de confianza del 95%.

Fin del documento



Laboratorio de Calibración acreditado
por NAC con el número de registro
NAC-013-CL en la Norma
ISO/IEC 17025:2017



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

OHLVEL-040-2026

1.- SOLICITANTE

Razón social: INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.

Dirección: AV. MARISCAL CACERES NRO. 685 (CON BOLOGNESI) LORETO - MAYNAS - IQUITOS

OTI: LC-283

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Anemómetro

Marca : WEATHER STATION

Modelo : No indica

N° de Serie : 2A99K-3395TY-2

Código de identif. : No indica

Procedencia : China

Intervalo de Medición : 0 m/s a 50 m/s

Resolución : 0,1 m/s

3.- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó según el PC-006 "Procedimiento de calibración de Anemómetros" validado por OHLAB SAC

4.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN

* El instrumento fue calibrado el 2026 - 04 - 06.

* La calibración se realizó en el Área de Velocidad y Dirección de viento del Laboratorio OHLAB.

5.- TRAZABILIDAD

N° de Certificado	Patrón utilizado	Marca	Modelo
LP260105	Manómetro diferencial patrón	PCE	PCE-HVAC 2
COLMETRO SAS Colombia			

6.- CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura	22,9 °C	± 0,2 °C
Humedad	57,6 % hr	± 0,4 hr
Presión	1012,1 hPa	± 0,2 hPa

Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos y/o modificaciones requieren la autorización del Laboratorio de Metrología OHLAB. Certificado sin firma y sello carecen de validez. Los resultados de este certificado no deben utilizarse como certificado de conformidad de producto. Los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración.

Fecha de emisión: 2026 - 04 - 06.



OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.
Laboratorio de Metrología
Avenida La Marina 365, La Perla, Callao - Peru
Telf.: (01) 454 3009 Cel.: (+51) 983 731 672
Email: comercio@ohlaboratory.com
Web: www.ohlaboratory.com

OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.
Juan Diego Arribas Plata
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA



Pág. 1 de 2
FGC-042/ENERO2026/Rev.08

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN OHLVEL-040-2026

7.- RESULTADOS

V_{ISC}	$VCV_{PATRÓN}$	Error	Incertidumbre
m/s	m/s	m/s	m/s
1,4	1,3	0,1	0,9
5,2	5,0	0,2	0,9
10,1	10,0	0,1	0,9
15,2	15,0	0,2	0,9
19,1	19,0	0,1	0,9

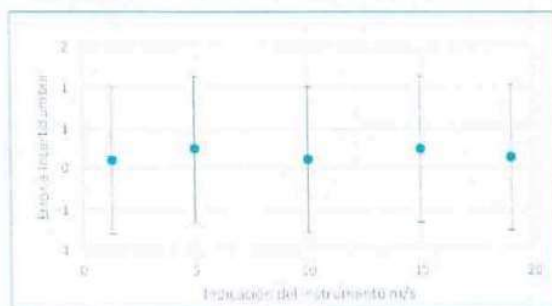


Figura 1.- Curva de calibración del medidor de caudal, el fluido de trabajo fue aire atmosférico.

7.1.- NOTAS

- Los datos obtenidos son el resultado del promedio de 10 mediciones por punto de calibración.
- Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO".
- La periodicidad de la calibración esta en función al uso y mantenimiento del equipo de medición.
- La incertidumbre de la medición ha sido determinada usando un factor de cobertura $k=2$ para un nivel aproximado de confianza del 95%.

Fin del documento



INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.
RUC. N° 20541243250
Av. Mariscal Cáceres N° 685 – Iquitos – Maynas – Loreto
Celular 965821260, email ploteosymas.info@gmail.com



7.5. CERTIFICADOS DE ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS

Certificado



La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad - INACAL, en el marco de la Ley N° 30224, OTORGA el presente certificado de Renovación de la Acreditación a:

OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.

Laboratorio de Calibración

En su sede ubicada en: Av. La Marina N° 365 Urbanización Benjamin Doig Lossio et Uno, distrito de La Perla, Provincia Constitucional del Callao, departamento de Lima.

Con base en la norma

NTP-ISO/IEC 17025:2017 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración

Facultándolo a emitir Certificados de Calibración con Símbolo de Acreditación. En el alcance de la acreditación otorgada que se detalla en el DA-acr-06P-22F que forma parte integral del presente certificado llevando el mismo número del registro indicado líneas abajo.

Fecha de Renovación: 03 de marzo de 2026
Fecha de Vencimiento: 02 de marzo de 2030



PATRICIA AGUILAR RODRÍGUEZ
Directora, Dirección de Acreditación - INACAL

Fecha de emisión: 05 de marzo de 2026

Cédula N° : 0003242-2026-INACAL-DA
Adenda N° : 01 del Contrato N°065-2021-INACAL/DA
Registro N° : LC-029



El presente certificado, único válido para el uso que designa durante la Acreditación y validez de certificación, indica que el titular cumple con los requisitos establecidos en la Norma NTP-ISO/IEC 17025:2017, y a través del código QR, al ingresar, se hacen las verificaciones correspondientes y se garantiza la validez de la certificación. La Dirección de Acreditación del INACAL, a través de la Oficina de Registro y Control, garantiza la validez de la certificación.

DA-acr-06P-024 Ver 03

ING. WILLIAM ENRIQUE ANGELES NAVARRO
ESPECIALISTA AMBIENTAL
CIP: 296434

Cel: 928517562
correo: ploteosymas.info@gmail.com



INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.P
RUC. N° 20541243250
Av. Mariscal Cáceres N° 685 – Iquitos – Maynas – Loreto
Celular 965821260, email plotecosynmas.info@gmail.com



Certificado



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad

Acreditación

La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad – INACAL, en el marco de la Ley N° 30224 OTORGA el presente certificado de Renovación de la Acreditación a:

UNIMETRO S.A.C.

Laboratorio de Calibración

En su sede ubicada en: Av. Gran Chimú N° 451 Urb. Zárate, distrito San Juan de Lurigancho, provincia de Lima y departamento de Lima

Con base en la norma

NTP-ISO/IEC 17025:2017 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración

Facultándolo a emitir Certificados de Calibración con Símbolo de Acreditación. En el alcance de la acreditación otorgada que se detalla en el DA-acr-06P-22F que forma parte integral del presente certificado llevando el mismo número del registro indicado líneas abajo.

Fecha de Renovación: 02 de marzo de 2025
Fecha de Vencimiento: 01 de marzo de 2029



PATRICIA AGUILAR RODRÍGUEZ
Directora Dirección de Acreditación - INACAL

Fecha de emisión: 07 de marzo de 2025

Código N° : 000027-2021-INACAL/DA
Adenda N° : 02 del Contrato N° 009-2021-INACAL-DA
Registro N° : LC - 922



El presente certificado tiene validez con la condición de que el laboratorio mantenga su sistema de gestión de calidad conforme a la norma NTP-ISO/IEC 17025:2017 y cumpla con los requisitos de la norma NTP-ISO/IEC 17025:2017. El laboratorio debe mantener la vigencia de la acreditación en la página web: www.inacal.gob.pe/acreditacion/registro/acreditados. No a la hora del código QR al momento de aceptar el presente certificado.

La Dirección de Acreditación del INACAL es responsable del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (ARM) con los Institutos de Acreditación Cooperantes (IAC) y del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo con la Institución Laboratori Acreditación Cooperantes (LIAC).

DA del CIP 0021760-03

ING. WILLIAM ENRIQUE ANGELES NAVARRO
ESPECIALISTA AMBIENTAL
CIP: 296434

Cel: 928517562
correo: plotecosynmas.info@gmail.com



INVERSIONES Y SERVICIOS SANTA MARTHA E.I.R.L.

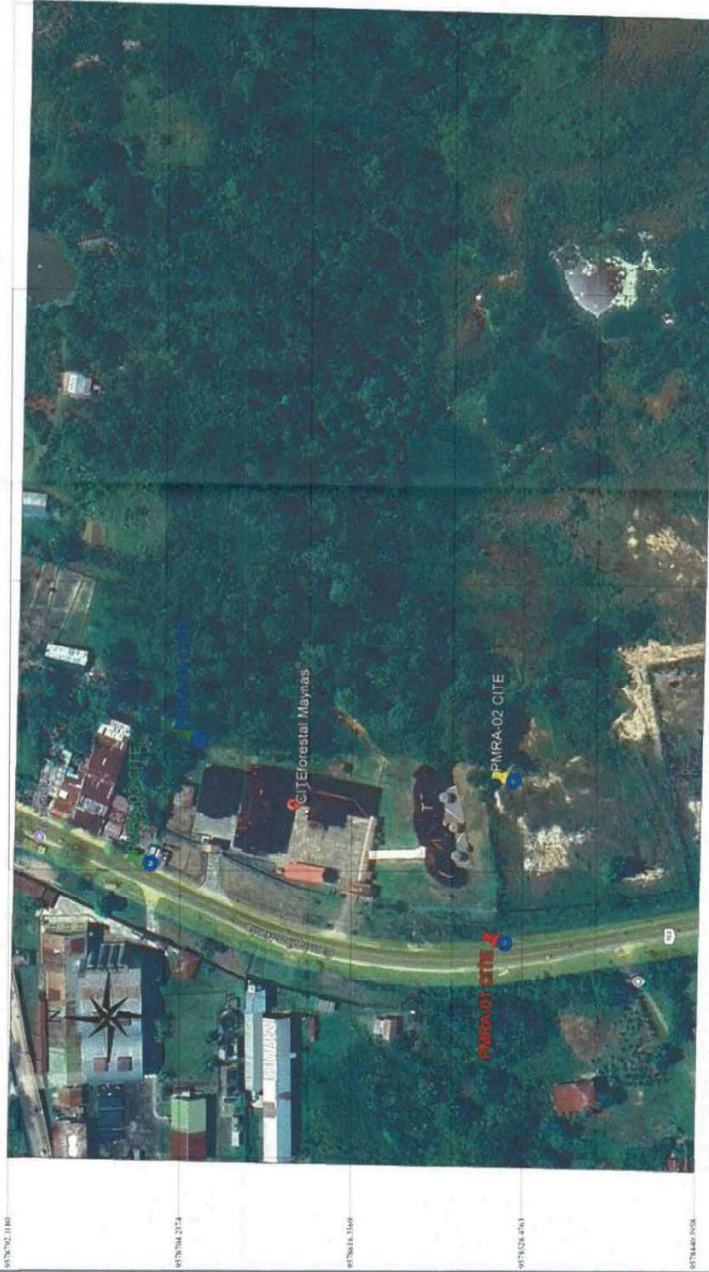
RUC. N° 20541243250

Av. Mariscal Cáceres N° 685 - Iquitos - Maynas - Loreto
Celular 965821260, email plateosymas.info@gmail.com



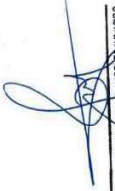
7.6. MAPA DE PUNTOS DE MONITOREO

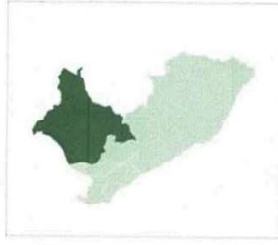
PLANO DE UBICACION



CUADRO DE DATOS TECNICOS

PUNTOS DE MUESTREO MONITOREO AMBIENTAL - RUIDO			
CODIGO	ESTE	NORTE	
PMRA-01	0686760	9578420	
PMRA-02	0686827	9578373	
PMRA-03	0686891	9578552	
PMRA-04	0686930	9578499	


ING. WILMAR BARCO ANGELENARERO
ESPECIALISTA AMBIENTAL
CIP 236134



PROYECTO:

**MONITOREO DE
RUIDO
AMBIENTAL -
CITE FORESTAL
MAYNAS
CARRETERA
IQUITOS - NAUTA
KM 3.9**

PLANO:

UBICACION DE PUNTOS DE
MONITOREO - RUIDO
AMBIENTAL

UBICACION:

DISTRITO : SAN JUAN BAUTISTA
PROVINCIA : MAYNAS
REGION : LORETO

CLIENTE: CENTRO DE INNOVACIÓN
PRODUCTIVA Y
TRANSFERENCIA
TECNOLÓGICA
PRODUCTIVO MAYNAS -
CITE FORESTAL MAYNAS



CONSULTORA:
INVERSIONES Y SERVICIOS
SANTA MARTHA E.I.R.L.

DIBUJO:

01

ESCALA:

S/E

FECHA:

JUNIO-2026

CODIGO:

PMRA-U01

NO VÁLIDO PARA FIRMAS DE CONTRATO EN OBRAS PÚBLICAS NI PARA RESIDENTES DE OBRAS PÚBLICAS



LEY N° 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



N° - A - 0229321

Certificado de Habilidad

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): ANGELES NAVARRO WILLIAM ENRIQUE

Adscrito al Consejo Departamental de: LORETO

Con Registro de Matricula del CIP N°: 296434

Fecha de Incorporación: 30/11/2022

Especialidad: ING. EN GESTIÓN AMBIENTAL

De conformidad con la Ley N° 28858, Ley que complementa a la Ley N° 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	EJERCICIO PROFESIONAL
ENTIDAD O PROPIETARIO	*****
LUGAR	A NIVEL NACIONAL

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE
VIGENCIA HASTA

DÍA	MES	AÑO
31	03	2027

LORETO, 28 de ENERO del 2026

VÁLIDO SOLO ORIGINAL



Ing. Jaime Antonio Ruiz Béjar
Decano Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
Consejo Departamental de Loreto
Ing. Juan Roberto Falcon Comelinos
DIRECTOR SECRETARIO
Consejo Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú

