



# República de Panamá

## Consejo Nacional de Acreditación

Otorga el presente

### CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

a la empresa

**ENVIRO-LAB, S.A.**

Como:

**LABORATORIO DE ENSAYOS**

Según criterios de la Norma:

**DGNTI-COPANIT ISO/IEC 17025:2017**

Los métodos de ensayo acreditados se detallan en el alcance de acreditación adjunto.

Código de acreditación: **LE-019**  
Acreditación inicial: **17-04-2009**  
Renovación (Reevaluación): **16-10-2018**  
Ampliación: **01-03-2021**

Dado en la Ciudad de Panamá, al primer día del mes de marzo de 2021.

  
**OMAR MONTILLA**  
Presidente



  
**FRANCISCO MOLA**  
Secretario Técnico

Este documento no tiene validez sin el respectivo alcance de acreditación y el alcance de acreditación no es válido sin su certificado de acreditación. Las instalaciones cubiertas por el presente certificado y los alcances respectivos se encuentran detallados en el alcance de acreditación. El certificado de acreditación y su alcance de acreditación están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales, o cancelación. El estado de vigencia de este certificado se puede validar a través de su anexo técnico (alcance de acreditación) en la página web del CNA ([www.cna.gob.pa](http://www.cna.gob.pa)), con un ciclo de acreditación de tres (3) años. Cualquier original de este documento es válido siempre que mantenga firma y sello oficial fresco del CNA.



## Alcance de Acreditación LE-019

### ENVIRO-LAB, S.A.

Dirección: Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Parque Lefevre, Urbanización Chanis, Residencial Reparto Chanis, Calle AVE. 6ta. Sur y calle 106 B, Edificio J3, Local 145B, y en la Provincia Chiriquí, Distrito de David, Corregimiento de David (CABECERA), Urbanización Barrio San Mateo, Calle 2da Oeste Sur, Casa 1.

Teléfono: (+507) 323-7520 - Panamá; (+507) 774-8004 - Chiriquí

Correo electrónico: [irene.caballero@grupo-its.com](mailto:irene.caballero@grupo-its.com); [arios@envirolabonline.com](mailto:arios@envirolabonline.com).

El presente alcance de acreditación fue otorgado por el Consejo Nacional de Acreditación, conforme a los criterios recogidos en la Norma DGNTI-COPANIT ISO/IEC 17025:2017 como laboratorio de ensayo, mediante Resolución No.26 de 1 de octubre de 2018, Resolución No.22 de 15 de noviembre de 2019, Resolución No.18 de 12 de noviembre de 2020, Resolución No.05 de 23 de febrero de 2021, y certificado de acreditación, con código de acreditación LE-019.

#### Métodos de ensayos acreditados en la Provincia de Panamá

N.º	Producto/Material a Ensayar	Ensayo	Método de Ensayo
1	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	ISO 1996-2: 2007 Rango de 30 dBA a 140 dBA
2	Ruido Ocupacional	Ruido Ocupacional	ANSI S12. 19-1996 Rango de 50 dBA a 140 dBA en octavas de banda. / ISO 9612:2009
3	Iluminación y Reflexión	Iluminación	ANSI/ESNA. RP-7-2001 Rango de 0,1 lux a 2000 lux.
4	Material particulado: Partículas totales en suspensión de 10 a 100 micras	Partículas de ninguna manera regulada, polvos totales, fracción respirable.	NIOSH 0500 Rango de 0,1mg/m3 a 28mg/m3
5	Material particulado: polvos respirables (menores a 10 micras)	Partículas de ninguna manera regulada, polvos totales, fracción respirable.	NIOSH 0600 0,1mg/m3 a 10mg/m3
6	Vibración Cuerpo Entero	Vibración Cuerpo Entero	ISO 2631-1: 1997 Rango de frecuencia de 1 Hz a 80 Hz en tercios de octavas de bandas.
7	Vibración Mano-brazo	Vibración Mano-brazo	ISO 5349-1: 2001





			Rango de frecuencias de 1Hz a 1000 Hz en tercios de octavas de banda.
8	Estrés Térmico	Estrés Térmico	ISO 7243-1989 Entre 0 y 100°C (como temperatura TGBH) Humedad relativa: 0-100%
9	Esfuerzo Térmico por Calor	Esfuerzo Térmico por Calor	ISO 7933-2004 Entre (32 y 40) °C. Humedad relativa: (0-95)%
10	Radiación Ionizante	Radiación Ionizante	Radiación Electromagnética 0,001 (1μR) a 100mR/hr 0,01 a 1000μSv/hr Radiación de partículas (α y β) CMP -0 a300000 CPS -0 a 5000 Total/Timer – 1 a 9,999,000 conteos
11	Radiación No Ionizante (campos eléctricos y magnéticos)	Radiación No Ionizante (campos eléctricos y magnéticos)	IEEE 644-1994 Electrico:1 V/m -199 kV/m Magnético: 0,01T – 20000T
12	Radiación No Ionizante (radiofrecuencias) (antenas)	Radiación No Ionizante (radiofrecuencias) (antenas)	IEEE C.95.3-2002 (10 -300) V/m Frecuencia: 100KHz a 300GHz
13	Fuentes Fijas Significativas	Fuentes Fijas Significativas	EPA 1 a 5
14	Fuentes Fijas No Significativas	Fuentes Fijas No Significativas	Lectura directa por sensores electroquímicos. Para opacidad: tabla Bacharach / EPA9 escala de Ringelmann
15	Fuentes Móviles	Fuentes Móviles	Gasolina: infrarroja no dispersa / Diésel: opacidad
16	Material Particulado	Material Particulado	40 CFR Apéndice J, parte 50. D≤PM10 y D≤ PM2.5
17	Vibración Ambiental	Vibración Ambiental	ISO 4866: 2010
18	Asbesto	Identificación de Asbesto	Método de luz polarizada, NIOSH 9002
19	Asbesto y otras fibras	Conteo de fibras de asbesto y otras fibras	Determinación de fibras de Amianto en aire / Método de filtro de membrana / Microscopía óptica de INSHT España
20	Hongos	Categorización y Cuantificación de Hongos por Microscopia Óptica	ASTM 7391
21	Aguas residuales, naturales y potables.	Aceites y Grasas	SM 5520 B





22	Aguas residuales, naturales y potables.	Cloruros	SM 4500 Cl B
23	Aguas residuales, naturales y potables.	Potencial de Hidrógeno	SM 4500 H B
24	Aguas residuales, naturales y potables.	Conductividad Eléctrica	SM 2510 B
25	Aguas residuales, naturales y potables.	Demanda Bioquímica de Oxígeno	SM 5210 B
26	Aguas residuales, naturales y potables.	Sólidos Disueltos	SM 2540 C
27	Aguas residuales, naturales y potables.	Sólidos Sedimentables	SM 2540 F
28	Aguas residuales, naturales y potables.	Sólidos Suspendedos Totales	SM 2540 D
29	Aguas residuales, naturales y potables.	Sólidos Totales	SM 2540 B
30	Aguas residuales, naturales y potables.	Turbiedad	SM 2130 B
31	Aguas residuales, naturales y potables.	Fósforo	SM 4500 P E / HACH 10210
32	Aguas residuales, naturales y potables.	Demanda Química de Oxígeno	SM 5220 D
33	Aguas residuales, naturales y potables.	Nitratos	HACH 10206
34	Aguas residuales, naturales y potables.	Nitrógeno Amoniacal	SM 4500 NH <sub>3</sub> F / HACH 10205
35	Aguas residuales, naturales y potables.	Nitrógeno Total	SM 4500 N B / HACH 10280
36	Aguas residuales, naturales y potables.	Sulfatos	SM 4500 SO <sub>4</sub> E / HACH 8051
37	Aguas residuales, naturales y potables.	Temperatura	SM 2550 B
38	Aguas residuales, naturales y potables.	Hidrocarburos	SM 5520 F
39	Aguas residuales, naturales y potables.	Cloro Residual	SM 4500 Cl G
40	Aguas residuales, naturales y potables.	Coliformes Totales	SM 9223 B
41	Aguas residuales, naturales y potables.	Coliformes Fecales	SM 9222 D
42	Aguas residuales, naturales y potables.	Cianuro	SM 4500 CN E / HACH 8047
43	Aguas residuales, naturales y potables.	Compuestos Fenólicos	SM 5530 C / HACH 8047





44	Aguas residuales, naturales y potables.	Detergentes	SM 5540 C / HACH 8028
45	Aguas residuales, naturales y potables.	Poder Espumante	NCh2313/21.Of 97
46	Suelos	Materia Orgánica	Walkley Blak
47	Suelos	Medición de pH	ISO 10390: 2005 ( E )
48	Suelos	Actividad de la Enzima Deshidrogenasa	Casida et al.,1977
49	Calidad de Aire Interior	Temperatura, humedad relativa, compuestos orgánicos volátiles, CO y CO2	UNE 171330-2-2014 Calidad Ambiental en Interior (lectura directa)
50	Determinación de Emisiones de Material Particulado en Fuentes Estacionarias	Determinación de Emisiones de Material Particulado en Fuentes Estacionarias	Método de Filtración Dentro de la Chimenea (EPA 17)

### Métodos de ensayos ampliados en la Provincia de Panamá

N.º	Producto/Material a Ensayar	Ensayo	Método de Ensayo
1	Aguas residuales, naturales y potables.	Escherichia coli	SM 9223 B
2	Aguas residuales, naturales y potables.	Determinación metales en agua por ICP	SM 3120 B
3	Aguas residuales, naturales y potables.	Determinación metales en agua por ICP	EPA 200.7
4	Suelo	Determinación metales en suelo por ICP	EPA 200.7
5	Fracción respirable, fracción inhalable y polvos totales.	Determinación metales en Aire por ICP	NIOSH 7302
6	Aguas residuales, naturales y potables.	Acidez	SM 2310 B
7	Aguas residuales, naturales y potables.	Alcalinidad	SM 2320 B
8	Aguas residuales, naturales y potables.	Dureza	SM 2320 B SM 2320 C





### Métodos de ensayo acreditados en la Provincia de Chiriquí

N.º	Producto/Material a Ensayar	Ensayo	Método de Ensayo
1	Aguas residuales, naturales y potables	Aceites y Grasas	SM 5520 B modificado
2	Aguas residuales, naturales y potables	Cloruros	SM 4500-CI B modificado
3	Aguas residuales, naturales y potables	Potencial de Hidrógeno	SM 4500-H B modificado
4	Aguas residuales, naturales y potables	Conductividad Eléctrica	SM 2510 B modificado
5	Aguas residuales, naturales y potables	Demanda Bioquímica de Oxígeno	SM 5210 B modificado
6	Aguas residuales, naturales y potables	Demanda Química de Oxígeno	SM 5220 D modificado
7	Aguas residuales, naturales y potables	Nitrógeno Amoniacal	Lovibond Método 66
8	Aguas residuales, naturales y potables	Sólidos Disueltos	SM 2540 C modificado
9	Aguas residuales, naturales y potables	Sólidos Sedimentables	SM 2540 F modificado
10	Aguas residuales, naturales y potables	Sólidos Suspendidos Totales	SM 2540 D modificado
11	Aguas residuales, naturales y potables	Sólidos Totales	SM 2540 B modificado
12	Aguas residuales, naturales y potables	Turbiedad	SM 2130 B modificado
13	Aguas residuales, naturales y potables	Fósforo	Lovibond método 317/318
14	Aguas residuales, naturales y potables	Nitratos	Lovibond método 267
15	Aguas residuales, naturales y potables	Nitrógeno Total	Lovibond método 280/281
16	Aguas residuales, naturales y potables	Nitritos	Lovibond método 276
17	Aguas residuales, naturales y potables	Sulfatos	SM 4500-SO <sub>4</sub> E modificado
18	Aguas residuales, naturales y potables	Temperatura	SM 2550 B modificado
19	Aguas residuales, naturales y potables	Hydrocarburos	SM 5520 F modificado
20	Aguas residuales, naturales y potables	Cloro Residual	SM 4500-CI F modificado
21	Suelos	Medición de pH	ISO 10390:2005 (E)

