

## 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 Avenida 6ta Sur y Calle 106 B, Edificio J3, Local 145B; y en la Provincia de Chiriquí, Distrito de Chiriquí, Corregimiento de David (Cabecera), Barrio San Mateo, Calle 2da Oeste Sur, Edificio J3, Local 1.

**Teléfono:** Panamá – (+507) 323-7520 / 6982-7961

Chiriquí – (+507) 774-8004 / 6671-8079

**Correo electrónico:** [ventas@envirolabinc.com](mailto:ventas@envirolabinc.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 Ensayos, mediante Resolución N.º 08 de 28 de abril de 2023, y certificado de acreditación, con código de acreditación LE-019.

#### Métodos de Ensayos acreditados en Panamá

N.º	Producto o material a ensayar	Ensayo	Método de ensayo
1	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	ISO 1996-2:2017
2	Ruido Ocupacional	Ruido Ocupacional	ANSI/ASA S12.19-1996 (R2016) / ISO 9612:2009
3	Iluminación y Reflexión	Iluminación	ANSI / IESNA. RP-7-2020
4	Material particulado: Polvos respirables (menores a 10 micras)	Partículas de ninguna manera regulada, polvos totales, fracción respirable	NIOSH 0600 (R1998)
5	Vibración Cuerpo Entero	Vibración Cuerpo Entero	ISO 2631-1:1997 (Amd1: 2010)
6	Vibración Mano-brazo	Vibración Mano-brazo	ISO 5349-1:2001
7	Estrés Térmico	Estrés Térmico	ISO 7243:2017
8	Esfuerzo Térmico por Calor	Esfuerzo Térmico por Calor	ISO 7933:2004
9	Radiación Ionizante	Radiación Ionizante	Decreto Ejecutivo No. 770 del 16 de agosto de 2010
10	Radiación No Ionizante (campos eléctricos y magnéticos)	Radiación No Ionizante (campos eléctricos y magnéticos)	IEEE 644-2019

11	Radiación No Ionizante (radiofrecuencias) (antenas)	Radiación No Ionizante (radiofrecuencias) (antenas)	IEEE C.95.3-2021
12	Fuentes Fijas Significativas	Fuentes Fijas Significativas	EPA 1 EPA 2 EPA 3 EPA 4 EPA 5
13	Fuentes Fijas No Significativas	Fuentes Fijas No Significativas	Lectura directa por sensores electroquímicos. Para opacidad: tabla Bacharach / EPA 9 escala de Ringelmann
14	Fuentes Móviles	Fuentes Móviles	Decreto Ejecutivo No. 38 del 3 de junio de 2009
15	Material Particulado	Material Particulado	40 CFR Apéndice J, parte 50
16	Vibración Ambiental	Vibración Ambiental	ISO 4866:2010
17	Asbesto	Identificación de Asbesto	Método de luz polarizada, NIOSH 9002
18	Determinación de fibras de amianto en aire	Conteo de fibras de asbesto y otras fibras	Método NIOSH 7400 (R2019)
19	Hongos	Categorización y Cuantificación de Hongos por Microscopía Óptica	ASTM 7391-2017
20	Aguas residuales, naturales y potables.	Aceites y Grasas	SM 5520 B
21	Aguas residuales, naturales y potables.	Cloruros	SM 4500 Cl B
22	Aguas residuales, naturales y potables.	Potencial de Hidrógeno	SM 4500 H B
23	Aguas residuales, naturales y potables.	Conductividad Eléctrica	SM 2510 B
24	Aguas residuales, naturales y potables.	Demanda Bioquímica de Oxígeno	SM 5210 B
25	Aguas residuales, naturales y potables.	Sólidos Disueltos	SM 2540 C
26	Aguas residuales, naturales y potables.	Sólidos Sedimentables	SM 2540 F
27	Aguas residuales, naturales y potables.	Sólidos Suspendidos Totales	SM 2540 D
28	Aguas residuales, naturales y potables.	Sólidos Totales	SM 2540 B
29	Aguas residuales, naturales y potables.	Turbiedad	SM 2130 B
30	Aguas residuales, naturales y potables.	Fósforo	HACH 10210
31	Aguas residuales, naturales y potables.	Demanda Química de Oxígeno	SM 5220 D
32	Aguas residuales, naturales y potables.	Nitratos	HACH 10206

33	Aguas residuales, naturales y potables.	Nitrógeno Amoniacal	HACH 10205
34	Aguas residuales, naturales y potables.	Nitrógeno Total	HACH 10208
35	Aguas residuales, naturales y potables.	Sulfatos	HACH 8051
36	Aguas residuales, naturales y potables.	Temperatura	SM 2550 B
37	Aguas residuales, naturales y potables.	Hidrocarburos	SM 5520 F
38	Aguas residuales, naturales y potables.	Cloro Residual	SM 4500 Cl G
39	Aguas residuales, naturales y potables.	Coliformes Totales	SM 9223 B
40	Aguas residuales, naturales y potables.	Coliformes Fecales	SM 9222 D
41	Aguas residuales, naturales y potables.	Cianuro	HACH 8027
42	Aguas residuales, naturales y potables.	Compuestos Fenólicos	HACH 8047
43	Aguas residuales, naturales y potables.	Surfactante (Detergentes)	SM 5540 C
44	Aguas residuales, naturales y potables.	Poder Espumante	NCh2313/21 (2010)
45	Suelos	Materia Orgánica	Walkley Black
46	Suelos	Medición de pH	ISO 10390:2021
47	Suelos	Actividad de la Enzima Deshidrogenasa	Casida et al. (1977)
48	Calidad de Aire Interior	Temperatura, humedad relativa, compuestos orgánicos volátiles, CO y CO <sub>2</sub>	UNE 171330-2:2014 Calidad Ambiental en Interior (lectura directa)
49	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)
50	Aguas residuales, naturales y potables	Escherichia coli	SM 9223 B
51	Aguas residuales, naturales y potables	Determinación de metales en agua por ICP	SM 3120 B
52	Aguas residuales, naturales y potables	Determinación de metales en agua por ICP	EPA 200.7
53	Suelo	Determinación de metales en suelo por ICP	EPA 200.7
54	Fracción respirable, fracción inhalable y polvos totales	Determinación de metales en Aire por ICP	NIOSH 7302 (R2014)
55	Aguas residuales, naturales y potables.	Acidez	SM 2310 B
56	Aguas residuales, naturales y potables.	Alcalinidad	SM 2320 B

57	Aguas residuales, naturales y potables.	Dureza	SM 2340 B SM 2340 C
----	---	--------	------------------------

### Métodos de Ensayos acreditados en Chiriquí

N.º	Producto o material a ensayar	Ensayo	Método de ensayo
1	Aguas residuales, naturales y potables	Aceites y Grasas	SM 5520 B
2	Aguas residuales, naturales y potables	Cloruros	SM 4500-Cl B
3	Aguas residuales, naturales y potables	Potencial de Hidrógeno	SM 4500-H B
4	Aguas residuales, naturales y potables	Conductividad Eléctrica	SM 2510 B
5	Aguas residuales, naturales y potables	Demanda Bioquímica de Oxígeno	SM 5210 B
6	Aguas residuales, naturales y potables	Demanda Química de Oxígeno	SM 5220 D
7	Aguas residuales, naturales y potables	Nitrógeno Amoniacal	Lovibond M66
8	Aguas residuales, naturales y potables	Sólidos Disueltos	SM 2540 C
9	Aguas residuales, naturales y potables	Sólidos Sedimentables	SM 2540 F
10	Aguas residuales, naturales y potables	Sólidos Suspendidos Totales	SM 2540 D
11	Aguas residuales, naturales y potables	Sólidos Totales	SM 2540 B
12	Aguas residuales, naturales y potables	Turbiedad	SM 2130 B
13	Aguas residuales, naturales y potables	Fósforo	Lovibond M317/M318
14	Aguas residuales, naturales y potables	Nitratos	Lovibond M267
15	Aguas residuales, naturales y potables	Nitrógeno Total	Lovibond M280/M281
16	Aguas residuales, naturales y potables	Nitritos	Lovibond M276
17	Aguas residuales, naturales y potables	Sulfatos	SM 4500-SO <sub>4</sub> E
18	Aguas residuales, naturales y potables	Temperatura	SM 2550 B
19	Aguas residuales, naturales y potables	Hidrocarburos	SM 5520 F
20	Aguas residuales, naturales y potables	Cloro residual	SM 4500 Cl G

21	Suelos	Medición de pH	ISO 10390:2021
----	--------	----------------	----------------

### Métodos de Ensayos ampliados en Panamá

N.º	Producto o material a ensayar	Ensayo	Método de ensayo
1	Alimentos crudos, alimentos procesados, manipuladores y superficies	Coliformes totales	Recuento de Coliformes en Microfilm
2	Alimentos crudos, alimentos procesados, manipuladores y superficies	Escherichia coli	Recuento de Escherichia coli en Microfilm
3	Alimentos crudos, alimentos procesados, manipuladores y superficies	Recuento de Aerobios	Recuento de Aerobios en Microfilm
4	Alimentos crudos, alimentos procesados, manipuladores y superficies	Staphylococcus aureus	Recuento de Staphylococcus aureus en Petrifilm
5	Alimentos crudos, alimentos procesados, manipuladores y superficies	Levaduras y Hongos	Conteo de Levaduras y Hongos en Microfilm
6	Agua Potable	HPC	SM 9215 B
7	Agua Potable	Pseudomonas aeruginosa	ISO 16266 -2:2018
8	Agua Potable	Enterococos	SM 9230 D
9	Aguas residuales, naturales y potables	Fosfato Total	SM 4500 P E / HACH 10210
10	Aguas residuales, naturales y potables	Ortofosfato	SM 4500 P E / HACH 10210
11	Aguas residuales, naturales y potables	N-NO3	HACH 10206
12	Aguas residuales, naturales y potables	Ácido Bórico	Cálculo/EPA 200.7
13	Aguas residuales, naturales y potables	Amonio	SM 4500 NH3 F / HACH 10205
14	Aguas residuales, naturales y potables	Amoniaco	SM 4500 NH3 F / HACH 10205
15	Suelos, lodos y sedimentos	Carbono Orgánico	Walkley Black
16	Sedimentos, lodos y residuos biológicos tratados	Determinación de pH	ISO 10390:2021
17	Lodos y sedimentos	Determinación de Metales por ICP	EPA 200.7
18	Material Particulado: Partículas totales en suspensión de 10 a 100 micras	Partículas de ninguna manera regulada, polvos totales, fracción respirable	NIOSH 0501 (R2015)

19	Aguas residuales, naturales y potables / Lodos y sedimentos	Muestreo	SM 1060
20	Suelos	Muestreo	Decreto Ejecutivo No. 2 del 14 de enero de 2009 / ISO 18400-102 (2017) / ISO 18400-206 (2018)
21	Alimentos crudos, alimentos procesados, manipuladores y superficies	Muestreo	Compendium of Methods for the Microbial Examination of Foods, APHA / FDA's Bacteriological Analytical Manual (BAM)

### Métodos de Ensayos ampliados en Chiriquí

N.º	Producto o material a ensayar	Ensayo	Método de ensayo
1	Aguas residuales, naturales y potables	Fosfato	Lovibond M317/M318
2	Aguas residuales, naturales y potables	Ortofosfato	Lovibond M317/M318
3	Aguas residuales, naturales y potables	N-NO3	Lovibond M267
4	Aguas residuales, naturales y potables	N-NO2	Lovibond M276
5	Aguas residuales, naturales y potables	Amonio	Lovibond M66
6	Aguas residuales, naturales y potables	Amoniaco	Lovibond M66
7	Suelos	Actividad de la enzima deshidrogenasa	Casida et al. (1977)
8	Suelos	Materia orgánica	Walkley Black
9	Suelos, lodos y sedimentos	Carbono Orgánico	Walkley Black
10	Aguas residuales, naturales y potables / Lodos y sedimentos	Muestreo	SM 1060
11	Suelos	Muestreo	Decreto Ejecutivo No. 2 del 14 de enero de 2009 / ISO 18400-102 (2017) / ISO 18400-206 (2018)