

## Alcance de Acreditación LE-031

# CENTRO EXPERIMENTAL DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

Dirección: Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Tocumen,  
Avenida Jose Domingo Diaz, Sede Tocumen, Edificio B.  
Teléfono: (+507) 501-3626/ 501-3627  
Correo electrónico: [javier.navarro@utp.ac.pa](mailto:javier.navarro@utp.ac.pa); [iliana.aponte@utp.ac.pa](mailto:iliana.aponte@utp.ac.pa)

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 39 de 7 de diciembre de 2022, y certificado de acreditación, con código de acreditación LE-031.

### Métodos de ensayos acreditados

N.º	Producto/Material a ensayar	Ensayo	Método de Ensayo
1	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Conductividad	SM 2510 B
2	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Sulfatos	SM 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> - E
3	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Temperatura	SM 2550 B
4	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Coliformes totales	SM 9223 B
5	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Escherichia Coli	SM 9223 B
6	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	pH	SM 4500-H <sup>+</sup>
7	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Turbiedad	SM 2130 B

### Métodos de ensayos ampliados

N.º	Producto/Material a ensayar	Ensayo	Método de Ensayo
1	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Cloruros	SM 4500 Cl-B
2	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Cromo hexavalente	HACH (Mét. 8023)
3	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Fósforo total	HACH TNT 843 (Mét. 10209/10210)
			HACH TNT 844 (Mét. 10209/10210)
			HACH TNT 845 (Mét. 10209/10210)
4	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Ortofosfato	HACH TNT 843 (Mét. 10209/10210)
			HACH TNT 844 (Mét. 10209/10210)
			HACH TNT 845 (Mét. 10209/10210)
5	Agua residual/ Agua superficial/ Agua subterránea	DQO	HACH (Mét. 8000)
6	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Alcalinidad	SM 2320 B
7	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Sólidos suspendidos totales	SM 2540 D
8	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Sólidos totales	SM 2540 B
9	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Sólidos disueltos totales	SM 2540 C
10	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Sólidos sedimentables	SM 2540 F
11	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Nitrógeno Amoniacal	HACH TNT 830 (Mét. 10205)
			HACH TNT 831 (Mét. 10205)
			HACH TNT 832 (Mét. 10205)
12	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Nitrato	HACH TNT 835 (Mét. 10206)
			HACH TNT 836 (Mét. 10206)

13	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Nitrito	HACH TNT 839 (Mét. 10207)
			HACH TNT 840 (Mét. 10237)
14	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Nitrato + Nitrito	HACH TNT 835/836 (Mét.10206) + TNT 839/840/ (Mét. 10207/10237)
15	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Cloro residual libre	HACH (Mét. 8021)
			HACH (Mét. 8021/ USEPA DPD)
16	Agua residual/ Agua superficial/ Agua potable / Agua subterránea	Cloro residual total	HACH (Mét. 8167)
			HACH (Mét. 8167/ USEPA DPD)