

ALCANCE DE ACREDITACIÓN ORGANISMO DE ENSAYOS

LABORATORIO GEOLOGICO MINERO AMBIENTAL

Matriz: Lot. Ind. Inmaconsa Calle: Las Acacias 10-2 Y Cedros **Telf:** +593 4-211-3426

e-mail: contacto@legemesa.com

Ciudad: Guayaquil - Ecuador

Fecha de acreditación inicial: 2022/03/31

ACREDITACIÓN NÚMERO: SAE LEN 22-005

UNIDAD TÉCNICA: N/A

Nota: Se identificarán los alcances suspendidos con un sombreado de color gris oscuro

Está acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2018 equivalente a la Norma ISO/IEC 17025:2017, para las siguientes actividades:

Matriz

Alcances

Categoría	En laboratorio					
Campo	Análisis Físico-Químico en aguas					
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia	Condición
Aguas de consumo	Demandा	Espectrofotometría	(18 a 2023) mg/L	PE-LA-006	HACH 8000 Ed 13	Ampliación
Aguas naturales	Química de	UV Visible	O2			
Aguas residuales	Oxígeno (DQO)					

Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales	Nitritos	Espectrofotometría UV Visible	(0,046 a 2,06) mg/L N-NO2	PE-LA-014	HACH 8192 Ed 11	Ampliación
Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales	Aceites y grasas	Extracción y Gravimetría	De 15 a 4783 mg/L	PE-LA-015	SM 5520-B 24th Ed	Ampliación
Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales	Cromo hexavalente	Espectrofotometría UV Visible	De 0,05 a 0,583 mg/L Cr6+	PE-LA-018	HACH 8023 Ed 10 / SM 3500 Cr B 24th Ed	Ampliación
Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales	Dureza total	Volumetría	De 52,8 a 503,58 mg/L CaCO ₃ /L	PE-LA-009	SM 2340- C 24 th Ed	Ampliación
Aguas naturales Aguas de consumo Aguas residuales	Hidrocarbur os totales de petróleo (TPH)	Extracción y Gravimetría	De 24 a 774 mg/L	PE-LA-016	SM 5520 F 24th Ed	Ampliación
Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales	Nitratos	Espectrofotometría UV Visible	De 5 - 24,2 mg/L N- NO3 De 22,1 mg/L NO3- a 107,13 mg/L NO3-	PE-LA-012	HACH 8039 Ed 10	Ampliación
Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales	Surfactantes aniónicos (T ensoactivos)	Espectrofotometría UV Visible	De 0,15 a 1,81 mg/L	PE-LA-011	SM 5540 C 24 th	Ampliación

Categoría	En laboratorio					
Campo	Ensayos físico - químicos en aguas					
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia	Condición
Aguas de consumo	Color	Espectrofotometría	Color Aparente de	PE-LA-017	SM 2120 C 24th Ed	Ampliación

Aguas naturales Aguas residuales	Aparente y Verdadero (Real)	UV Visible	de 11,58 a 496,1 U Pt Coo, Color Real de 4,53 a 188,6 U Pt-Co /Espectroscopía-UV visible			
Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales	Oxigeno disuelto	Winkler	(4,68 a 7,83) mg/L O2	PE-LA-008	SM 4500-O - H 24 th	Ampliación
Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales	Potencial de hidrógeno (pH)	Potenciometría	(4 a 10) Unid pH	PE-LA-005	SM 4500-H+ B 24 th	Ampliación
Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales	Determinación de Metales	Espectrometría Óptica de Plasma por Acoplamiento Inductivo (ICP-OES)	<p>Aluminio 1,06 a 5,14) mg/L</p> <p>Antimonio (0,79 a 3,87) mg/L</p> <p>Arsénico (1,17 a 5.62) mg/L</p> <p>Bario (0,10 a 0,47) mg/L</p> <p>Berilio (0,11 a 0,36) mg/L</p> <p>Boro (0,11 a 0,92) mg/L</p>	PE-LA-013	EPA Method 200.7 Trace elements in waters, solids and biosolids by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry Revision 05 2001	Ampliación

Cadmio
(0,10 a 0,76) mg/L
Cromo
(0.17 a 0,98) mg/L
Cobalto
(0,19 a 1,24) mg/L
Cobre
(0,17 a 2,99) mg/L
Hierro
(0,19 a 6,28) mg/L
Plomo
(0,88 a 4,56) mg/L
Litio
(0,11 a 0,42) mg/L
Manganeso
(0,07 a 1,28) mg/L
Molibdeno
0.34 a 1,86) mg/L
Níquel

			(0,33 a 1,56) mg/L Estroncio (0,09 a 0,48) mg/L Talio (0,84 a 5,34) mg/L Vanadio (0,26 a 3,78) mg/L Zinc (0,12 a 0,47) mg/L Estaño (0,57 a 3,94) mg/L Titanio (0,08 a 0,81) mg/L Plata (0,14 a 0,91) mg/L			
Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales tratadas	Sólidos disueltos totales	Gravimetría	De 151 a 1569 mg/L.	PE-LA-002	SM 2540 C 24 th	Ampliación
Aguas de consumo Aguas naturales	Sólidos totales	Gravimetría	De 121 a 1701 mg/L.	PE-LA-001	SM 2540 B 24 th	Ampliación

Aguas residuales						
Aguas de consumo	Sólidos Suspendidos	Gravimetría	De 81 a 963 mg/L	PE-LA-003	SM 2540 D 24 th	Ampliación
Aguas naturales						
Aguas residuales Totales						
Aguas de consumo	Sulfatos	Espectrofotometría UV Visible	De 15 a 738 mg/L	PE-LA-007	HACH 8051 Ed 11	Ampliación
Aguas naturales						
Aguas residuales						

Categoría	En laboratorio					
Campo	Análisis Físico – Químicos en Aguas					
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia	Condición
Aguas de consumo	Conductividad eléctrica	Electrometría	De 152 a 2324 $\mu\text{S}/\text{cm}$	PE-LA-004	SM 2510 B 24th Ed	Ampliación
Aguas naturales						
Aguas residuales						
Aguas de consumo	Alcalinidad total	Volumetría	De 41,6 mg CaCO ₃ /L a 804,7 mg CaCO ₃ /L	PE-LA-010	SM 2320- B 24th Ed	Ampliación
Aguas naturales						
Aguas residuales						