

ALCANCE DE ACREDITACIÓN ORGANISMO DE ENSAYOS

AMBIENLAB SERVICIOS AMBIENTALES Y LABORALES CÍA. LTDA.

Matriz: Iñaquito, Calle Juan González N35-26 Y Juan Pablo Sanz, Edificio Torres Vizcaya, Torre Norte, Piso 2, Oficina 2c. **Telf:** +593 98 733 1740 **Ext:** null

e-mail: gerencia@ambienlab.com.ec

Ciudad: Quito - Ecuador

Fecha de acreditación inicial: 2019/08/20

ACREDITACIÓN NÚMERO: SAE LEN 19-009

Unidad Técnica 1: Francisco de Orellana, Orellana - Francisco de Orellana - El Coca. **Telf:** +593 99 619 2592 **e-mail:** info@ambienlab.com.ec

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

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	In situ				
Campo	Análisis físico químico de emisiones en aire ambiente				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Aire ambiente	Material particulado (PM 10)	Espectrometría óptica	(1 a 10000) µg/m3	PR-CA	EQPM-0516-239, 2018

Aire ambiente	Monóxido de carbono (CO)	Espectrometría IR	(1 a 30) ppm	PR-CA	USEPA RFCA-1093-093, 2018
Aire ambiente	Dióxido de azufre (SO2)	Fluorescencia UV	(20 a 600) ppb	PR-CA	USEPA EQSA-0495-100, 2018
Aire ambiente	Dióxido de nitrógeno (NO2)	Quimioluminiscencia	(20 a 410) ppb	PR-CA	USEPA RFNA-1194-099, 2018.
Aire ambiente	Monóxido de nitrógeno (NO)	Quimioluminiscencia	(20 a 578) ppb	PR-CA	USEPA RFNA-1194-099, 2018
Aire ambiente	Óxidos de nitrógeno (NOX)	Quimioluminiscencia	(20 a 581) ppb	PR-CA	USEPA RFNA-1194-099, 2018
Aire ambiente	Ozono (O3)	Espectrofotometría UV	(25 a 398) ppb	PR-CA	USEPA EQOA-0992-087, 2018
Aire ambiente	Material particulado (PM 2,5)	Espectrometría óptica	(1 a 10000) µg/m3	PR-CA	EQPM-0516-238, 2018
Aire ambiente	Material Particulado (PM 10 - 2,5)	Espectrometría óptica	(1 a 10000) µg/m3	PR-CA	EQPM-0516-240, 2018

Categoría	In situ				
Campo	Análisis Físico Químico en Gases de Combustión				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Emissiones de fuentes fijas de combustión	Gases contaminantes	Celdas Electroquímicas	Monóxido de carbono (CO), (10 a 1800) ppm Monóxido de nitrógeno (NO), (10 a 1800) ppm Dióxido de Azufre	PR-GC	EPA CTM 030,1997

			(SO2), (10 a 2100) ppm Dióxido de Nitrógeno (NO2), (10 a 350) ppm		
Emisiones de fuentes fijas de combustión	Material particulado	Gravimetría	(4 a 900) mg/m3	PR-MP	EPA Método 5, CFR Parte 60 Rev. 2004-07-01
Emisiones de fuentes Fijas de combustión	Gases contaminantes: Óxidos de Nitrógeno (NOx)	Celdas Electroquímicas	(10 a 1800) ppm	PR-GC	EPA CTM 030,1997
Emisiones de fuentes Fijas de combustión	Oxígeno (O2), Gases Contaminantes	Celdas Electroquímicas	(2 a 21) %	PR-GC	EPA CTM 030,1997

Categoría	In situ				
Campo	Acústica laboral				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Ruido laboral	Sonometría	Nivel de presión sonora equivalente	30 dB a 140 dB	PR-RL	NTE INEN-ISO 9612:2014
Ruido laboral	Dosimetria	Nivel de presión sonora equivalente	30 dB a 140 dB	PR-RL	NTE INEN-ISO 9612:2014

Categoría	En laboratorio				
Campo	Análisis Físico-Químico en aguas				

Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Aguas Naturales Aguas Residuales Lixiviado Agua marina	Nitrógeno total	Espectrofotometría UV- VIS	(5 a 100) mg/l	PRA-18	HACH 10072, Ed. 11 , 2015
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Boro	Espectrofotometría UV- VIS	(0,5 a 10) mg/l	PRA-32	HACH 8015, Ed. 08, 2014
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Temperatura	Electrometría	(4 a 100) °C	PRA-01	Standard Methods 2550 B Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Potencial de hidrógeno (pH)	Electrometría	(2 a 12,47) unidades de pH	PRA-02	Standard Methods 4500 H+ B, Ed.24, 2023.
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Metales:Selenio (Se)	Espectrofotometría de absorción atómica, generación de hidruros	(0,001 a 0,6) mg/l	PRA-39	Standard Methods 3114 B Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 F Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Conductividad	Electrometría	(10 a 12880) µs/cm	PRA-03	Standard Methods 2510 B Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Oxígeno disuelto	Electrometría	(1,0 a 8,0) mg/l y (15 a 110) %de saturación	PRA-04	Standard Methods 4500 - O Optical - Probe Method Ed.24, 2023
Aguas naturales Aguas de consumo Aguas residuales Lixiviados	Sólidos disueltos totales	Gravimetría	(100 a 10000) mg/l	PRA-05	Standard Methods 2540 C Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Agua Marina Lixiviado	Sólidos Totales	Gravimetría	(250 a 2000) mg/l	PRA-06	Standard Methods 2540 B Ed.24, 2023
Aguas de consumo Aguas	Sólidos	Gravimetría	(10 a 1000) mg/l	PRA-07	Standard Methods 2540 D

naturales Aguas residuales Aguas marinas Lixiviados	Suspendidos Totales				Ed.24, 2023.
Agua residual Agua natural Lixiviados	Sólidos sedimentables	Volumetría	(1 a 40) ml/l	PRA-08	Standard Methods 2540 F Ed.24, 2023
Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales Aguas marinas Lixiviados	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	Espectrofotometría UV- VIS	(4 a 1500) mg/l	PRA-09	Standard Methods 5220 D Ed.24, 2023. HACH 8000
Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales Aguas marinas Lixiviados	Cromo hexavalente	Espectrofotometría UV- VIS	(0,04 a 10) mg/l	PRA-10	HACH 8023, Ed. 10 , 2019
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Color	Espectrofotometría UV- VIS	(10 a 500) Pt-Co	PRA-11	Standard Methods 2120 C Ed.24, 2023. HACH 8025, Ed. 10 , 2014
Aguas naturales Aguas de consumo Aguas residuales Lixiviados	Cloro libre residual	Espectrofotometría UV- VIS	(0,025 a 2,0) mg/l	PRA-12	HACH 8021, Ed. 09 , 2019
Aguas naturales Aguas de consumo Aguas residuales Lixiviados Agua marina	Cloro residual total	Espectrofotometría UV- VIS	(0,025 a 2,5) mg/l	PRA-13	HACH 8167, Ed. 10 , 2018
Aguas naturales Aguas de consumo Aguas residuales Lixiviados	Fluoruros	Espectrofotometría UV- VIS	(0,5 a 10,0) mg/l	PRA-14	HACH 10225, Ed. 09 , 2014
Aguas Naturales Aguas Residuales Agua Marina Lixiviado	Sustancias activas al azul de metileno (SAAM)	Espectrofotometría UV- VIS	(0,25 a 10,0) mg/l	PRA-15	Standard Methods 5540 C Ed.24, 2023
Aguas naturales Aguas de consumo Aguas residuales Lixiviados Agua marina	Fenoles Totales	Espectrofotometría UV- VIS	(0,05 a 1,00) mg/l	PRA-16	HACH 8047, Ed. 08 , 2014
Aguas Naturales Aguas Residuales Lixiviado	Fósforo total	Espectrofotometría UV- VIS	(0,05 a 20,0) mg/l	PRA-17	HACH 8190, Ed. 10 , 2017
Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales Aguas marinas Lixiviados	Sulfatos	Espectrofotometría UV- VIS	(10 a 1250) mg/l	PRA-19	HACH 8051, Ed. 11, 2019 Standard Methods 4500 SO4-2 C Ed.24, 2023

Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales Aguas marinas Lixiviados	Cianuro total	Espectrofotometría UV- VIS	(0,009 a 1,25) mg/l	PRA-20	HACH 8027, Ed. 14 , 2014;Standard Methods 4500-CN-C Ed. 24 , 2023
Aguas Naturales Aguas de Consumo	Nitritos	Espectrofotometría UV- VIS	(0,05 a 4,0) mg/l expresado como (NO ₂) (0,015 a 1,22) mg/l expresado como N-(NO ₂ ⁻) :-	PRA-21	HACH 8507, Ed. 11 , 2019
Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales Aguas marinas Lixiviados	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	Volumetría	(2 a 2000) mg/l	PRA-23	Standard Methods 5210 B Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas de Consumo Agua residual	Dureza total	Volumetría	(50 a 2000) mg/l	PRA-24	Standard Methods 2340 C Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas de Consumo Agua residual	Dureza cálcica	Volumetría	(50 a 2000) mg/l	PRA-25	Standard Methods 3500 - Ca B Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Agua Marina Lixiviado Agua consumo	Cloruros	Espectrofotometría UV- VIS	(5 a 3000) mg/l	PRA-27	HACH 8113, Ed. 11 , 2003
Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales Aguas marinas Lixiviados	Hidrocarburos totales de petróleo (TPH)	Espectrofotometría infrarroja	(0,15 a 100) mg/l	PRA-28	Standard Methods 5520 F Ed.24, 2023/ ASTM D7066 -2017.
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Aceites y grasas	Espectrofotometría infrarroja	(0,25 a 100) mg/l	PRA-29	Standard Methods 5520 C Ed. 24, 2023/ ASTM D7066 -2017
Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales Aguas marinas Lixiviados	Nitrógeno amoniacal	Espectrofotometría UV- VIS	Como N-NH ₃ (0,05 a 5) mg/l	PRA-31	HACH 8155, Ed. 10 , 2015

			Amoniaco (NH3): (0,061 a 6,10) mg/l Amonio (NH4): (0,0645 a 6,45) mg/l		
Aguas Residuales Agua Marina Lixiviado	Aceites y grasas	Gravimetría	(20 a 100) mg/l	PRA-30	Standard Methods 5520 B Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Sulfuros, Sulfuro de Hidrógeno	Espectrofotometría UV- VIS	(0,25 a 7,00) mg/l	PRA-33	HACH 8131, Ed. 11 , 2018
Aguas Naturales Aguas de Consumo Agua residual	Metales: Calcio (Ca)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(1,0 a 5,0) mg/l	PRA-34	Standard Methods 3111 D Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas de Consumo Agua residual	Magnesio (Mg)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,5 a 2,5) mg/l	PRA-35	Standard Methods 3111 B Ed.24, 2023. Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Litio (Li)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(1,0 a 5,0) mg/l	PRA-37	Standard Methods 3111 B Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Metales totales: Arsénico (As)	Espectrofotometría de absorción atómica, generación de hidruros	(0,01 a 0,6) mg/l	PRA-38	Standard Methods 3114 B Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Metales totales: Mercurio (Hg)	Espectrofotometría de absorción atómica, vapor frío	(0,0002 a 0,011) mg/l	PRA-41	Standard Methods 3112 B Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas	Metales: Estaño	Espectrofotometría	(1,0 a 10,0) mg/l	PRA-40	Standard Methods 3111 D

Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	(Sn)	de Absorción Atómica de Llama			Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Metales: Plomo (Pb)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,001 a 10) mg/l	PRA-42	Standard Methods 3111 B Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Metales totales: Cobalto (Co)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,01 mg/l a 1,5) mg/l	PRA-43	Standard Methods 3111 B Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Metales: Vanadio (V)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,1 a 5,0) mg/l	PRA-44	Standard Methods 3111D Ed.24, 2023. Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas de Consumo Agua residual	Sodio (Na)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,10 a 200,0) mg/l	PRA-46	Standard Methods 3111 B Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Metales: Manganeso (Mn)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,09 a 11,0) mg/l como Manganeso total	PRA-48	Standard Methods 3111 B Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Metales: Zinc (Zn)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,029 a 26,0) mg/l	PRA-49	Standard Methods 3111 B Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas	Metales: Plata (Ag)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,005 a 1,0) mg/l	PRA-47	Standard Methods 3111 B Ed.24, 2023

Lixiviados					Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Metales: Aluminio (Al)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(5 a 25) mg/l	PRA-50	Standard Methods 3111 D Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Metales: Cobre (Cu)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,005 a 2,5) mg/l	PRA-51	Standard Methods 3111 B Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Agua natural	Metales: Aluminio (Al)	Espectrofotometría de absorción atómica por llama	(0,1 a 5,0) mg/l	PRA-65	Standard Methods 3111 D Ed. 24, 2023. Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Metales: Niquel (Ni)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,025 a 2,5) mg/l	PRA-52	Standard Methods 3111 B Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Cromo Total (Cr)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,025 a 11,0) mg/l	PRA-53	Standard Methods 3111 B Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Hierro total (Fe)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,29 a 30,0) mg/l	PRA-54	Standard Methods 3111 B Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Metales: Bario (Ba)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,5 a 11) mg/l	PRA-45	Standard Methods 3111 D Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023

Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Metales: Molibdeno (Mo)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,0075 a 0,1) mg/l	PRA-55	Standard Methods 3111 D Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Berilio (Be)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,05 a 2,0) mg/l	PRA-56	Standard Methods 3111 D Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Agua consumo Agua natural Agua residual	Metales: Potasio (K)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,25 a 2,5) mg/l	PRA-63	Standard Methods 3111 B Ed. 24, 2023. Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Agua consumo	Metales: Antimonio (Sb)	Espectrofotometría Absorción Atómica-Generación de Hidruros	(0,01 a 0,1) mg/l	PRA-64	EPA 7062, 1994 EPA 3010A, 1992
Aguas naturales Aguas residuales	Relación de adsorción de sodio (RAS)	Cálculo (Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama)	(0,1 a 40,0)	PRA-66	Louisiana Department of Natural Resources, Soluble cation extraction procedure, Rev. 5, 2005. EPA 7000 B, 2007
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Metales: Cadmio (Cd)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,001 a 0,5) mg/l	PRA-59	Standard Methods 3111 B Ed.24, 2023 Standard Methods 3030 E Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas de Consumo	Nitratos (NO ₃ -)	Espectrofotometría UV- VIS	(10 a 100) mg/l	PRA-22	HACH 8039, Ed. 10 , 2019

<p>Aguas Naturales Aguas de Consumo Agua residual</p>	<p>Alcalinidad</p>	<p>Volumetría</p>	<p>Alcalinidad total: (50 a 1000) mg/l</p> <p>Alcalinidad de bicarbonato (ion bicarbonato): (40 a 730) mg/l</p> <p>Alcalinidad P (a la fenolftaleína): (5 a 150) mg/l</p> <p>Alcalinidad OH (Hidróxidos): (50 a 1000) mg/l</p> <p>Alcalinidad de carbonato (ión carbonato) - (10 a 300) mg/l</p>	<p>PRA-26</p>	<p>Standard Methods 2320 B Ed.24, 2023</p>
---	--------------------	-------------------	---	---------------	--

Categoría	In situ				
Campo	Análisis Físico-Químico en aguas				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
<p>Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados</p>	<p>Conductividad</p>	<p>Electrometría</p>	<p>(10 a 12880) $\mu\text{s/cm}$</p>	<p>PRC-02</p>	<p>Standard Methods 2510 B Ed.24, 2023</p>
<p>Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados</p>	<p>Temperatura</p>	<p>Electrometría</p>	<p>(4 a 100) $^{\circ}\text{C}$</p>	<p>PRC-03</p>	<p>Standard Methods 2550 B Ed.24, 2023</p>

Aguas Naturales Aguas Residuales Agua de Consumo Agua marina Lixiviados	Material flotante	Cribado	Presencia / Ausencia	PRC-05	Norma Mexicana NMX-AA-006-SCFI-2010
Agua de consumo Aguas naturales Aguas residuales Aguas marinas Lixiviados	Oxígeno disuelto	Electrometría	(1,0 a 8,0) mg/l (15 a 110) % de saturación	PRC-04	Standard Methods 4500 - O. Optical - Probe Method Ed.24, 2023
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo Aguas Marinas Lixiviados	Potencial de hidrógeno (pH)	Electrometría	(2 a 12,47) unidades de pH	PRC-01	Standard Methods 4500 H+ B Ed.24, 2023
Agua residual	Caudal volumétrico	Volumetría	(0,39834 a 3,37243) L/s	PR-DC	PR-DC
Agua residual Agua natural	Caudal sección transversal	Hidrometría	(0,00146 a 9,705) m3/s	PR-DC	NTE INEN-ISO 748:2014

Categoría	En laboratorio				
Campo	Ensayos microbiológicos en aguas				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales Aguas marinas Lixiviados	Coliformes totales	Número más probable	Agua no potable \geq 1,8 NMP/100 ml Agua potable \geq 1,1 NMP/100 ml	PRM-01	Standard Methods 9221 B Ed.24, 2023

Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales Aguas marinas Lixiviados	Coliformes fecales	Número más probable	Agua no potable \geq 1,8 NMP/100 ml Agua potable \geq 1,1 NMP/100 ml	PRM-02	Standard Methods 9221 E Ed.24, 2023
Aguas naturales Aguas de consumo Aguas residuales Lixiviados	Coliformes totales	Filtración por membrana	\geq 10 UFC/100ml	PRM-03	Standard Methods 9222 B Ed.24, 2023
Aguas naturales Aguas de consumo Aguas residuales Lixiviados	Coliformes fecales	Filtración por membrana	\geq 10 UFC/100ml	PRM-04	Standard Methods 9222 D Ed.24, 2023

Categoría	En laboratorio				
Campo	Análisis Físico químicos en aguas y lixiviados				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Lixiviados	Metales: Bario (Ba)	Espectrofotometría de absorción atómica por llama	(5,0 a 110,0) mg/l	PRT-06	EPA 1311, 1992 TOXICITY CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE EPA 7000 B: 2007
Lixiviados	Metales: Arsénico (As)	Espectrofotometría Absorción Atómica-Generación de Hidruros	(0,05 a 5,1) mg/l	PRT-07	EPA 1311, 1992 TOXICITY CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE Standard Methods 3114 Ed.24, 2023
Lixiviados	Metales: Mercurio (Hg)	Espectrofotometría de absorción atómica, vapor frío	(0,05 a 0,25) mg/l	PRT-08	EPA 1311, 1992 TOXICITY CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE EPA 245.2, 1974

Lixiviados	Metales:Selenio (Se)	Espectrofotometría Absorción Atómica-Generación de Hidruros	(0,2 a 1,1) mg/l	PRT-09	EPA 1311, 1992 TOXICITY CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE Standard Methods 3114 Ed.24, 2023
Lixiviados	Cromo Total (Cr)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(1,0 a 10,0) mg/l	PRT-01	EPA 1311, 1992 TOXICITY CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE EPA 7000 B: 2007
Lixiviados	Metales: Niquel (Ni)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(1,0 a 10,0) mg/l	PRT-02	EPA 1311, 1992 TOXICITY CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE EPA 7000 B: 2007
Lixiviados	Metales: Cadmio (Cd)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,5 a 10,0) mg/l	PRT-03	EPA 1311, 1992 TOXICITY CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE EPA 7000 B: 2007
Lixiviados	Metales: Plomo (Pb)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(1,0 a 10,0) mg/l	PRT-04	EPA 1311, 1992 TOXICITY CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE EPA 7000 B: 2007
Lixiviados	Metales: Plata (Ag)	Espectrofotometría de absorción atómica por llama	(1 a 10,0) mg/l	PRT-05	EPA 1311, 1992 TOXICITY CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE EPA 7000 B: 2007

Categoría	En laboratorio

Campo	Análisis físico - químicos en suelos, lodos y sedimentos				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Suelos, lodos y sedimentos	Metales: Estaño (Sn)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(5 a 300) mg/kg	PRS-09	EPA 3050 B:1996 EPA 7000 B: 2007
Suelos, lodos y sedimentos	Potencial de hidrógeno (pH)	Electrometría	(2 a 12,47) unidades de pH	PRS-01	EPA 9045 D, 24, 2004
Suelos, lodos y sedimentos	Conductividad	Electrometría	(10 a 12880) μ s/cm	PRS-02	ISO 11965, 1994
Suelos, lodos y sedimentos	Metales: Plomo (Pb)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(15 a 850) mg/kg	PRS-11	EPA 3050 B:1996 EPA 7000 B : 2007
Suelos Lodos Sedimentos	Humedad	Gravimetría	(20 a 65) %	PRS-03	NORMA MEXICANA NMX-AA-16-1984
Suelos, lodos y sedimentos	Metales: Arsénico (As)	Espectrofotometría de absorción atómica por Generación de Hidruros	(10 a 80) mg/kg	PRS-07	EPA 3050 B:1996 EPA 7062.:1994
Suelos, lodos y sedimentos	Metales:Selenio (Se)	Espectrofotometría de absorción atómica por Generación de Hidruros	(1 a 15) mg/kg	PRS-08	EPA 3050 B:1996 EPA 7742:1994
Suelos, lodos y sedimentos	Metales: Mercurio (Hg)	Espectrofotometría de absorción atómica, vapor frío	(0,1 a 60) mg/kg	PRS-10	EPA 7471 B: 2007
Suelos, lodos y sedimentos	Metales: Cadmio (Cd)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(0,5 a 100) mg/kg	PRS-12	EPA 3050 B:1996 EPA 7000 B : 2007
Suelos, lodos y sedimentos	Metales: Cobalto (Co)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(10 a 350) mg/kg	PRS-13	EPA 3050 B:1996 EPA 7000 B : 2007
Suelos, lodos y	Relación de	Cálculo	(0,1 a 40,0)	PRS-25	

sedimentos	adsorción de sodio (RAS)	(Espectrofotometría de Absorción Atómica de llama)			Louisiana Department of Natural Resources, Soluble cation extraction procedure, Rev. 5, 2005. EPA 7000 B, 2007
Suelos, lodos y sedimentos	Metales: Calcio (Ca)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(100,0 a 3000,0) mg/kg	PRS-26	EPA 3050 B:1996 EPA 7000 B, 2007
Suelos, lodos y sedimentos	Metales: Vanadio (V)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(75 a 250) mg/kg	PRS-14	EPA 3050 B:1996 EPA 7000 B : 2007
Suelos, lodos y sedimentos	Metales: Bario (Ba)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(100 a 2500) mg/kg	PRS-15	EPA 3050 B:1996 EPA 7000 B : 2007
Suelos, lodos y sedimentos	Metales: Zinc (Zn)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(50 a 8000) mg/kg	PRS-16	EPA 3050 B:1996 EPA 7000 B : 2007
Suelos, lodos y sedimentos	Cobre (Cu)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(10 a 4500) mg/kg	PRS-17	EPA 3050 B:1996 EPA 7000 B : 2007
Suelos, lodos y sedimentos	Metales: Niquel (Ni)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(10 a 450) mg/kg	PRS-18	EPA 3050 B:1996 EPA 7000 B : 2007
Suelos, lodos y sedimentos	Cromo Total (Cr)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(10 a 3500) mg/kg	PRS-19	EPA 3050 B:1996 EPA 7000 B : 2007
Suelos, lodos y sedimentos	Metales: Molibdeno (Mo)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(4,5 a 50) mg/kg	PRS-20	EPA 3050 B:1996 EPA 7000 B : 2007
Suelos, lodos y	Cianuro total	Espectrofotometría	(0,75- 12,5)mg/kg	PRS-21	HACH 8027, Ed. 9, 2014

sedimentos		UV- VIS			Standard Methods 4500-CN-C Ed. 24, 2023
Suelos, lodos y sedimentos	Talio (Tl)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(1 a 5) mg/kg	PRS-06	EPA 3050 B:1996 EPA 7000 B : 2007
Suelos, lodos y sedimentos	Boro	Espectrofotometría UV- VIS	(0,53 a 2,67) mg/kg	PRS-24	Norma Técnica Colombiana NTC 5404-2006
Suelos, lodos y sedimentos	Cromo hexavalente	Espectrofotometría UV- VIS	(0,36 - 3) mg/kg	PRS-23	EPA 3060 A,1996 / EPA 7196 A, 1992

Categoría	En laboratorio				
Campo	Ensayos físico - químicos de suelos, lodos y sedimentos				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Suelos, lodos y sedimentos	Metales: Sodio (Na)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(50,0 a 5000,0) mg/kg	PRS-27	EPA 3050 B:1996 EPA 7000 B, 2007
Suelos, lodos y sedimentos	Metales: Magnesio (Mg)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(100,0 a 3000,0) mg/kg	PRS-28	EPA 3050 B:1996 EPA 7000 B, 2007
Suelos, lodos y sedimentos	Carbono orgánico total (TOC)	Volumetría	(1,0 a 25,0) %	PRS-29	Walkley & Black 1934
Suelos, lodos y sedimentos	Materia Orgánica	Volumetría (Calculo)	(1,724 a 43,1) %	PRS-29	Walkley & Black 1934

Suelos, lodos y sedimentos	Nitrógeno Total Kjeldahl,	Kjeldahl - Volumetría	(500 a 5000) mg/kg	PRS-30	Standard Methods 24 ed., 2023,4500 -Norg y 4500 NH3 C.
----------------------------	---------------------------	-----------------------	--------------------	--------	--

Categoría	En laboratorio				
Campo	Análisis Físico - Químicos en Aguas				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Agua de Consumo Agua natural Agua residual	Dureza Magnésica	Volumetría (Calculo)	(50 a 2000) mg/l	PRA-68	Standard Methods 3500 -Mg Ed. 24
Agua marina	Nitratos	Espectrofotometría UV- VIS	Expresado como (NO3 ⁻) (10 a 250) mg/l Expresado como N-NO3 (2,3 a 56,8) mg/l	PRA-22	HACH 8039, Ed. 10, 2019
Agua consumo Agua natural Agua residual Agua marina Lixiviados	Turbidez	Turbidimetría	(0,5 a 800) NTU	PRA-62	Standard Methods 2130 B Ed. 24, 2023
Agua de consumo Aguas naturales Aguas residuales Aguas marinas Lixiviados	Nitrogeno total kjeldahl	Volumetría	(5 a 100) mg/L	PRA-60	Standard Methods , 2023,4500 -Norg y 4500 NH3. C, Ed. 24, 2023.
Agua de consumo Aguas naturales Aguas residuales	Color Real	Espectrofotometría UV-Vis	(10 a 500) Pt-Co.	PRA-11	HACH 8025

Aguas marinas Lixiviados					
Agua de consumo Aguas naturales Aguas residuales Aguas marinas Lixiviados	Color aparente	Espectrofotometría UV-Vis	(10 a 500) PtCo.	PRA-67	HACH 8025
Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales Aguas marinas Lixiviados	Nitrógeno amoniacal	Volumetría	Nitrógeno amoniacal N-NH ₃ : (5 a 100) mg/l Amoniac (NH ₃): (6,10 a 122) mg/l Amonio (NH ₄): (6,45 a 129) mg/l	PRA-61	Standard Methods Ed. 24., 2023,4500 NH ₃ B. C.
Agua natural	Fenoles Totales	Espectrofotometría UV- VIS	(0,001 a 0,05) mg/l	PRA-16	HACH 8047, Ed. 8, 2014.

Categoría	En laboratorio				
Campo	Análisis Físico - químicos en suelos y lodos				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Suelos Lodos	Cromo Total (Cr)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(1 a 10,0) mg/l	PRT-01	EPA 1311, 1992 TOXICITY CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE EPA 7000 B: 2007
Suelos Lodos	Metales: Niquel (Ni)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(1 a 10,0) mg/l	PRT-02	EPA 1311, 1992 TOXICITY CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE EPA 7000 B: 2007
Suelos	Metales: Cadmio	Espectrofotometría	(0,5 a 10,0) mg/l	PRT-03	EPA 1311, 1992 TOXICITY

Lodos	(Cd)	de absorción atómica por llama			CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE EPA 7000 B: 2007
Suelos Lodos	Metales: Plomo (Pb)	Espectrofotometría de absorción atómica por llama	(1,0 a 10,0) mg/l	PRT-04	EPA 1311, 1992 TOXICITY CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE EPA 7000 B: 2007
Suelos Lodos	Metales: Plata (Ag)	Espectrofotometría de absorción atómica por llama	(1,0 a 10,0) mg/l	PRT-05	EPA 1311, 1992 TOXICITY CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE EPA 7000 B: 2007
Suelos Lodos	Metales: Bario (Ba)	Espectrofotometría de absorción atómica por llama	(5,0 a 110,0) mg/l	PRT-06	EPA 1311, 1992 TOXICITY CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE EPA 7000 B: 2007
Suelos Lodos	Metales: Arsénico (As)	Espectrofotometría Absorción Atómica-Generación de Hidruros	(0,05 a 5,1) mg/l	PRT-07	EPA 1311, 1992 TOXICITY CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE EPA 7000 B: 2007
Suelos Lodos	Metales: Mercurio (Hg)	Espectrofotometría de absorción atómica, vapor frío	(0,05 a 0,25) mg/l	PRT-08	EPA 1311, 1992 TOXICITY CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE EPA 245.2, 1974
Suelos Lodos	Metales:Selenio (Se)	Espectrofotometría Absorción Atómica-Generación de Hidruros	(0,2 a 1,1) mg/l	PRT-09	EPA 1311, 1992 TOXICITY CHARACTERISTIC LEACHING PROCEDURE Standard Methods 3114 Ed.24, 2023

Categoría	In situ				
Campo	Acústica ambiental				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Ruido ambiental	Ruido	Nivel de presión Sonora	(30 a 130) dB	PR-RA	Anexo V, Acuerdo Ministerial 097 A. NTE INEN-ISO 1996-2: 2014

Categoría	En laboratorio				
Campo	Análisis físico químico de emisiones en aire ambiente				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Aire ambiente	Partículas sedimentables	Gravimetría	(0,06 a 9,00) mg/cm ² x 30 días	PR-PS	Methods of Air Sampling and Analysis. 502 Particle Fallout Container Measurement of Dustfall from the atmosphere. 3rd Edition. 2017

Categoría	En laboratorio				
Campo	Análisis Físico - químicos en suelos.				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Suelos, lodos y sedimentos	Aceites y grasas	Espectrofotometría IR	(346 a 5536) mg/kg	PRS-04	ASTM D7066-2017

					EPA 3550 C, 2007
Suelos, lodos y sedimentos	Hidrocarburos totales de petróleo (TPH)	Espectrofotometría IR	(118 a 5730) mg/kg	PRS-05	ASTMD7066-2017 EPA 3550C, 2007

Categoría	En laboratorio				
Campo	Análisis microbiológicos en aguas				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Agua consumo Agua natural	Pseudomonas aeruginosa	Número más probable	Agua potable $\geq 1,1$ NMP/100 ml Agua no potable $\geq 1,8$ NMP/100 ml	PRM-10	Standard Methods, 9213 F, Ed. 24th, 2023.
Agua consumo Agua natural	Pseudomonas aeruginosa	Filtración por membrana	≥ 10 UFC/100 ml	PRM-11	Standard Methods, 9213 F, Ed. 24th, 2023
Agua potable(consumo), naturales y residuales Agua marina	Bacterias heterótrofas	Recuento en placa	≥ 10 UFC/ml	PRM-05	Standard Methods 9215 C , Ed. 24th, 2023
Agua potable(consumo), naturales y residuales Agua marina Lixiviados	Escherichia Coli	Número más probable	Agua potable $\geq 1,1$ NMP/100 ml Agua no potable $\geq 1,8$ NMP/100 ml	PRM-08	Standard Methods 9221 , Ed. 24th, 2023
Agua potable(consumo), naturales y residuales	Escherichia Coli	Filtración por membrana	≥ 10 UFC/100 ml	PRM-09	Standard Methods 9222 J, Ed 24th, 2023

Lixiviados Agua marina					
Agua residual Agua marina Agua natural Agua de consumo	Mohos y Levaduras	Recuento en placa	≥ 10 UFC/ml	PRM-12	Standard Methods 9222 J, Ed 24th, 2023
Agua natural Agua de consumo	Aerobios Mesófilos	Recuento en placa	≥ 10 UFC/ml	PRM-13	ISO 4833-2. Microbiología de la cadena alimentaria. Método horizontal para el recuento de microorganismos

Categoría	In situ				
Campo	Ambiente Laboral				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Ambiente laboral	Temperaturas para Estrés Térmico	Termometría	Temperatura del aire: (20 a 30) °C Temperatura de globo: (20 a 60) °C Temperatura de bulbo húmedo: (20 a 30) °C	PR-WBGT	ISO 7243:2017
Ambiente laboral	Luminosidad	Fotometría	(85 a 3821) luxes	PR-DIAT	NOM-025-STPS-2008

Categoría	In situ				
Campo	Ensayo de vibraciones				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Mano brazo	Vibraciones Mano - Brazo	Acelerómetro	(0,1 a 25) m/s ²	PR-VMB	UNE-EN ISO 5349-2: 2002
Vibraciones en edificaciones	Vibración en edificaciones	Acelerómetro	(0,01 a 50) m/s ²	PR-VE	Acuerdo Ministerial 097A. 2015
Cuerpo entero	Vibraciones Cuerpo Entero	Acelerómetro	(0,01 a 50) m/s ²	PR-VCE	UNE-ISO 2631-1: 2008

Categoría	In situ				
Campo	Ensayos físico de vibración por cargas explosivas				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Vibración producida por voladuras	Vibraciones producidas por voladuras con cargas explosivas	Transductor piezoeléctrico	(1,0 a 104,0) mm/s	PR-VPV	UNE 22-381-93. 1993. Acuerdo Ministerial 097A. 2015

Categoría	In situ				
------------------	---------	--	--	--	--

Campo	Análisis Físico - Químicos en Aguas				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Agua consumo Agua natural Agua residual Agua marina Lixiviados	Turbidez	Turbidimetría	(0,5 a 800) NTU	PRA-62	Standard Methods 2130 B , Ed. 24, 2023
Agua consumo Agua natural Agua residual	Cloro libre residual	Espectrofotometría UV- VIS	(0,05 a 1,00) mg/L	PRC-06	HACH 8021
Agua consumo Agua natural Agua residual	Cloro residual total	Espectrofotometría UV- VIS	(0,05 a 1,00) mg/L	PRC-07	HACH 8167

Categoría	En laboratorio				
Campo	Ensayos Microbiológicos en suelos, sedimentos y lodos.				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Suelos, lodos y sedimentos	Coliformes fecales	Número más probable	≥ 3 NMP/g ST	PRM-06	Norma Oficial Mexicana (NOM)-004-SEMARNAT-2002
Suelos, lodos y sedimentos	Coliformes totales	Número más probable	≥ 3 NMP/g ST	PRM-07	Norma Oficial Mexicana (NOM)-004-SEMARNAT-2002

Categoría	In situ				
Campo	Radiaciones no ionizantes				

Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Medición de campo eléctrico	Intensidad de campo eléctrico	Campo eléctrico	E-field: (5 -5000) V/m	PR-RNIBF	IEEE Std 644:2019. A.M. Nro. 155, MAE, TULSMA, Anexo 10
Medición de campo magnético	Densidad de flujo magnético	Campo magnético	B-field: (5 a 500) uT (3,98 a 397,89) A/m	PR-RNIBF	IEEE Std 644:2019. A.M. Nro. 155, MAE, TULSMA, Anexo 10

Muestreos

Organización	Matriz		
Categoría	In situ		
Campo de ensayo	MUESTREO - Ensayos Físico-Químicos en aguas		
PRODUCTO O MATERIAL A MUESTREAR	PROCEDIMIENTO DE MUESTREO (Procedimiento normalizado y procedimiento interno, si aplica)	MÉTODO DE REFERENCIA DEL MUESTREO (revisión/edición) (5)	MÉTODOS DE ENSAYO A LOS QUE APLICA (Procedimiento interno y/o método de referencia con su revisión/edición)
Agua Residual	PR-MA	NTE-INEN ISO 5667-1:2014 / Guía para el diseño de los programas de muestreo y técnicas de muestreo NTE INEN ISO 5667-3:2014 / Conservación y manipulación de las muestras de agua NTE INEN 2176:2013 /	Temperatura PRC-03 Potencial hidrógeno PRA-02 Conductividad PRC-02 Oxígeno disuelto PRA-04 Sólidos totales PRA-06 Demanda química de oxígeno PRA-09

		<p>Técnicas de muestreo</p> <p>NTE INEN 2226:2013 / Diseño de los programas de muestreo</p> <p>NTE INEN 2169:2013 / Manejo y conservación de muestras</p> <p>NTC ISO 5667-10:1995 / Guía para el muestreo de aguas residuales</p>	<p>Detergentes PRA-15</p> <p>Sulfatos PRA-19</p> <p>Hidrocarburos totales de petróleo PRA-28</p> <p>Aceites y grasas PRA-29</p> <p>Cobre PRA-51</p> <p>Cromo PRA-53</p> <p>Coliformes fecales PRM-02</p>
Agua natural	PR-MA	<p>NTE INEN ISO 5667-1: 2014</p> <p>NTE INEN ISO 5667-3: 2014</p> <p>NTE INEN 2176:2013</p> <p>NTE INEN 2226:2013 NTE INEN 2169:2013</p>	<p>PRC-03 Temperatura,</p> <p>PRA-02 pH,</p> <p>PRC-02 Conductividad,</p> <p>PRA-04 Oxígeno Disuelto,</p> <p>PRA-06 Sólidos totales,</p> <p>PRA-09 Demanda Química de Oxígeno,</p> <p>PRA-19 Sulfatos</p> <p>PRA-28 Hidrocarburos Totales de Petróleo</p> <p>PRA-29 Aceites y Grasas,</p> <p>PRA-53 Cromo,</p> <p>PRM-02 Coliformes fecales,</p>

		PRA-15 Detergentes
		PRA-51 Cobre

Organización	Matriz		
Categoría	In situ		
Campo de ensayo	MUESTREO - Ensayos Físico-Químicos en Suelos, Sedimentos		
PRODUCTO O MATERIAL A MUESTREAR	PROCEDIMIENTO DE MUESTREO (Procedimiento normalizado y procedimiento interno, si aplica)	MÉTODO DE REFERENCIA DEL MUESTREO (revisión/edición) (5)	MÉTODOS DE ENSAYO A LOS QUE APLICA (Procedimiento interno y/o método de referencia con su revisión/edición)
Suelos	PR-MS	<ul style="list-style-type: none"> • NTE INEN ISO 10381-1, 2014 • NTE INEN ISO ISO10381-2 • NTE INEN ISO ISO 10381-4, 2014 	PRS-04 Aceites y Grasas, PRS-17 Cobre PRS-19 Cromo Total

Unidad Técnica - Francisco de Orellana

Alcances

Categoría	En laboratorio
Campo	Análisis Físico - Químicos en Aguas

Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Agua de consumo Aguas naturales Aguas residuales Aguas marinas Lixiviados	Oxígeno disuelto	Electrometría	(15 a 110) % (1 a 8) mg/l	PRA-71	Standard Methods 24 ed, 4500 O
Agua de consumo Aguas naturales Aguas residuales Aguas marinas Lixiviados	Potencial de hidrógeno (pH)	Electrometría	(4,00 a 10,00) u pH	PRA-69	Standard Methods 24 ed, 4500H+, B
Agua de consumo Aguas naturales Aguas residuales Aguas marinas Lixiviados	Conductividad eléctrica (CE)	Electrometría	(10 a 12880) $\mu\text{s/ml}$	PRA-70	Standard Methods 3030 E. - 24th Edition - 2510 B