

**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

**ALS LS PERÚ S.A.C.**

Ubicado en : Av. República Argentina 1859, Cercado de Lima - Lima.  
 Proceso : Ampliación  
 Expediente N° : 0139-2022-DA-E  
 Informe Ejecutivo N° : 096-2023-DA  
 Vigencia de la Acreditación : 2022-11-05 al 2026-11-04  
 Acreditado con la Norma : NTP-ISO/IEC 17025:2017  
 Código de Registro : LE - 029  
 Fecha de Actualización : 2023-04-10<sup>1</sup>

**Laboratorio : LAB. MEDIO AMBIENTE**  
**Campo de Prueba : MICROBIOLÓGICAS (Incluye MUESTREO)**

N°	Tipo Ensayo	Norma Referencia	Año	Título
1	BACTERIAS HETEROTROFAS	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9215 B, 23rd Ed.	2017	Heterotrophic Plate Count. Pour Plate Method.
				Producto(s):
				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO (Excepto Agua de Piscina)
				AGUA RESIDUAL (Excepto Agua Residual Domestica)
				AGUA SALINA
2	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES (NMP)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 E 1, 23rd Ed.	2017	Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group. Fecal Coliform Procedure. Thermotolerant Coliform Test (EC Medium).
				Producto(s):
				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO (Excepto Agua de Piscina)
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA
3	COLIFORMES TOTALES (NMP)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 B y C, 23rd Ed.	2017	Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group. Standard Total Coliform Fermentation Technique. Estimation of Bacterial Density.

<sup>1</sup> Es responsabilidad del laboratorio la revisión del presente alcance. En caso existan observaciones a dicho alcance, el laboratorio deberá informarlo al INACAL, con el debido sustento, en un plazo no mayor a 05 días útiles (contados a partir de recibido el presente documento), cumplido éste plazo no se aceptarán observaciones.

**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

				AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL AGUA SALINA
Producto(s):				
4	DETERMINACIÓN DE FITOPLANCTON CUALITATIVO	EPA-670 / 4-73 - 001. PLANKTON. 3.1.1 y 4.1.1 (July 1973).	1973	Biological Field and Laboratory Methods for Measuring the Quality of Surface Waters and Effluents. Plankton. Sample Preparation. Phytoplankton. Qualitative Analysis of Phytoplankton.
				AGUA DE LAGUNA / LAGO AGUA DE RIO
Producto(s):				
5	DETERMINACIÓN DE FITOPLANCTON CUANTITATIVO	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 10200 C.1 y F.2, c.1, 23rd Ed. (No incluye muestreo para Agua de Manantial, Agua de Bebida: Agua potable, Agua de mesa)	2017	Plankton. Concentration Techniques. Sedimentation-Settling. Phytoplankton Counting Techniques.
				AGUA DE BEBIDA (AGUA POTABLE Y AGUA DE MESA) AGUA DE LAGUNA / LAGO AGUA DE MANANTIAL AGUA DE MAR AGUA DE RIO
Producto(s):				
6	DETERMINACIÓN DE ORGANISMOS DE VIDA LIBRE (FITOPLANCTON Y ZOOPLANCTON)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 10200 C.1, F.2, c.1 / SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 10200 C1, G 23rd Ed. (No incluye muestreo para Agua de Manantial, Agua de rio, Agua de Laguna / Lago)	2017	Plankton. Concentration Techniques. Sedimentation-Settling. Phytoplankton Counting Techniques-Settling. Counting Procedures / Zooplankton Counting Techniques.
				AGUA DE BEBIDA (AGUA POTABLE Y AGUA DE MESA) AGUA DE LAGUNA / LAGO AGUA DE MANANTIAL AGUA DE RIO
Producto(s):				
7	DETERMINACIÓN DE ZOOPLANCTON CUALITATIVO	EPA-670 / 4-73-001. PLANKTON. 3.2 y 4.2.1 (July 1973)	1973	Biological Field and Laboratory Methods for Measuring the Quality of Surface Waters and Effluents. Plankton. Sample Preparation. Zooplankton. Qualitative Analysis of

**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

				Zooplankton.
				Producto(s):
				AGUA DE LAGUNA / LAGO
				AGUA DE RIO
8	DETERMINACIÓN DE ZOOPLANCTON CUANTITATIVO	SMEWW-APHA-AWWA-WEF. Part 10200 C.1 y G, 23rd Ed. (No incluye muestreo para Agua de Manantial, Agua de Bebida: Agua potable, Agua de mesa)	2017	Plankton. Concentration Techniques. Sedimentation-Settling. Zooplankton Counting Techniques.
				Producto(s):
				AGUA DE BEBIDA (AGUA POTABLE Y AGUA DE MESA)
				AGUA DE LAGUNA / LAGO
				AGUA DE MANANTIAL
				AGUA DE MAR
				AGUA DE RIO
9	E. COLI (NMP)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 G-2, 23rd Ed.	2017	Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group. Other Escherichia coli Procedures (PROPOSED). Escherichia coli Test (Indole Production).
				Producto(s):
				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO (Excepto Agua de Piscina)
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA
10	ENTEROCOCOS FECALES	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9230 B, 23rd Ed.	2017	Fecal Enterococcus/Streptococcus Groups. Multiple-Tube Technique
				Producto(s):
				AGUA NATURAL
				AGUA POTABLE
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA
11	HUEVOS DE HELMINTOS	Manual de técnicas parasitológicas y bacteriológicas de laboratorio (Bailenger modificado ) OMS 1997 Validado (modificado y Aplicado fuera del alcance) - No incluye Muestreo	2022	Determinación de Huevos de Helmintos: Referenciado en Análisis de Aguas residuales para su uso en agricultura. Manual de Técnicas parasitológicas y bacteriológicas de laboratorio.

**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO (Excepto Agua de Piscina)
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA
12	SALMONELLA	Prueba Cualitativa (ISO 19250: 2010)	2010	Water Quality Detection of Salmonella spp
				AGUA NATURAL
				AGUA POTABLE
				AGUA RESIDUAL (Excepto Agua Residual Industrial)
13	VIBRIO CHOLERAЕ	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9260 H (item 1,2,3d (1a, 1b), 6, 7. Sin identificación del serogrupo O139), 23rd Ed.	2017	Detection of Pathogenic Bacteria. Vibrio
				AGUA NATURAL
				AGUA POTABLE
				AGUA RESIDUAL

**Laboratorio : MEDIO AMBIENTE**

**Campo de Prueba : QUIMICAS (Incluye MUESTREO)**

N°	Tipo Ensayo	Norma Referencia	Año	Titulo
14	ACEITES Y GRASAS	ASTM D7066 - 04, 2017 Validado (modificado)	2021	Standard Test Method for dimer/trimer of chlorotrifluoroethylene (S-316) Recoverable Oil and Grease and Nonpolar Material by Infrared Determination
				AGUA DE MAR
				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
15	ACEITES Y GRASAS	ASTM D7066 - 04(2017) Validado (modificado)	2021	Standard Test Method for dimer/trimer of chlorotrifluoroethylene (S-316) Recoverable Oil and Grease and Nonpolar Material by Infrared Determination
				AGUA RESIDUAL
16	ACEITES Y GRASAS	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5520 B, 23rd Ed.	2017	Oil and Grease. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

		Producto(s):		AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA
17	ACIDEZ	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2310 B, 23rd Ed.	2017	Acidity. Titration Method
		Producto(s):		AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
18	ALCALINIDAD, CARBONATOS Y BICARBONATOS	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2320 B, 23rd Ed.	2017	Alkalinity. Titration Method
		Producto(s):		AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA
19	ALDICARB	EPA METHOD 8270 E, Rev.6 June, (2018) - Validado (modificado y aplicado fuera del alcance)	2022	Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography / Mass Spectrometry
		Producto(s):		AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA
20	ANIONES (Bromuro, Cloruro, Fluoruro, Sulfato, Nitrógeno-Nitrato, Nitrógeno-Nitrito, Nitrito, Nitrato, Fósforo-Fosfato, Fosfato), Nitratos (NO-3-N) + Nitritos (NO-2-N)	EPA Method 300.1 Rev. 1 - Validado (modificado y aplicado fuera del alcance)	2021	Determination of Inorganic Anions in Drinking Water by Ion Chromatography
		Producto(s):		AGUA DE MAR
				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
21	AZUFRE REDUCIDO TOTAL (TRS) (H <sub>2</sub> S, CH <sub>4</sub> S, (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> S, (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> S <sub>2</sub> )	EPA CFR 40 Appendix A-6 to Part 60. Method 16A	2019	Determination of total reduced sulfur emissions from stationary sources (impinger technique)

**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

Producto(s): EMISIONES			
22	BARIO EXTRAIBLE	Alberta Enviroment 2009 / EPA Method 6010 D Rev.5. July (2018) - Validado (modificado y aplicado fuera del alcance)	2022 Soil Remediation guidelines for barite: Enviromental health and human health / inductively Coupled Plasma-atomic emission spectrometry
Producto(s): LODO			
Producto(s): SEDIMENTO			
Producto(s): SUELO			
23	BENCENO	ASTM D3687-07 (Reapproved 2012) - Validado (modificado)	2021 Standard Practice for Analysis of Organic Compound Vapors Collected by the Activated Charcoal Tube Absoprtion Method
Producto(s): AIRE			
Producto(s): FILTRO DE CARBON ACTIVADO ( No Incluye Muestreo)			
24	BENCENO	NTP 712.107.2020	2020 MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL. Método de medida de la concentración de benceno en aire ambiental. Parte 2: Muestreo por aspiración seguido de desorción por disolvente y cromatografía de gases
Producto(s): AIRE			
25	BIFENILOS POLICLORADOS (PCBs)	EPA Method 8082A, Rev. 1. 2007 - Validado (modificado)	2021 Polychlorinates Biphenyls (PCBs) By Gas Chromatography
Producto(s): AGUA DE MAR			
Producto(s): AGUA NATURAL			
Producto(s): AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO			
Producto(s): AGUA RESIDUAL			
26	BIFENILOS POLICLORADOS (PCBs): (PCB N° 28, PCB N° 52, PCB N° 101, PCB N° 118, PCB N° 153, PCB N° 138, PCB N° 180, PCB Total)	EPA Method 8270 E Rev. 6 June	2018 Semivolatile organic compounds by Gas Chromatography / Mass Spectrometry
Producto(s): SUELOS Y SEDIMENTOS			
27	BTEX (Benceno, tolueno, etilbenceno, m-Xileno, p-Xileno, o-Xileno, Xilenos) y Naftaleno	EPA METHOD 8260D, Rev. 4, June (2018)	2018 Volatile Organic Compound by gas Chromatography / Mass Spectroetry

**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

		Producto(s):		SEDIMENTO
		Producto(s):		SUELO
28	BTEX: Benceno, Tolueno, Etilbenceno, m-Xileno, p-Xileno, o-Xileno, Xilenos	EPA Method 8260 D Rev. 4. June. (2018)	2018	Volatile organic compounds By Gas Chromatography / Mass Spectrometry
		Producto(s):		AGUA NATURAL
		Producto(s):		AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
		Producto(s):		AGUA RESIDUAL
29	BTEX (BENCENO, TOLUENO, ETILBENCENO, XILENOS)	EPA Method 8021 B Rev. 3	2014	Aromatic and halogenated volatiles by Gas Chromatography using photoionization and/or electrolytic conductivity detectors
		Producto(s):		AGUA NATURAL
		Producto(s):		AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
		Producto(s):		AGUA RESIDUAL
30	BTEX (BENCENO, TOLUENO, ETILBENCENO, XILENOS)	EPA Method 8021 B Rev. 3	2014	Aromatic and halogenated volatiles by Gas Chromatography using photoionization and/or electrolytic conductivity detectors
		Producto(s):		SUELOS Y SEDIMENTOS
31	CIANATOS	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN- L, 23rd Ed, 2017 / ISO 11732:2005. - Validado (modificado)	2021	Cyanates / Water quality -Determination of ammonium nitrogen - Method by flow analysis (CFA and FIA) and spectrometric detection
		Producto(s):		AGUA NATURAL
		Producto(s):		AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
		Producto(s):		AGUA RESIDUAL
32	CIANURO LIBRE	EPA METHOD 9016 Rev. 0	2010	Free Cyanide in Water, Soils and Solid Wastes by Microdiffusion
		Producto(s):		AGUA SALINA
33	CIANURO LIBRE	ISO 14403-2:2012, 1st. Ed. - Validado (modificado)	2021	Water Quality - Determination of total cyanide and free cyanide using flow analysis (FIA and CFA) - Part 2:Method using continuous flow analysis (CFA)
		Producto(s):		AGUA NATURAL
		Producto(s):		AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO

**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

				AGUA RESIDUAL
34	CIANURO TOTAL	ISO 14403-2:2012, 1st. Ed. - Validado (modificado)	2021	Water Quality - Determination of total cyanide and free cyanide using flow analysis (FIA and CFA) - Part 2:Method using continuous flow analysis (CFA)
				AGUA NATURAL
				Producto(s): AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
35	CIANURO WAD	ASTM D6888-16 (2016) - Validado (modificado)	2021	Standard Test Method for Available Cyanide with Ligand Displacement and Flow Injection Analysis (FIA) utilizing Gas Diffuson Separation and Amperometric Detection
				AGUA NATURAL
				Producto(s): AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
36	CLOROFILA A	SMEWW APHA-AWWA-WEF Part 10200-H, 23rd Ed.	2017	Chlorophyll spectrophotometric
				AGUA NATURAL
				Producto(s): AGUA SALINA
37	COLOR	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2120 C, 23rd Ed.	2017	Color. Spectrophotometric-Single-Wavelength Method (Proposed)
				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA (Validado)
38	COMPUESTOS ORGÁNICOS SEMIVOLÁTILES(SVOCs):N-Nitrosodimetilamina; Metanosulfonato de Metilo; Metanosulfonato de Etilo; Fenol; Bis(2cloroetil)éter; 2-clorofenol; 1,3-diclorobenceno; 1,4-diclororbenceno; 1,2-diclorobenceno; o-Cresol; p-Cresol; N-nitrosodi-n-propilamina; Hexacloroetano; Nitrobenceno; Isoforona; 2-	EPA METHOD 8270 E, Rev. 6 June	2018	Semivolatile Organic Compounds By Gas Chromatography / Mass Spectrometry





**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

<p>nitrofenol; 2,4-dimetilfenol;          Acido benzoico;          Bis(2cloroetoxi)metano; 2,4-          diclorofenol; 1,2,4-          triclorobenceno; 2,6-          diclorofenol;          Hexaclorobutadieno; 4-cloro-          3-metilfenol;          Hexaclorociclopentadieno;          2,4,6-triclorofenol; 2,4,5-          triclorofenol; 2-cloronaftaleno;          Dimetil ftalato; 2,6-          dinitrotolueno; 4-nitrofenol;          2,4-dinitrotolueno; 2,3,4,6-          tetraclorofenol; Dietil ftalato;          fenil éter4-clorofenil; 4-          bromofenil fenil éter;          Hexaclorobenceno;          Pentaclorofenol; Di-n-butil          ftalato; Butil bencil ftalato; Bis          (2-etilhexil) ftalato; Di-n-octilo          ftalato)</p>					
Producto(s):			<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="padding: 2px;">SEDIMENTOS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">SUELOS</td> </tr> </table>	SEDIMENTOS	SUELOS
SEDIMENTOS					
SUELOS					
<p>39 COMPUESTOS ORGÁNICOS          SEMIVOLÁTILES(SVOCs):N-          Nitrosodimetilamina;          Metanosulfonato de Metilo;          Metanosulfonato de Etilo;          Fenol; Bis(2cloroetil)éter; 2-          clorofenol; 1,3-          diclorobenceno; 1,4-          diclorobenceno; 1,2-          diclorobenceno; o-Cresol; p-          Cresol; N-nitrosodi-n-          propilamina; Hexacloroetano;          Nitrobenzono; Isoforona; 2-          nitrofenol; 2,4-dimetilfenol;          Acido benzoico;          Bis(2cloroetoxi)metano; 2,4-          diclorofenol; 1,2,4-          triclorobenceno; 2,6-          diclorofenol;          Hexaclorobutadieno; 4-cloro-          3-metilfenol;          Hexaclorociclopentadieno;          2,4,6-triclorofenol; 2,4,5-          triclorofenol; 2-cloronaftaleno;          Dimetil ftalato; 2,6-          dinitrotolueno; 4-nitrofenol;</p>	<p>EPA METHOD 8270 E,          Rev. 6 June</p>	<p>2018</p>	<p>Semivolatile Organic Compounds By Gas Chromatography /          Mass Spectrometry</p>		



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

<p>2,4-dinitrotolueno; 2,3,4,6-tetraclorofenol; Dietil ftalato; fenil éter 4-clorofenil; 4-bromofenil fenil éter; Hexaclorobenceno; Pentaclorofenol; Di-n-butil ftalato; Butil bencil ftalato; Bis (2-etilhexil) ftalato; Di-n-octilo ftalato)</p>						
Producto(s):			<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="padding: 2px;">AGUA NATURAL</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">AGUA RESIDUAL</td> </tr> </table>	AGUA NATURAL	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO	AGUA RESIDUAL
AGUA NATURAL						
AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO						
AGUA RESIDUAL						
<p>40 COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES (VOCs): 1,1,1-trichloroethane, 1,2-Dichloroethane, 1,1-Dichloropropene, Benzene, Trichloroethylene, Dibromomethane, Bromodichloromethane, Toluene, 1,1,2-Trichloroethane, 1,3-Dichloropropane, Dibromochloromethane, Tetrachloroethylene, Chlorobenzene, 1,1,1,2-Tetrachloroethane, Ethylbenzene, m-Xylene, p-Xylene, o-Xylene, Styrene, 1,1,2,2-Tetrachlorethane, 1,2,3-trichloropropane, Isopropylbenzene, Bromobenzene, n-Propylbenzene, 2-Chlorotoluene, 4-Chlorotoluene, 1,3,5-Trimethylbenzene, Tert-Butylbenzene, 1,2,4-Trimethylbenzene, Sec-Butylbenzene, 1,3-Dichlorobenzene, 1,4-Dichlorobenzene, p-Isopropyltoluene, 1,2-Dichlorobenzene, n-Buthylbenzene</p>	<p>EPA-40 CFR, Appendix A, Part 60 method 18 (2019)</p>	<p>2019</p>	<p>Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography</p>			
Producto(s):			<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="padding: 2px;">EMISIONES EN FUENTES ESTACIONARIAS</td> </tr> </table>	EMISIONES EN FUENTES ESTACIONARIAS		
EMISIONES EN FUENTES ESTACIONARIAS						
<p>41 CONDUCTIVIDAD</p>	<p>ISO 11464. 2nd Ed.</p>	<p>2022</p>	<p>Soil quality – Pretreatment of samples for physico – chemical</p>			

**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

		2006/ISO 11265. 1ra Ed. 1994 - Validado (Aplicado fuera del alcance)		analysis / Soil quality – Determination of the specific electrical conductivity.
Producto(s):				SEDIMENTOS
42	CONDUCTIVIDAD	ISO 11464:2006. 2nd Ed./ISO 11265:1994 1ra Ed. - Validado (modificado)	2021	Soil quality – Pretreatment of samples for physico – chemical analysis / Soil quality – Determination of the specific electrical conductivity.
Producto(s):				LODOS SUELOS
43	CONDUCTIVIDAD	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 23rd Ed.	2017	Conductivity. Laboratory Method.
Producto(s):				AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL AGUA SALINA
44	CROMO HEXAVALENTE (VI)	EPA 3060. Revisión 1, December 1996 / EPA 7199 Revisión 0. December 1996 - Validado (modificado, fuera del alcance)	2021	Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium / Determination of Hexavalent Chromium in Drinking Water, Grounwater and Industrial Wastewater effluents By Ion Chromatography
Producto(s):				LODOS SEDIMENTOS SUELOS
45	CROMO HEXAVALENTE (VI) TOTAL Y DISUELTO	EPA 7199. Revisión 0, December 1996 - Validado (modificado, fuera del alcance)	2021	Determination of Hexavalent Chromium in Drinking Water, Grounwater and Industrial Wastewater Effluents By Ion Chromatography
Producto(s):				AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL
46	DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (DBO5)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5210 B, 23rd Ed	2017	Biochemical Oxygen Demand (BOD). 5-Day BOD Test
Producto(s):				AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

					AGUA RESIDUAL
					AGUA SALINA
47	DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5220 D, 23rd Ed	2017	Chemical Oxygen Demand (COD). Closed Reflux, Colorimetric Method	
				Producto(s):	AGUA NATURAL
					AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
					AGUA RESIDUAL
48	DETERGENTES ANIÓNICOS	ISO 16265, 1ra Ed. 2009 - Validado (modificado)	2021	Water quality - Determination of the methylene blue active substances (MBAS) index - Method using continuous flow analysis (CFA)	
				Producto(s):	AGUA DE MAR
					AGUA NATURAL
					AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
					AGUA RESIDUAL
49	DIÓXIDO DE AZUFRE	EPA CFR 40 App. A-2 to Part 50	2010	Reference Method for the Determination of Sulfur Dioxide in the Atmosphere (Pararosaniline Method)	
				Producto(s):	AIRE
50	DIOXIDO DE AZUFRE (SO <sub>2</sub> )	EPA 40 CFR, Appendix A-4 to Part 60, Method 6	2016	Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources.	
				Producto(s):	EMISIONES EN FUENTES ESTACIONARIAS
51	DIÓXIDO DE CARBONO LIBRE POR CALCULO (CO <sub>2</sub> Libre)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500 D, 23rd Ed.	2017	Carbon dioxide and Forms of Alkalinity by Calculation	
				Producto(s):	AGUA NATURAL
					AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
					AGUA RESIDUAL
52	DIÓXIDO DE NITRÓGENO	Peter O. Warner, (Pág. 125-128), 1937), Basado en Analysis of air pollutants Validado (modificado)	2020	Determinación de NO <sub>2</sub> - Método del Arsenito (Colorimétrico)	
				Producto(s):	AIRE
53	DUREZA TOTAL, DUREZA CALCICA Y DUREZA	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part. 2340 B, 23rd	2021	Dureza total, dureza cálcica y dureza magnésica. Determinación por cálculo.	



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

	MAGNESICA	Ed. 2017 / EPA Method 6020B. Rev 2 July 2014 - Validado (modificado)		
				Producto(s): AGUA DE MAR AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL
54	DUREZA TOTAL, DUREZA CALCICA Y DUREZA MAGNESICA	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2340 B, 23rd Ed., 2017/ EPA Method 6010 D Rev. 5 July, 2018 - Validado (modificado)	2022	Dureza total, dureza cálcica y dureza magnésica. Determinación por cálculo por ICP-OES
				Producto(s): AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL
55	FENOLES	EPA SW-846 Method 9065 Rev. 0	1986	Phenolics (Spectrophotometric Manual 4-AAP with Distillation)
				Producto(s): AGUA SALINA
56	FENOLES	ISO 14402, 1st. Ed. - Validado (modificado)	2020	Water Quality - Determination of phenol index by flow analysis (FIA and CFA).
				Producto(s): AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL
57	FÓSFORO TODAS LAS FORMAS (Fósforo Total, Fosfato, Fosfato Total)	EPA METHOD 365.3	1983	Phosphorus, all forms (Colorimetric, Ascorbic Acid Two Reagent)
				Producto(s): AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL AGUA SALINA
58	FÓSFORO TOTAL	ISO 15681-2:2018, Second edition - Validado (modificado)	2022	Water Quality - Determination of orthophosphate and total phosphorus contents by flow analysis (FIA and CFA). Part 2: Method by continuous flow analysis (CFA)
				Producto(s): AGUA NATURAL



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
59	HALOGENADOS Y NO HALOGENADOS (1,1,1,2-Tetracloroetano; 1,1,1-Tricloroetano; 1,1,2-Tricloroetano; 1,1-Dicloroetano; 1,1-Dicloroetileno; 1,1-Dicloropropeno; 1,2,3-Triclorobenceno; 1,2,3-Tricloropropano; 1,2,4-Triclorobenceno; 1,2,4-Trimetilbenceno; 1,2-Dibromoetano; 1,2-Diclorobenceno; 1,2-Dicloroetano; 1,2;Dicloropropano; 1,3,5-Trimetilbenceno; 1,3-Diclorobenceno; 1,3-Dicloropropano; 1,4-Diclorobenceno; 2,2-Dicloropropano; 2-Clorotolueno; 4-Clorotolueno; Bromobenceno; Bromoclorometano; cis-1,2-Dicloroetileno; Clorobenceno; Cloruro de Metileno; Dibromometano; Hexaclorobutadieno; Isopropilbenceno; Naftaleno;n-Butilbenceno; n-Propilbenceno;P-isopropiltolueno; sec-Butilbenceno; Styrene; ter-Butilbenceno; Tetracloroetileno; Tetracloruro de Carbono; trans-1,2-Dicloroetileno; Tricloroetileno)	EPA Method 8260 D Rev. 4, June	2018	Volatile Organic Compounds By Gas Chromatography/Mass Spectrometry
				AGUA NATURAL
		Producto(s):		AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
60	HALOGENADOS Y NO HALOGENADOS (1,1,1,2-Tetracloroetano; 1,1,1-Tricloroetano; 1,1,2-Tricloroetano; 1,1-	EPA Method 8260 D Rev. 4, June	2018	Volatile Organic Compounds By Gas Chromatography/Mass Spectrometry



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

	Dicloroetano; 1,1-Dicloroetileno; 1,1-Dicloropropeno; 1,2,3-Triclorobenceno; 1,2,3-Tricloropropano; 1,2,4-Triclorobenceno; 1,2,4-Trimetilbenceno; 1,2-Dibromoetano; 1,2-Diclorobenceno; 1,2-Dicloroetano; 1,2;Dicloropropano; 1,3,5-Trimetilbenceno; 1,3-Diclorobenceno; 1,3-Dicloropropano; 1,4-Diclorobenceno; 2,2-Dicloropropane; 2-Clorotolueno; 4-Clorotolueno; Bromobenceno; Bromoclorometano; cis-1,2-Dicloroetileno; Clorobenceno; Cloruro de Metileno; Dibromometano; Hexaclorobutadieno; Isopropilbenceno; Naftaleno;n-Butilbenceno; n-Propilbenceno;P-isopropiltolueno; sec-Butilbenceno; Styrene; ter-Butilbenceno; Tetracloroetileno; Tetracloruro de Carbono; trans-1,2-Dicloroetileno; Tricloroetileno)			
Producto(s): SUELOS Y SEDIMENTOS				
61	HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS (PAHs): (Acenafteno; Acenaftileno; Antraceno; Benzo (a) Antraceno; Benzo (a) Pireno; Benzo (b) Fluoranteno; Benzo (g,h,i)Perileno; Benzo (K) Fluoranteno; Criseno; Dibenzo (a,h) Antraceno; Fenantreno; Fluoranteno; Fluoreno; Indeno (1,2,3-cd) Pireno; Naftaleno; Pireno)	EPA Method 8270 E Rev.6 June	2018	Semivolatile organic compounds by Gas Chromatography / Mass Spectrometry
Producto(s): SUELOS Y SEDIMENTOS				
62	HIDROCARBUROS AROMÁTICOS	EPA METHOD 8270 E, Rev. 6. 2018 - Validado	2021	Semivolatile Organic Compounds by gas Chromatography / Mass Spectrometry



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

	POLICÍCLICOS (PAH's): Naftaleno, Acenaftileno, Acenafteno, Fluoreno, Fenantreno, Antraceno, Fluoranteno, Pireno, Benzo [a] antraceno, Criseno, Benzo [b]fluoranteno, Benzo [k] fluoranteno, Benzo [a] pireno, Indeno [1,2,3-cd] pireno, Dibenceno [a,h]antraceno, Benzo [g,h,i] perileno. // Hidrocarburos Totales de Petroleo (Fracción Aromática).	(modificado)		
				AGUA DE MAR AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL
63	HIDROCARBUROS TOTALES DE PETRÓLEO: Incluyendo Fracciones: DRO, (C10-C28), (C28-C40), (C8- C40), (C9-C40), (C10-C40) / Hidrocarburos de petróleo emulsionados o disueltos (C10-C28 y mayores a C28)	EPA Method 8015C, Rev. 3. 2007 - Validado (modificado)	2021	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography.
				AGUA DE MAR AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL
64	HIDROCARBUROS TOTALES DE PETRÓLEO ( ) Incluyendo Fracciones: GRO, (C5-C10), (C6-C10))	EPA Method 8015C, Rev. 3. 2007 Validado (modificado).	2021	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography /Mass Spectrometry
				AGUA DE MAR AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL
65	HIDROCARBUROS TOTALES DE PETRÓLEO ..(Incluyendo Fracciones:	EPA METHOD 8015 C Rev. 03	2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography





**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

	DRO, C10 – C28, C28-C40, C9-C40, C10-C40 / HIDROCARBUROS DE PETRÓLEO EMULSIONADO O DISUELTO (C10-C28 y MAYORES A C28))			
				Producto(s): AGUA DE MAR AGUA NATURAL
66	HIDROCARBUROS TOTALES DE PETRÓLEO. (Incluyendo Fracciones: GRO, C5-C10, C6-C10)	EPA METHOD 8015 C Rev. 03	2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography
				Producto(s): AGUA DE MAR AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL
67	HIDROCARBUROS TOTALES DE PETRÓLEO.: (Incluyendo Fracciones: GRO, DRO, F1(C5-C10), F1(C6-C10), F2(C10-C28), F2(>C10-C28), F3(C28-C40), F3(>C28-C40), C9-C40, C10-C40)	EPA METHOD 8015 C Rev. 03	2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography
				Producto(s): SUELOS Y SEDIMENTOS
68	HIDROCARBUROS TOTALES DE PETRÓLEO (Incluyendo fracciones :GRO, F1(C5-C10), F1(C6-C10)	EPA Method 8015C, Rev. 3. 2007 - Validado (modificado)	2021	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography /Mass Spectrometry
				Producto(s): SEDIMENTO SUELO
69	HIDROCARBUROS TOTALES EXPRESADOS COMO HEXANO	ASTM D3687-19 - Validado (modificado)	2021	Standard Test Method for Analysis of Organic Compound Vapors Collected by the Activated Charcoal Tube Adsorption Method.
				Producto(s): AIRE FILTRO DE CARBON ACTIVADO ( No Incluye Muestreo)
70	MATERIA ORGÁNICA, CARBONO ORGÁNICO TOTAL (COT)	NOM-021-SEMARNAT-2000; Ítem 7.1.7 AS 07 2da Sección. 2002 - Validado (Aplicado fuera	2020	Determinación de Materia Orgánica (AS-07 Walkley y Black)



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

		del alcance)		
				LODOS Producto(s): SEDIMENTOS SUELOS
71	MATERIAL PARTICULADO	EPA 5, April 2003 revised edition	2003	Determination of particulate matter emissions from stationary sources
				Producto(s): EMISIONES EN FUENTES ESTACIONARIAS
72	MERCURIO	EPA CFR Title 40, Appendix A-8 to Part 60, Method 29 Febrero 2017	2017	Determination of Metals Emissions from Stationary Sources
				Producto(s): EMISIONES EN FUENTES ESTACIONARIAS
73	MERCURIO TOTAL	EPA Method 7471 B Rev. 2	2007	Mercury in solid or semisolid waste (manual cold - vapor technique)
				LODOS Producto(s): SEDIMENTOS SUELOS
74	MERCURIO TOTAL Y DISUELTO	EPA 245.7 Rev.2, 2005 / EPA 245.1 Rev. 3, 1994 - Validado (modificado)	2022	Mercury in Water By Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry (CVAAS)
				AGUA DE PROCESO AGUA NATURAL Producto(s): AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL AGUA SALINA
75	METALES EN FILTROS EN ALTO VOLUMEN (PM 2.5 / PM 10) POR ICP-MS (Aluminio, Antimonio, Arsénico, Bario, Bismuto, Berilio, Boro, Cadmio, Calcio, Cromo, Cobalto, Cobre, Estaño, Estrocio, Hierro, Mercurio, Plomo, Magnesio, Manganeso, Molibdeno, Níquel, Litio, Potasio, Fosforo, Selenio, Plata, Sodio, Silicio, Talio, Titanio, Uranio,	EPA/625/R-96/010 <sup>a</sup> Compendium Method IO3.5 June 1999 - Validado (modificado)	2021	DETERMINACIÓN DE METALES EN MATERIAL PARTICULADO DEL AMBIENTE POR ICP-MS



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

	Vanadio, Zinc)			
Producto(s): AIRE				
76	METALES EN FILTROS EN ALTO VOLUMEN (PM 2.5 / PM 10) POR ICP-MS (Aluminio, Antimonio, Arsénico, Bario, Bismuto, Berilio, Boro, Cadmio, Calcio, Cromo, Cobalto, Cobre, Estaño, Estrocio, Hierro, Mercurio, Plomo, Magnesio, Manganeso, Molibdeno, Níquel, Litio, Potasio, Fosforo, Selenio, Plata, Sodio, Silicio, Talio, Titanio, Uranio, Vanadio, Zinc)	EPA/625/R-96/010 <sup>a</sup> Compendium Method IO3.5 June 1999 - Validado (modificado)	2021	DETERMINACIÓN DE METALES EN MATERIAL PARTICULADO DEL AMBIENTE POR ICP-MS
Producto(s): FILTRO PM10 ALTO VOLUMEN FILTRO PM2.5 ALTO VOLUMEN				
77	METALES EN FILTROS EN BAJO VOLUMEN (PM 2.5 / PM 10) POR ICP-MS (Aluminio, Antimonio, Arsénico, Bario, Bismuto, Berilio, Boro, Cadmio, Calcio, Cromo, Cobalto, Cobre, Estaño, Estrocio, Hierro, Mercurio, Plomo, Magnesio, Manganeso, Molibdeno, Níquel, Litio, Potasio, Fosforo, Selenio, Plata, Sodio, Silicio, Talio, Titanio, Uranio, Vanadio, Zinc)	EPA/625/R-96/010 <sup>a</sup> Compendium Method IO3.5 June 1999 - Validado (modificado)	2021	DETERMINACIÓN DE METALES EN MATERIAL PARTICULADO DEL AMBIENTE POR ICP-MS
Producto(s): AIRE				
78	METALES EN FILTROS EN BAJO VOLUMEN (PM 2.5 / PM 10) POR ICP-MS (Aluminio, Antimonio, Arsénico, Bario, Bismuto, Berilio, Boro, Cadmio, Calcio, Cromo, Cobalto, Cobre, Estaño, Estrocio, Hierro, Mercurio, Plomo, Magnesio, Manganeso, Molibdeno, Níquel, Litio, Potasio, Fosforo, Selenio, Plata, Sodio, Silicio, Talio, Titanio, Uranio,	EPA/625/R-96/010 <sup>a</sup> Compendium Method IO3.5 June 1999 - Validado (modificado)	2021	DETERMINACIÓN DE METALES EN MATERIAL PARTICULADO DEL AMBIENTE POR ICP-MS

**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

	Vanadio, Zinc)			
				Producto(s): FILTRO PM 2.5 BAJO VOLUMEN
				FILTRO PM10 BAJO VOLUMEN
79	Metales en Tejido por ICP-MS (Aluminio, Antimonio, Arsénico, Bario, Berilio, Cadmio, Calcio, Cromo, Cobalto, Cobre, Estaño, Estroncio, Hierro, Plomo, Magnesio, Manganeso, Mercurio Molibdeno, Níquel, Potasio, Selenio, Plata, Sodio, Talio, Titanio, Vanadio, Uranio, Zinc)	EPA 200.3 Rev. 1 April 1991 / EPA method 6020 B Rev. 2 Jul 2014 - Validado (modificado)- No incluye muestreo.	2021	Determinación de Metales: Referenced by Sample preparation procedure for spectrochemical determination of total recoverable elements in biological tissues and Inductively coupled plasma - mass spectrometry
				Producto(s): TEJIDO BIOLÓGICO ANIMAL (Pescado)
80	METALES POR ICP MS (Plata, Arsénico, Bario, Berilio, Cadmio, Cobalto, Cromo, Cobre, Manganeso, Níquel, Plomo, Fósforo, Antimonio, Selenio, Talio, Zinc) // Cadmio + Talio (Cd+Tl) // (Aluminio, Bismuto, Calcio, Hierro, Potasio, Litio, Magnesio, Molibdeno, Sodio, Estaño, Estroncio, Titanio, Uranio, Vanadio) (Validado aplicado fuera del alcance) // Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V (Validado aplicado fuera del alcance)	EPA CFR Title 40, Appendix A-8 to Part 60. Method 29, 2017 // EPA CFR Title 40, Appendix A-8 to Part 60. Method 29 - Validado (Aplicado fuera del alcance)	2022	Determination of Metals Emissions from Stationary Sources (ICP- MS)
				Producto(s): EMISIONES EN FUENTES ESTACIONARIAS
81	METALES POR ICP-OES. (Aluminio, Antimonio, Arsénico, Bario, Berilio, Bismuto, Boro, Cadmio, Calcio, Cobalto, Cobre, Cromo, Estaño, Estroncio, Fosforo, Hierro, Litio, Magnesio, Manganeso, Molibdeno, Níquel, Plata, Plomo, Potasio, Selenio, Sodio, Talio, Titanio, Vanadio y Zinc)	EPA 3050 B, Rev. 2 December / EPA 6010 D Rev. 5 July - Validado (modificado)	2022	Acid Digestion of Sediments, sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry
				Producto(s): LODOS



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

				SEDIMENTOS
				SUELOS
82	METALES TOTALES Y DISUELTOS ICP-OES. (Aluminio, Antimonio, Arsénico, Bario, Berilio, Boro, Cadmio, Calcio, Cobalto, Cobre, Cromo, Estaño, Estroncio, Fósforo, Hierro, Litio, Magnesio, Manganeso, Molibdeno, Níquel, Plata, Plomo, Potasio, Selenio, Sodio, Talio, Titanio, Vanadio y Zinc)	EPA Method 6010 D Rev.5 July. 2018 - Validado (modificado)	2022	Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry
				AGUA NATURAL
		Producto(s):		AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
83	Metales Totales y Disueltos por ICP -MS (Plata, Aluminio, Arsénico, Boro, Bario, Berilio, Bismuto, Calcio, Cadmio, Cobalto, Cromo, Cobre, Hierro, Mercurio, Potasio, Litio, Magnesio, Manganeso, Molibdeno, Sodio, Níquel, Fosforo, Plomo, Antimonio, Selenio, Silicio, Estaño, Estroncio, Titanio, Talio, Uranio, Vanadio, Zinc)	EPA Method 6020B. Rev.2. July 2014 - Validado (modificado)	2021	Inductively Coupled Plasma: Mass Spectrometry
				AGUA DE MAR
		Producto(s):		AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
84	MHE	EPA METHOD 9071 B - Rev. 2	1998	n-hexane Extractable Material (HEM) for Sludge, Sediment and Solids Samples.
				LODOS
		Producto(s):		SEDIMENTOS
				SUELOS
85	MONÓXIDO DE CARBONO (CO)	Peter O. Warner, (Pág. 101-102), 1937) 'Basado	2020	Método del Acido P-Sulfoaminobenzoico (Colorimétrico)



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

		en Analysis of the air pollutants - Validado (modificado)		
				Producto(s): AIRE
86	NITRATOS	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-NO3- E, 23rd Ed	2017	Nitrogen (Nitrate). Cadmium Reduction Method
				Producto(s): AGUA DE MAR AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL
87	NITRITOS	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-NO2- B, 23rd Ed.	2017	Nitrogen (Nitrite). Colorimetric Method
				Producto(s): AGUA DE MAR AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL
88	NITRÓGENO AMONICAL, AMONIACO	ISO 11732, 2nd. Ed. - Validado (modificado)	2021	Water Quality - Determination of ammonium nitrogen - Method by flow analysis (CFA and FIA) and spectrometric detection.
				Producto(s): AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL
89	NITRÓGENO AMONICAL, AMONIACO	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500- NH3-F, 23rd Ed.	2017	Nitrogen (Ammonia). Phenate method
				Producto(s): AGUA SALINA
90	NITRÓGENO TOTAL	ISO 29441 1st. Ed. - Validado (modificado)	2022	Water Quality - Determination of total nitrogen after UV digestion - Method using flow analysis (CFA and FIA) and spectrometric detection.
				Producto(s): AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

91	<b>PESTICIDAS</b> <b>ORGANOCLORADOS</b> (Alfa BHC; Gamma BHC; Beta BHC; Delta BHC; Heptacloro; Aldrin; Heptacloro Epoxido; Gamma Clordano; Alfa Clordano; 4,4-DDE; Endosulfan I; Dieldrin; Endrin; 4,4-DDD; Endosulfan II; 4,4-DDT; Endrin; Aldehido; Metoxicloro; Endosulfan Sulfato, Endrin Cetona)	EPA Method 8270 E Rev. 6 June	2018	Semivolatile organic compounds by Gas Chromatography / Mass Spectrometry
Producto(s):				AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL
92	<b>PESTICIDAS</b> <b>ORGANOCLORADOS</b> (alfa BHC; gamma BHC; beta BHC; delta BHC; Heptacloro; Aldrin; Heptacloro Epóxido; Gamma Clordano; Alfa Clordano; 4,4-DDE; Endosulfan I; Dieldrin; Endrin; 4,4-DDD; Endosulfan II; 4,4-DDT; Endrin Aldehido; Metoxicloro; Endosulfan Sulfato; Endrin Cetona)/(Aldrin+Dieldrin; Heptacloro+Heptacloro Epóxido; Clordano (Total de Isómeros); Endosulfán (Total de Isómeros); DDT(Suma de 4,4'-DDD y 4,4-DDE)	EPA Method 8081 B. Rev.2. 2007 - Validado (modificado y aplicado fuera del alcance)	2022	Organochlrine pesticides by Gas Chromatography.
Producto(s):				AGUA DE MAR AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL
93	<b>PESTICIDAS</b> <b>ORGANOCLORADOS</b> (alfa BHC; gamma BHC; beta BHC; delta BHC; Heptacloro; Aldrin; Heptacloro Epóxido; 4,4-DDE; Endosulfan I; Dieldrin; Endrin; 4,4-DDD; Endosulfan II; 4,4-DDT; Endrin Aldehido; Metoxicloro; Endosulfan	EPA Method 8270 E Rev. 6 June	2018	Semivolatile organic compounds by Gas Chromatography / Mass Spectrometry



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

	Sulfato; Endrin Cetona)			
Producto(s): SUELOS Y SEDIMENTOS				
94	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS (Dimetoato; Disulfotón; Famfur; forato; Malation; Metil Paratión; O,O,O-Trietil tiofósforo tioato; Paratión; Sulfotep; Tionazinón)	EPA Method 8270 E Rev. 6 June	2018	Semivolatile organic compounds by Gas Chromatography / Mass Spectrometry
Producto(s): AGUA NATURAL				
AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO				
AGUA RESIDUAL				
95	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS (Dimetoato; Disulfotón; Famfur; forato; Malation; Metil Paratión; O,O,O-Trietil tiofósforo tioato; Paratión; Sulfotep; Tionazinón)	EPA Method 8270 E Rev. 6 June	2018	Semivolatile organic compounds by Gas Chromatography / Mass Spectrometry
Producto(s): SUELOS Y SEDIMENTOS				
96	pH	EPA METHOD 9045 D Rev. 4	2004	Soil and Waste pH
Producto(s): SUELOS				
97	pH	EPA METHOD 9045 D Rev. 4 2004, - Validado (Aplicado fuera del alcance)	2022	Soil and Waste pH
Producto(s): SEDIMENTOS				
98	pH	SMEWW-APHA-AWWA- WEF Part 4500-H+ B, 23rd Ed.	2017	pH Value. Electrometric Method
Producto(s): AGUA DE MESA				
AGUA ENVASADA				
99	SALINIDAD	SMEWW-APHA-AWWA- WEF Part 2520 B, 23rd Ed.	2017	Salinity. Electrical Conductivity Method
Producto(s): AGUA SALINA				
100	SILICATOS (SiO <sub>2</sub> , SiO <sub>2</sub> -Si,	ISO 16264. 1ra Ed. 2002 -	2021	Water quality - Determination of soluble silicates by flow



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

	SiO <sub>2</sub> -SiO <sub>3</sub> ,SiO <sub>3</sub> -Si)	Validado (modificado)		analysis (FIA and CFA) and photometric detection				
	Producto(s): <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>AGUA DE MAR</td></tr> <tr><td>AGUA NATURAL</td></tr> <tr><td>AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO</td></tr> </table>				AGUA DE MAR	AGUA NATURAL	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO	
AGUA DE MAR								
AGUA NATURAL								
AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO								
101	SILICATOS (SiO <sub>2</sub> , SiO <sub>2</sub> -Si, SiO <sub>2</sub> -SiO <sub>3</sub> ,SiO <sub>3</sub> -Si)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-SiO <sub>2</sub> D, 23rd Ed. - Validado (modificado)	2021	Silica.Heteropoly Blue Method				
	Producto(s): <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>AGUA NATURAL</td></tr> <tr><td>AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO</td></tr> <tr><td>AGUA SALINA</td></tr> </table>				AGUA NATURAL	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO	AGUA SALINA	
AGUA NATURAL								
AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO								
AGUA SALINA								
102	SÓLIDOS SEDIMENTABLES	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 F, 23rd Ed.	2017	Solids. Settleable Solids				
	Producto(s): <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>AGUA NATURAL</td></tr> <tr><td>AGUA RESIDUAL</td></tr> </table>				AGUA NATURAL	AGUA RESIDUAL		
AGUA NATURAL								
AGUA RESIDUAL								
103	SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540D. 23rd. 2017 (VALIDADO-Modificado)	2021	Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C.				
	Producto(s): <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>AGUA DE MAR</td></tr> <tr><td>AGUA NATURAL</td></tr> <tr><td>AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO</td></tr> <tr><td>AGUA RESIDUAL</td></tr> </table>				AGUA DE MAR	AGUA NATURAL	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO	AGUA RESIDUAL
AGUA DE MAR								
AGUA NATURAL								
AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO								
AGUA RESIDUAL								
104	SÓLIDOS TOTALES	EPA METHOD 1684 -EPA-821-R-01-015 January 2001	2001	Total, Fixed, and Volatile Solids in water, Solids, and Biosolids				
	Producto(s): <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>SUELO</td></tr> </table>				SUELO			
SUELO								
105	SÓLIDOS TOTALES	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540B. 23rd. 2017 - Validado (modificado)	2021	Solids. Total Solid Dried at 103-105 °C.				
	Producto(s): <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>AGUA DE MAR</td></tr> <tr><td>AGUA NATURAL</td></tr> <tr><td>AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO</td></tr> </table>				AGUA DE MAR	AGUA NATURAL	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO	
AGUA DE MAR								
AGUA NATURAL								
AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO								



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

				AGUA RESIDUAL
106	SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540C. 23rd. 2017 - Validado (modificado)	2021	Solids. Total Dissolved Solids Dried at 180 °C.
				AGUA DE MAR
				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
107	SÓLIDOS VOLÁTILES	EPA METHOD 1684 -EPA-821-R-01-015 January 2001	2001	Total, Fixed, and Volatile Solids in water, Solids, and Biosolids
				Producto(s): SUELO
108	SULFURO DE HIDRÓGENO INDISOCIABLE	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S <sub>2</sub> H, 23rd Ed.	2017	Sulfide. Calculation of Un-ionized Hydrogen Sulfide
				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA
109	SULFURO (S)	EPA METHOD 9030 B Rev. 2 /// EPA METHOD 9034 Rev. 0	1996	Acid-Soluble and Acid-Insoluble Sulfides: Distillation /// Titrimetric Procedure for Acid-Soluble and Acid Insoluble Sulfides
				Producto(s): SUELOS Y SEDIMENTOS
110	SULFURO (S)	EPA METHOD 9031 Rev. 0	1992	Extractable Sulfides
				Producto(s): LODOS
111	SULFURO (S)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500 S <sub>2</sub> -E 23rd. Ed - Validado (modificado)	2022	Sulfide. Gas Dialysis, Automated Methylene Blue Method.
				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
112	SULFURO (S)	SMEWW-APHA-AWWA-	2017	Sulfide. Methylene Blue Method



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

		WEF Part 4500-S2- D, 23rd Ed.		
				Producto(s): AGUA SALINA
113	TIOCIANATO	SMEWW-APHA-AWWA- WEF Part 4500-CN- M, 23rd Ed, 2017 - Validado (modificado)	2021	Cyanide.Thiocyanate
				Producto(s): AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL
114	TRIALOMETANOS (Bromodichlorometano, Bromoformo, Cloroformo, Dibromoclorometano)	EPA Method 8260 D Rev. 4 Jun	2018	Volatile Organic Compounds By Gas Chromatography/Mass Spectrometry
				Producto(s): AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL
115	TRIALOMETANOS (TMH) (Bromodichlorometano, Bromoformo, Cloroformo, Dibromoclorometano)	EPA Method 8260 D Rev. 4 Jun	2018	Volatile organic compounds By Gas Chromatography / Mass Spectrometry
				Producto(s): SUELOS Y SEDIMENTOS
116	TURBIDEZ	SMEWW-APHA-AWWA- WEF Part 2130 B, 23rd Ed.	2017	Turbidity. Nephelometric Method
				Producto(s): AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL AGUA SALINA

Laboratorio : MEDIO AMBIENTE (METODOS EN CAMPO)

Campo de Prueba : QUÍMICAS

N°	Tipo Ensayo	Norma Referencia	Año	Titulo
117	CAUDAL	UNE-EN ISO 748	2009	Hidrometria. Medida de caudal de líquidos en canales abiertos utilizando medidores de caudal o flotadores
				Producto(s): AGUA RESIDUAL



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

				AGUA SUPERFICIAL
118	COLORO RESIDUAL (LIBRE)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CI G , DPD 23rd Ed. - Validado (modificado)	2021	DPD Colorimetric Method
				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA
119	COLORO TOTAL	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CI G , DPD 23rd Ed. - Validado (modificado)	2021	DPD Colorimetric Method
				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA
120	CONDUCTIVIDAD	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 23rd Ed.	2017	Conductivity. Laboratory Method
				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA
121	DIÓXIDO DE AZUFRE (Método Automático)	NTP-ISO 10498 2017 / COR 1:2017	2017	Determinación de Dióxido de Azufre-Método de Fluorescencia Ultravioleta
				Producto(s): AIRE
122	DIÓXIDO DE CARBONO (CO2)	NTP 712.111:2021	2021	<b>MONITOREO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS. Determinación de concentraciones de oxígeno y dióxido de carbono en emisiones de fuentes estacionarias. Procedimiento del analizador instrumental.</b>
				Producto(s): <b>EMISIONES GASEOSAS DE FUENTES ESTACIONARIAS</b>
123	DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO2)	NTP-ISO 7996	2019	Aire Ambiental. Determinación de la concentración másica de óxidos de nitrógeno. Método de quimioluminiscencia
				Producto(s): AIRE

**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

124	Dióxido de Nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) (Método Automático)	EPA CFR 40 Part 50 App. F	2004	Measurement Principle and Calibration Procedure for the Measurement of Nitrogen Dioxide in the Atmosphere (Gas Phase Chemiluminescence)
Producto(s):				AIRE
125	MATERIAL PARTICULADO (PM 10; PM 2.5, PM coarse)	UNE-EN 16450: 2017	2017	Ambient air - Automated measuring systems for the measurement of the concentration of particulate matter (PM10; PM2,5)
Producto(s):				AIRE
126	MATERIALES FLOTANTES DE ORIGEN ANTROPOGÉNICO	NMX-AA-006-SCFI-2010 - Validado (Aplicado fuera del alcance)	2021	Water analysis - Determination of floatable material in wastewater and treated wastewater - test method
Producto(s):				AGUA NATURAL AGUA SALINA
127	MERCURIO GASEOSO TOTAL	NTP 900.068 - 2016 / COR 1:2017	2016	MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL. Calidad del aire. Método normalizado para la determinación del mercurio gaseoso total
Producto(s):				AIRE
128	MONÓXIDO DE CARBONO (CO)	NTP-ISO 4224	2019	Aire ambiental. Determinación de monóxido de carbono. Método de espectrometría infrarroja no dispersiva
Producto(s):				AIRE
129	MONÓXIDO DE CARBONO CO, ÓXIDOS DE NITRÓGENO NOX, OXIGENO O <sub>2</sub> (GASES)	CTM 034 September	1999	Determination of Oxygen, Carbon Monoxide and Oxides of Nitrogen from Stationary Sources for Monitoring (Portabel Electrochemical Analyzer Procedure)
Producto(s):				EMISIONES EN FUENTES ESTACIONARIAS
130	Monóxido de Carbono (CO) (Método Automático)	EPA CFR 40 Part 50 App. C	2011	Measurement Principle and Calibration Procedure for the Measurement of Carbon Monoxide in the Atmosphere (Non-Dispersive Infrared Photometry)
Producto(s):				AIRE
131	NIVEL FREÁTICO	ASTM D6000/D6000M	2015	Standard Guide for Presentation of Water-Level Information from Groundwater Sites
Producto(s):				AGUA SUBTERRÁNEA
132	ÓXIDO DE NITRÓGENO, MONÓXIDO DE CARBONO Y OXIGENO EN EMISIONES	EPA CTM 030 (test) October 13, 1997 Rev 7	1997	Determination of Nitrogen Oxides, Carbon Monoxide, and Oxygen Emissions from Natural Gas-Fired Engines, Boilers and Process Heaters Using Portable Analyzers
Producto(s):				EMISIONES

**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

133	OXÍGENO DISUELTO	NTP 214.046:2013 (revisada el 2018) 1ra Edición	2013	Calidad de agua. Determinación de oxígeno disuelto en agua. Método de sonda instrumental. Sensor basado en luminiscencia.
				Producto(s):
				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA
134	OZONO (O3)	NTP-ISO 13964	2020	Calidad de Aire: Determinación de ozono en aire ambiental. Método por fotometría ultravioleta
				Producto(s): AIRE
135	PARAMETROS METEOROLOGICOS (DIRECCIÓN DE VIENTO, VELOCIDAD DEL VIENTO)	ASTM D5741 - 96 (Reapproved 2017)	2017	Standard Practice for Characterizing Surface wind using a Wind Vane and Rotating Anemometer
				Producto(s): AIRE
136	pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 23rd Ed.	2017	pH Value. Electrometric Method
				Producto(s):
				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA
137	POTENCIAL DE OXIDACIÓN-REDUCCIÓN (REDOX)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2580 B, 23rd Ed.	2017	Oxidation-Reduction Potencial in clean water
				Producto(s):
				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA
138	RUIDO AMBIENTAL	NTP ISO 1996-1:2020 / NTP-ISO 1996-2:2021	2021	Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte1: Índices básicos y procedimiento de evaluación / Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de presión sonora.
				Producto(s): RUIDO AMBIENTAL: TRÁFICO RODADO
139	RUIDO AMBIENTAL	NTP ISO 1996-1:2020	2020	Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido

**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

		ISO 1996-2:2017 (E)		ambiental. Parte1: Índices básicos y procedimiento de evaluación 2ª Edición / Acoustics-Description, measurement and assessment of environmental noise-Part 2: Determination of sound pressure levels.
				Producto(s): RUIDO AMBIENTAL : PLANTAS INDUSTRIALES
140	SALINIDAD	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2520 B, 23rd Ed.	2017	Salinity. Electrical Conductivity Method
				Producto(s): AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL AGUA SALINA
141	SULFURO DE HIDRÓGENO (H <sub>2</sub> S), DIÓXIDO DE AZUFRE (SO <sub>2</sub> )	CTM 034, Sep. 1999 - Validado (Aplicado fuera del alcance)	2021	Determinación de Dióxido de Sulfuro y Sulfuro de Hidrógeno procedentes de fuentes fijas - Con equipo portátil celdas electroquímicas
				Producto(s): EMISIONES EN FUENTES ESTACIONARIAS
142	Sulfuro de Hidrógeno (H <sub>2</sub> S) (Método Automático)	NTP-ISO 10498:2017 - Validado (Aplicado fuera del alcance)	2022	Sulfuro de Hidrogeno en Aire ( Metodo de Fluorescencia UV)
				Producto(s): AIRE
143	TEMPERATURA	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B, 23rd Ed.	2017	Temperature. Laboratory and Field Methods
				Producto(s): AGUA NATURAL AGUA PARA CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL AGUA SALINA
144	TURBIDEZ	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2130 B, 23rd Ed.	2017	Turbidity. Nephelometric Method
				Producto(s): AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL AGUA SALINA
145	VELOCIDAD, FLUJO Y TEMPERATURA EN EMISIONES	NTP 900.002:2021	2021	Monitoreo de Emisiones Atmosfericas. Determinación de la Velocidad y flujo volumetrico en gases de chimenea (Tubo Pitot tipo S)



**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO**

Producto(s): EMISIONES EN FUENTES ESTACIONARIAS			
146	<b>VIBRACIÓN</b>	<b>NTP ISO 4866:2013 (revisada el 2019)</b>	<b>2013</b> <b>Vibraciones y choques mecánicos. Vibración de estructuras fijas. Lineamientos para la medición de vibraciones y la evaluación de sus efectos sobre las estructuras.</b>
Producto(s): <b>VIBRACIÓN EN ESTRUCTURAS</b>			