

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO

L & L LAB SOLUTION S.A.C.

Ubicado en : Calle Gamarra N° 267, Urb. Miramar, distrito de San Miguel, provincia y departamento de Lima.
Proceso : Actualización de forma¹
Expediente N° : 00216-2025-DA-E
Informe Ejecutivo N° : 0240-2025-DA.
Vigencia de la Acreditación : Del 2023-11-28 al 2027-11-27
Acreditado con la Norma : NTP-ISO/IEC 17025:2017
Código de Registro : LE – 156
Fecha de Actualización : 2025-06-06²

Laboratorio : AMBIENTAL
Campo de Prueba : QUÍMICAS

N°	Tipo Ensayo	Norma Referencia	Año	Título
1	ACEITES Y GRASAS	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5520 B, 24th Ed.	2023	Oil and Grease. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
Producto(s):				AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL AGUA SALINA
2	ALCALINIDAD TOTAL / BICARBONATOS / CARBONATOS / ALCALINIDAD BICARBONATOS / ALCALINIDAD CARBONATOS	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2320 B, 24th Ed.	2023	Alkalinity. Titration Method
Producto(s):				AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL AGUA SALINA
3	CLORURO	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-Cl ⁻ B, 24th Ed.	2023	Chloride. Argentometric Method

¹ La actualización se encuentra subrayado y en negrita.

² 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

Producto(s):	AGUA NATURAL
	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
	AGUA RESIDUAL
	AGUA SALINA

4	COLOR	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2120 C, 24th Ed.	2023	Color. Spectrophotometric-Single-Wavelength Method (Proposed)
Producto(s):	AGUA NATURAL			
	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO			
	AGUA RESIDUAL			
	AGUA SALINA			

5	CONDUCTIVIDAD	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed.	2023	Conductivity. Laboratory Method
Producto(s):	AGUA NATURAL			
	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO			
	AGUA RESIDUAL			
	AGUA SALINA			

6	CROMO HEXAVALENTE (VI)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 3500 Cr-B, 24th Ed.	2023	Chromium. Colorimetric Method
Producto(s):	AGUA NATURAL			
	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO			
	AGUA RESIDUAL			
	AGUA SALINA			

7	DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5210 B, 24th Ed.	2023	Biochemical Oxygen Demand (BOD). 5-Day BOD Test
Producto(s):	AGUA NATURAL			
	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO			
	AGUA RESIDUAL			
	AGUA SALINA			

8	DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5220 D, 24th Ed.	2023	Chemical Oxygen Demand (COD). Closed Reflux, Colorimetric Method
Producto(s):	AGUA NATURAL			
	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO			

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO

AGUA RESIDUAL				
9	DETERMINACIÓN DE PESO DE MATERIAL PARTICULADO Y PESO DE FILTRO: PM10 ALTO VOLUMEN	EPA-Compendium Method IO-3.1 (VALIDADO - Modificado) No Incluye Muestreo	2019	Selection, Preparation and Extraction of Filter Mater.
Producto(s):			FILTRO (ALTO VOLUMEN)	
10	DETERMINACIÓN DE PESO DE MATERIAL PARTICULADO Y PESO DE FILTRO: PM10 BAJO VOLUMEN	EPA-Compendium Method IO-3.1 (VALIDADO - Modificado) No Incluye Muestreo	2019	Selection, Preparation And Extraction of Filter Material
Producto(s):			FILTRO (BAJO VOLUMEN)	
11	DETERMINACIÓN DE PESO DE MATERIAL PARTICULADO Y PESO DE FILTRO: PM2.5 ALTO VOLUMEN	EPA-Compendium Method IO-3.1 (VALIDADO - Modificado) No Incluye Muestreo	2019	Selection, Preparation And Extraction of Filter Material
Producto(s):			FILTRO (ALTO VOLUMEN)	
12	DETERMINACIÓN DE PESO DE MATERIAL PARTICULADO Y PESO DE FILTRO: PM2.5 BAJO VOLUMEN	EPA 40 CFR Appendix L to Part 50 (Item 6 y 8); 2018 (VALIDADO - Modificado) No Incluye Muestreo	2019	Reference Method for the Determination of Fine Particulate Matter as PM2.5 in the Atmosphere
Producto(s):			FILTRO (BAJO VOLUMEN)	
13	DETERMINACIÓN DE PESO. FILTROS PARTICULAS TOTALES O INHALABLES.	NIOSH 0500 Issue 2. 1994. (Validado-Modificado). No incluye muestreo	2021	Particulates Not Otherwise regulated, total.
Producto(s):			FILTRO	
14	DETERMINACIÓN DE PESO: PARTICULAS RESPIRABLES	NIOSH 0600 Issue 3. 1998. (Validado-Modificado). No incluye muestreo	2021	Particulates not otherwise regulated, Respirable
Producto(s):			FILTRO	
15	DIÓXIDO DE AZUFRE (SO2)	EPA - Method 6	2024	Determination of Sulfur Dioxide emissions from stationary sources (Impinger Technique).
Producto(s):			EMISIONES	
16	DIÓXIDO DE AZUFRE (SO2)	EPA 40 CFR. Apéndice A-2 to Part 50.	2024	Reference Method for the Determination of Sulfur Dioxide in the Atmosphere (Pararosaniline Method)
Producto(s):			AIRE	
17	DIÓXIDO DE AZUFRE (SO2)	EPA-40 CFR, Appendix A-2 to part 50. (Item 7 al 11) (Validado-Modificado). No incluye muestreo	2019	Reference Method for the Determination of Sulfur Dioxide in the Atmosphere (Pararosaniline Method)

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO

Producto(s):		SOLUCIÓN CAPTADORA	
--------------	--	--------------------	--

18	DÍÓXIDO DE NITRÓGENO (NO ₂)	ASTM-D1607-91 (2018) e1	2018	Standard test method for Nitrogen Dioxide Content of the Atmosphere (Griess-Saltzman Reaction)
Producto(s):		AIRE		

19	DÍÓXIDO DE NITRÓGENO (NO ₂)	ASTM-D1607-91 (2018) e1. (Item 8/ 10 al 13) (Validado-Modificado). No incluye muestreo	2019	Referenciado "Standard test method for Nitrogen Dioxide Content of the Atmosphere" (Griess-Saltzman Reaction)
Producto(s):		SOLUCIÓN CAPTADORA		

20	DUREZA CÁLCICA	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 3500-Ca B 24th Ed.	2023	Calcium. EDTA Titrimetric Method
Producto(s):		AGUA NATURAL		
		AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO		
		AGUA RESIDUAL		
		AGUA SALINA		

21	DUREZA TOTAL	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2340 C, 24th Ed.	2023	Hardness. EDTA Titrimetric Method
Producto(s):		AGUA NATURAL		
		AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO		
		AGUA RESIDUAL		
		AGUA SALINA		

22	FOSFATO	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-P E, 24th Ed.	2023	Phosphorus. Ascorbic Acid Method
Producto(s):		AGUA NATURAL		
		AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO		
		AGUA RESIDUAL		
		AGUA SALINA		

23	HIDROCARBUROS	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5520 F, 24th Ed.	2023	Oil and Grease. Hydrocarbons
Producto(s):		AGUA NATURAL		
		AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO		
		AGUA RESIDUAL		
		AGUA SALINA		

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO

24	MAGNESIO	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 3500-Mg B, 24th Ed.	2023	Magnesium. Calculation Method
Producto(s):				AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL AGUA SALINA
25	MATERIAL PARTICULADO	EPA Method 5, CFR 40, Appendix A-3 to Part 60	2024	Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources.
Producto(s):				EMISIONES
26	MATERIAL PARTICULADO PM10 ALTO VOLUMEN	EPA-Compendium Method IO-2.1// EPA-Compendium Method IO- 3.1	1999	Sampling of Ambient Air for Total Suspended Particulate Matter (SMP) and PM-10 Using High Volume (HV) Sampler// Selection, Preparation And Extraction of Filter Material
Producto(s):				AIRE
27	MATERIAL PARTICULADO PM10 BAJO VOLUMEN	EPA Compendium Method IO-2.3 // EPA-Compendium Method IO-3.1	1999	Sampling of Ambient Air for PM10 Concentration Using the Rupprecht and Patashnick. Low Volume Partisol Sample // Selection, Preparation And Extraction of Filter Material
Producto(s):				AIRE
28	MATERIAL PARTICULADO PM2.5 ALTO VOLUMEN	EPA-Compendium Method IO- 2.1// EPA-Compendium Method IO- 3.1	1999	Sampling of Ambient Air for Total Suspended Particulate Matter (SMP) and PM-10 Using High Volume (HV) Sampler // Selection, Preparation And Extraction of Filter Material
Producto(s):				AIRE
29	MATERIAL PARTICULADO PM2.5 BAJO VOLUMEN	EPA CFR 40, Part 50 Appendix L	2024	Reference Method for the Determination of Fine Particulate Matter as PM2.5 in the Atmosphere
Producto(s):				AIRE
30	MONÓXIDO DE CARBONO (CO)	Peter O. Warner "Analysis of air pollutants". 1981. Cap. 3, Pág 121-122 (VALIDADO)	2019	Determinación de la concentración de monóxido de carbono (CO) en calidad de aire.
Producto(s):				AIRE
31	MONÓXIDO DE CARBONO (CO)	Peter O. Warner "Analysis of air pollutants". 1981. Cap. 3, Pág 121-122 (VALIDADO) No incluye muestreo	2019	Determinación de la concentración de monóxido de carbono (CO) en calidad de aire.
Producto(s):				SOLUCIÓN CAPTADORA
32	NITRITOS / N-NITRITOS	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500 NO2-B, 24th Ed.	2023	Nitrogen (Nitrite). Colorimetric Method
Producto(s):				AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO

				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA

33	NITRÓGENO-NITRATO (N-NO ₃), NITRATO (NO ₃)	EPA Method 352.1	1999	Nitrogen Nitrate (Colorimetric Brucine)
Producto(s):				AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL AGUA SALINA

34	OZONO (O ₃)	Methods of Air Sampling and Analysis"1988James P. Lodge Method 411 (Validado)	2019	Methods of Air Sampling and Analysis. Inorganic Nitrogen Compounds and Oxidants. Determination of Oxidizing Substances in the Atmosphere
Producto(s):				AIRE

35	OZONO (O ₃)	Methods of Air Sampling and Analysis"1988James P. Lodge Method 411 (Validado). No incluye muestreo	2019	Methods of Air Sampling and Analysis. Inorganic Nitrogen Compounds and Oxidants. Determination of Oxidizing Substances in the Atmosphere
Producto(s):				SOLUCIÓN CAPTADORA

36	PARTÍCULAS RESPIRABLES	NIOSH 0600 Issue 3. 1998	1998	Particulates not otherwise regulated, Respirable.
Producto(s):				AIRE

37	PARTÍCULAS TOTALES O INHALABLES	NIOSH 0500 Issue 2. 1994	1994	Particulates Not Otherwise regulated, total.
Producto(s):				AIRE

38	SÓLIDOS SEDIMENTABLES	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 F, 24th Ed.	2023	Solids. Settleable Solids
Producto(s):				AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL AGUA SALINA

39	SÓLIDOS TOTALES	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 B, 24th Ed.	2023	Solids. Total, Solids Dried at 103-105° C
Producto(s):				AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO

				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA

40	SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 C, 24th Ed.	2023	Solids. Total, Dissolved Solids Dried at 180 ^a C
Producto(s):				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA

41	SÓLIDOS TOTALES SUSPENDIDOS	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 24th Ed.	2023	Solids. Total, Suspended Solids Dried at 103-105 ^a C.
Producto(s):				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA

42	SULFATO	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-SO ₄ ⁻² E, 24th Ed.	2023	Sulfate. Turbidimetric Method
Producto(s):				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA

43	SULFURO	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S ₂ ⁻² D, 24th Ed.	2023	Sulfide. Methylene Blue Method
Producto(s):				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA

44	SULFURO DE HIDRÓGENO (H ₂ S)	COVENIN 3571:2000 (VALIDADO - Modificado)	2019	Determinación de la concentración de sulfuro de hidrógeno (H ₂ S) en la atmósfera
Producto(s):				AIRE

45	SULFURO DE HIDRÓGENO (H ₂ S)	COVENIN 3571:2000 (VALIDADO - Modificado) No incluye muestreo	2019	Determinación de la concentración de sulfuro de hidrógeno (H ₂ S) en la atmósfera
Producto(s):				SOLUCIÓN CAPTADORA

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO

46	SULFURO DE HIDROGENO NO IONIZADO	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S ₂ ⁻ C, D, H, 24th Ed.	2023	Sulfide. Sample Pretreatment to remove interfering substances or to concentrate the sulfide. Methylene Blue Method. Calculation of Unionized Hydrogen Sulfide.
Producto(s):				AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL AGUA SALINA

Laboratorio : AMBIENTAL.
 Campo de Prueba : QUÍMICA (MÉTODOS DE CAMPO)

N°	Tipo Ensayo	Norma Referencia	Año	Título
47	COLORO LIBRE	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500 - Cl G, 23rd Ed., 2017 Validado (modificado)	2021	DPD Colorimetric Method
Producto(s):				AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL

48	COLORO TOTAL	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-Cl G, 23rd Ed., 2017 Validado (modificado)	2021	DPD Colorimetric Method
Producto(s):				AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL

49	CONDUCTIVIDAD	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510 B, 24th Ed.	2023	Conductivity. Laboratory Method
Producto(s):				AGUA NATURAL AGUA PARA CONSUMO HUMANO AGUA RESIDUAL AGUA SALINA

50	DIÓXIDO DE AZUFRE (SO ₂)	EPA CFR Title 40, Appendix A-4 to Part 60. Method 6C	2024	DETERMINATION OF SULFUR DIOXIDE EMISSIONS FROM STATIONARY SOURCES (INSTRUMENTAL ANALYZER PROCEDURE)
Producto(s):				EMISIONES

51	ÓXIDO NÍTRICO (NO), DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO ₂), ÓXIDOS DE NITRÓGENO (NO _x)	CTM-022	1995	Determination of Nitric Oxide, Nitrogen Dioxide and NO _x Emissions from Stationary Combustion Sources by Electrochemical Analyzer
Producto(s):				EMISIONES

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO

52	ÓXIDOS DE NITRÓGENO (NO, NO ₂ , NO _x), MONÓXIDO DE CARBONO (CO) y OXÍGENO (O ₂)	CTM-034	1999	Test Method - Determination of Oxygen, Carbon Monoxide and Oxides of Nitrogen from Stationary Sources For Periodic Monitoring (Portable Electrochemical Analyzer Procedure)
Producto(s):				EMISIONES
53	ÓXIDOS DE NITRÓGENOS (NO _x), MONÓXIDO DE CARBONO (CO), OXÍGENO (O ₂)	CTM-030	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
54	OXÍGENO DISUELTO	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-O H, 24th Ed	2023	Oxygen, Dissolved (Optical-Probe Method)
Producto(s):				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA
55	PARAMETROS METEOROLÓGICOS (DIRECCIÓN DE VIENTO, VELOCIDAD DEL VIENTO)	ASTM D5741-96 (Reapproved 2023)	2023	Standard Practice for Characterizing Surface Wind Using a Wind Vane and Rotating Anemometer
Producto(s):				AIRE
56	pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500 H+ B, 24th Ed.	2023	pH Value. Electrometric Method
Producto(s):				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
				AGUA SALINA
57	RUIDO AMBIENTAL	NTP ISO 1996-2:2023 / NTP ISO 1996-1:2020	2023	Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1: 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
58	RUIDO OCUPACIONAL	NTP-ISO 9612: 2020	2020	ACÚSTICA. Determinación de la exposición al ruido laboral. Método de ingeniería.
Producto(s):				MEDICIÓN DE UNA JORNADA COMPLETA
59	TEMPERATURA	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B, 24th Ed.	2023	Temperature. Laboratory and Field Methods

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO

Producto(s):	AGUA NATURAL
	AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
	AGUA RESIDUAL
	AGUA SALINA