

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

**ALEX STEWART (INTERNATIONAL)  
DEL PERÚ S.R.L.**

Ubicado en : Calle Los Negocios 420 – Surquillo – Lima  
 Proceso : Precisión de alcance<sup>1</sup>  
 Expediente N° : 00376-2019-DA  
 Informe Ejecutivo N° : 062-2023-DA  
 Vigencia de la Acreditación : Del 2020-02-22 al 2024-02-21  
 Acreditado con la Norma : NTP-ISO/IEC 17025:2017  
 Código de Registro : LE – 036  
 Fecha de Actualización : 2023-03-07<sup>2</sup>

Laboratorio : **ÁREA INORGÁNICA**  
 Campo de Prueba : **QUÍMICAS**

N°	Tipo Ensayo	Norma Referencia	Año	Título
1	ACEITES Y GRASAS	EPA 1664, Rev. B (Incluye muestreo)	2010	n-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated n-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry
				Producto(s): AGUA NATURAL AGUA RESIDUAL
2	CIANURO TOTAL	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-CN <sup>-</sup> C,F, 23rd Ed. (Incluye muestreo)	2017	Cyanide. Total Cyanide after Distillation. Cyanide - IonSelective Electrode Method
				Producto(s): AGUA NATURAL AGUA POTABLE AGUA RESIDUAL
3	CLORUROS	EPA Method 325.3 600/4-79-020 Revised March	1982	Chloride (Titrimetric, Mercuric Nitrate)
				Producto(s): AGUA NATURAL AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
4	CROMO HEXAVALENTE	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 3500-Cr, B, 23rd Ed. (Incluye muestreo)	2017	Chromium. Colorimetric Method

<sup>1</sup> La precisión correspondiente (ítems 2, 25, 26, 30, 35, 36, 37) fue realizada en el proceso de segundo seguimiento (Expediente 0376-2019-DA) y se encuentra en negrita y subrayado, excepto el ítem 35 que no se adiciono nuevo texto.

<sup>2</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 este plazo no se aceptarán observaciones.



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

				Producto(s):	AGUA NATURAL AGUA POTABLE AGUA RESIDUAL
5	DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGENO	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5210 B, 23rd Ed. (Incluye muestreo)	2017		Biochemical Oxygen Demand (BOD). 5-Day BOD Test
				Producto(s):	AGUA NATURAL AGUA POTABLE AGUA RESIDUAL
6	DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (D.Q.O.)	EPA 410.1 (Incluye muestreo)	1978		Chemical Oxygen Demand (Titrimetric, Mid-Level)
				Producto(s):	AGUA RESIDUAL
7	DETERMINACIÓN DE COBRE	NTP-ISO 10258:2016 (VALIDADO - Modificado)	2021		Concentración de sulfuro de cobre. Determinación del contenido de cobre. Método por titulación
				Producto(s):	CONCENTRADO DE MINERAL DE COBRE
8	DETERMINACIÓN DE HIERRO	NTP 121.011:1974 (Revisado el 2017) (VALIDADO - Modificado)	2021		Minerales de Hierro. Determinación del hierro total por reducción con cloruro estañoso y titulación con dicromato de potasio
				Producto(s):	MINERAL DE HIERRO
9	DETERMINACIÓN DE HUMEDAD	NTP 122.015 (revisada el 2017) / (Muestreo) ISO 12743: 2006 / (Muestreo) NTP 122.013:1974 (revisada el 2017)	1974		MINERALES NO FERROSOS. Método para la determinación de la humedad / Cooper, lead, zinc and nickel concentrates - Sampling procedures for determination of metal and moisture content / MINERALES NO FERROSOS. Método de muestreo y preparación de la muestra para los ensayos químicos y de humedad
				Producto(s):	CONCENTRADOS DE MINERALES DE COBRE CONCENTRADOS DE MINERALES DE ORO CONCENTRADOS DE MINERALES DE PLOMO CONCENTRADOS DE MINERALES DE ZINC CONCENTRADOS DE MINERALES DE PLATA
10	DETERMINACIÓN DE PLOMO	NTP-ISO 13545:2017 (VALIDADO - Modificado)	2021		Concentrados de sulfuro de plomo. Determinación del contenido de plomo. Método de titulación con EDTA después de la digestión ácida
				Producto(s):	CONCENTRADO DE MINERAL DE PLOMO
11	DETERMINACIÓN DE ZINC	NTP-ISO 13658:2017 (VALIDADO - Modificado)	2021		Concentrados de sulfuro de Zinc. Determinación del contenido de Zinc. Precipitación con hidróxido y titulación con EDTA
				Producto(s):	CONCENTRADO DE MINERAL DE ZINC
12	DUREZA TOTAL	EPA Method 130.2 600/4-79-020 Revised March	1982		Titrimetric EDTA
				Producto(s):	AGUA NATURAL



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

				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
13	METALES TOTALES (Al, As, B, Cd, Cu, Cr, Mn, Hg, Ni, Pb, Zn)	EPA 200.7 Rev.4.4 (Incluye muestreo)	1994	Determination of Metals and Trace Elements in Water and Wastes by Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry
				Producto(s):
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
14	MIGRACIÓN DE CIERTOS ELEMENTOS (ARSÉNICO, ANTIMONIO, BARIO, CADMIO, CROMO, MERCURIO, PLOMO, SELENIO)	NTP 324.001-3 //ASAP-P-T-LI-GEO-04	2008	Seguridad de los Juguetes. Parte 3 Migración de ciertos elementos // Protocolo de Análisis de Espectrometría de Emisión ICP.
				Producto(s):
				JUGUETES, PARTES DE JUGUETES Y ÚTILES DE ESCRITORIO A BASE DE: CRISTAL, CERÁMICA, MATERIALES METÁLICOS
				JUGUETES, PARTES DE JUGUETES Y ÚTILES DE ESCRITORIO A BASE DE: MATERIALES DESTINADOS A DEJAR UNA MARCA
				JUGUETES, PARTES DE JUGUETES Y ÚTILES DE ESCRITORIO A BASE DE: MATERIALES PARA MODELAR INCLUIDAS LAS PASTAS DE MODELADO Y GELES
				JUGUETES, PARTES DE JUGUETES Y ÚTILES DE ESCRITORIO A BASE DE: OTROS MATERIALES COLOREADOS EN LA MASA O NO
				JUGUETES, PARTES DE JUGUETES Y ÚTILES DE ESCRITORIO A BASE DE: PAPEL Y CARTÓN
				JUGUETES, PARTES DE JUGUETES Y ÚTILES DE ESCRITORIO A BASE DE: PINTURAS, BARNICES, LACAS, POLVOS DE ESMALTAR Y SUSTANCIAS SIMILARES, EN FORMA SÓLIDA O LÍQUIDA , PRESENTES COMO TALES EN EL JUGUETE
				JUGUETES, PARTES DE JUGUETES Y ÚTILES DE ESCRITORIO A BASE DE: POLÍMEROS Y SUSTANCIAS SIMILARES, INCLUIDOS LOS LAMINADOS, SE TRATE DE TEXTILES REFORZADOS O NO
				JUGUETES, PARTES DE JUGUETES Y ÚTILES DE ESCRITORIO A BASE DE: RECUBRIMIENTOS DE PINTURAS, BARNICES, LACAS, TINTAS DE IMPRESIÓN, POLÍMEROS Y RECUBRIMIENTOS SIMILARES
				JUGUETES, PARTES DE JUGUETES Y ÚTILES DE ESCRITORIO A BASE DE: TEXTILES NATURALES O SINTÉTICOS
15	NITRÓGENO AMONIAL	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-NH3 F, 23 rd Ed. (Incluye muestreo)	2017	Nitrogen (Ammonian).Phenate Method
				Producto(s):
				AGUA NATURAL
				AGUA POTABLE
				AGUA RESIDUAL
16	SÓLIDOS SEDIMENTABLES	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 F, 23rd Ed.	2017	Solids. Settleable Solids
				Producto(s):
				AGUA NATURAL
				AGUA RESIDUAL



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

17	SÓLIDOS TOTALES	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 B, 23rd Ed.	2017	Solids. Total Solids Dried at 103-105°C
				Producto(s):
				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
18	SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 C, 23rd Ed.	2017	Solids. Total Dissolves Solids Dried at 180°C
				Producto(s):
				AGUA NATURAL
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
19	SÓLIDOS TOTALES SUSPENDIDOS	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 23 rd Ed. (Incluye muestreo)	2017	Solids. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105°C
				Producto(s):
				AGUA NATURAL (EXCEPTO MUESTREO EN AGUA SUBTERRÁNEA)
				AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
				AGUA RESIDUAL
20	SULFATOS	EPA 375.4 (Incluye muestreo)	1978	Sulfate (Turbidimetric). Spectrophotometer
				Producto(s):
				AGUA NATURAL
				AGUA POTABLE
				AGUA RESIDUAL
21	SULFURO	EPA 376.2 (Incluye muestreo)	1978	Sulfide (Colorimetric, Methylene Blue)
				Producto(s):
				AGUA NATURAL
				AGUA POTABLE
				AGUA RESIDUAL

Laboratorio : **ÁREA INORGÁNICA- MEDICIONES EN CAMPO**

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

N°	Tipo Ensayo	Norma Referencia	Año	Título
22	pH	EPA 150.1	1982	pH (Electrometric)



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

				Producto(s):	AGUA DE MESA
					AGUA NATURAL
					AGUA POTABLE
					AGUA RESIDUAL
23	SÓLIDOS SEDIMENTABLES	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540-F, 23rd Ed.	2017	Solids. Settleable Solids	
				Producto(s):	AGUA RESIDUAL
					AGUA SUPERFICIAL
24	TEMPERATURA	EPA 170.1	1974	Temperature (Thermometric)	
				Producto(s):	AGUA DE MESA
					AGUA NATURAL
					AGUA POTABLE
					AGUA RESIDUAL

Laboratorio : **ÁREA MICROBIOLÓGICA**  
 Campo de Prueba : **MICROBIOLÓGICAS**

N°	Tipo Ensayo	Norma Referencia	Año	Título
25	DETECCIÓN DE SALMONELLA spp.	ISO 6579-1: 2017 excepto ítem 9.3.3, 9.4.3 , 9.5.6 y Anexo D/AMD 1: 2020	2017	Microbiology of food chain Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of Salmonella - Amendment 1: Broader range of incubation temperatures, amendment to the status of Annex D, and correction of the composition of MSRV and SC
				Producto(s):
				ALIMENTOS ELABORADOS
				EMBUTIDOS CON TRATAMIENTO TÉRMICO
				ESPECIAS, CONDIMENTOS Y SALSAS
				FRUTAS, HORTALIZAS, FRUTOS SECOS Y OTROS VEGETALES
				GRANOS DE CEREALES, LEGUMINOSAS, QUENOPODIÁCEAS Y DERIVADOS
				PRODUCTOS DE CONFITERÍA
				PRODUCTOS DE PANADERÍA, PASTELERÍA Y GALLETTERÍA
				PRODUCTOS DESHIDRATADOS: LIOFILIZADOS O CONCENTRADOS Y MEZCLAS
				PRODUCTOS LÁCTEOS, HELADOS Y MEZCLAS PARA HELADOS
26	ENUMERACIÓN DE COLIFORMES TERMOTOLERANTES (NMP)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 E.1, 23rd Ed.	2017	Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group. Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedures. Thermotolerant coliform Test (EC Medium)
				Producto(s):
				AGUA DE BEBIDA



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

				AGUA DE POZO
				AGUA DE RIO
27	ENUMERACIÓN DE COLIFORMES TOTALES (NMP)	FDA /BAM Online 8th Ed. Rev. A / 1998. Chapter 4, Item I: A,B,C,D. (Revised October 2020)	2020	Enumeration of Escherichia coli and the Coliform Bacteria. Conventional Method for Determining Coliforms and E. coli. Conventional Method for coliforms, fecal coliforms and E. coli
			Producto(s):	ALIMENTOS ELABORADOS
				ESPECIAS, CONDIMENTOS Y SALSAS
				PRODUCTOS GRASOS
28	ENUMERACIÓN DE COLIFORMES TOTALES (NMP)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 B.2-4, 23rd Ed..	2017	Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group. Standard Total Coliform Fermentation Technique.
			Producto(s):	AGUA DE BEBIDA
				AGUA DE POZO
				AGUA DE RIO
29	ENUMERACIÓN DE ENTEROBACTERIAS	ISO 21528-2	2017	Microbiology of food and animal feeding stuff -Horizontal methods for the detection and enumeration of Enterobacteriaceae. Part 2: Colony-count method
			Producto(s):	ALIMENTO BALANCEADO
				ESTIMULANTES Y FRUITIVOS
30	ENUMERACIÓN DE ESCHERICHIA COLI (NMP)	FDA/BAM Online 8th Ed. Rev. A, 1998. September 2002 - Chapter 4, Item I: A, B, C, E y F.(Revised October 2020)	2020	Enumeration of Escherichia Coli and the coliform Bacteria. Conventional Method for Determining Coliforms and E.coli. Conventional Method for coliforms, fecal coliforms and E.coli.
			Producto(s):	ALIMENTOS ELABORADOS
				EMBUTIDOS CON TRATAMIENTO TÉRMICO
				PRODUCTOS DE CONFITERÍA
				PRODUCTOS DE PANADERÍA, PASTELERÍA Y GALLETERÍA
31	ENUMERACIÓN DE ESCHERICHIA COLI (NMP)	ISO 16649-3:2015, Corrected 2016-12	2015	Microbiology of the food chain -- Horizontal method for the enumeration of beta-glucuronidase-positive Escherichia coli -- Part 3: Detection and most probable number technique using 5-bromo-4-chloro-3-indolyl-β-D-glucuronide Excepto 4.1, 9.1 y 10.1
			Producto(s):	ESPECIAS Y CONDIMENTOS DESHIDRATADOS
				FÉCULAS Y ALMIDONES
				FRUTAS Y HORTALIZAS DESECADAS
				FRUTAS Y HORTALIZAS FRESCAS
				FRUTAS Y HORTALIZAS FRESCAS SEMIPROCESADAS, REFRIGERADAS Y/O CONGELADAS
				FRUTOS SECOS Y SEMILLAS



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

				HARINA Y SÉMOLA
32	NUMERACIÓN DE ESCHERICHIA 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 DE BEBIDA AGUA DE POZO AGUA DE RIO
33	RECuento DE HETERÓTROFOS EN PLACA	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9215 B, 23rd Ed.	2017	Heterotrophic Plate Count. Pour Plate Method.
				Producto(s): AGUA DE BEBIDA AGUA DE POZO
34	RECuento DE MICROORGANISMOS AEROBIOS MESÓFILOS	FDA /BAM Online 8th Ed. Rev. A/1998. January 2001. Chapter 3, Item A a la D	2001	Aerobic Plate Count. Conventional Plate Count Method
				Producto(s): ALIMENTOS ELABORADOS ESPECIAS, CONDIMENTOS Y SALSAS FRUTAS, HORTALIZAS, FRUTOS SECOS Y OTROS VEGETALES
35	RECuento DE MOHOS Y LEVADURAS	ISO 21527-2	2008	Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of yeasts and moulds. Part 2: Colony count technique in products with water activity less than or equal to 0.95
				Producto(s): ESPECIAS, CONDIMENTOS Y SALSAS ESTIMULANTES Y FRUITIVOS FRUTAS, HORTALIZAS, FRUTOS SECOS Y OTROS VEGETALES GRANOS DE CEREALES, LEGUMINOSAS, QUENOPODIÁCEAS Y DERIVADOS
36	RECuento DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS	FDA /BAM Online 8th Ed. Rev. A / 1998. January 2001. Chapter 12: A, B, C, D, E (Rev. March 2016)	2016	Staphylococcus aureus. Direct Plate Count Method
				Producto(s): ALIMENTOS ELABORADOS ESPECIAS, CONDIMENTOS Y SALSAS GRANOS DE CEREALES, LEGUMINOSAS, QUENOPODIÁCEAS Y DERIVADOS LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS PRODUCTOS DE PANADERÍA, PASTELERÍA Y GALLETERÍA PRODUCTOS GRASOS
37	RECuento EN PLACA DE GRUPO BACILLUS CEREUS	FDA /BAM Online 8th Ed. Rev A/1998. October 2020. Chapter 14, Items A, B, C, D, F, G	2020	BACILLUS CEREUS (B. Cereus Group). Enumeration and Confirmation of B. Cereus in Foods

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

	GRANOS DE CEREALES, LEGUMINOSAS, QUENOPODIÁCEAS Y DERIVADOS PRODUCTO(S): PRODUCTOS DE PANADERÍA, PASTELERÍA Y GALLETERÍA PRODUCTOS DESHIDRATADOS: LIOFILIZADOS O CONCENTRADOS Y MEZCLAS
--	---

**Laboratorio : ÁREA ORGÁNICA**

**Campo de Prueba : QUÍMICAS**

N°	Tipo Ensayo	Norma Referencia	Año	Título
38	ANÁLISIS SENSORIAL	ISO 4121:2003. Parte 6.3.2	2003	Sensory analysis -- Guidelines for the use of quantitative response scales
Producto(s): ACEITE DE PESCADO				
39	DETERMINACIÓN DE COLOR GARDNER	AOCS Td 1a-64	2017	Color Gardner 1963 (Glass Standards)
Producto(s): ACEITE DE PESCADO				
40	DETERMINACIÓN DE ÍNDICE DE ANISIDINA	ISO 6885:2016	2016	Animal and vegetable fats and oils -- Determination of anisidine value
Producto(s): ACEITES Y GRASAS ANIMAL Y VEGETAL				
41	DETERMINACIÓN DE ÍNDICE DE PERÓXIDO	ISO 3960:2017	2017	Animal and vegetable fats and oils -- Determination of peroxide value -- Iodometric (visual) endpoint determination
Producto(s): ACEITES Y GRASAS ANIMAL Y VEGETAL				
42	DETERMINACIÓN DE JABÓN	AOCS Cc 17-95 (VALIDADO)	2009	Soap in Oil Titrimetric Method
Producto(s): ACEITE DE PESCADO				
43	DETERMINACIÓN DE MATERIA INSAPONIFICABLE	ISO 3596:2000	2000	Animal and vegetable fats and oils -- Determination of unsaponifiable matter -- Method using diethyl ether extraction
Producto(s): ACEITES Y GRASAS ANIMAL Y VEGETAL				
44	DETERMINACIÓN DEL GRADO ALCOHÓLICO	NTP 211.052. Item 6.1 (Excepto ítem 6.1.4.2)	2018	BEBIDAS ALCOHÓLICAS. Métodos de ensayo. Determinación del grado alcohólico volumétrico. Determinación del grado alcohólico volumétrico por picnometría o método del picnómetro.
Producto(s): BEBIDAS ALCOHÓLICAS (Excepto muestras con más del 60% de alcohol por volumen)				

**Laboratorio : ÁREA QUÍMICA**

**Campo de Prueba : QUÍMICAS**

N°	Tipo Ensayo	Norma Referencia	Año	Título
45	ACIDEZ	ISO 660:2020 Ítem 9.3	2020	Animal and vegetable fats and oils -Determination of acid value and acidity - Hot ethanol method using indicator
Producto(s): ACEITES Y GRASAS DE ORIGEN VEGETAL Y ANIMAL				





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

46	CONTENIDO DE IMPUREZAS	ISO 663:2017	2017	Animal and Vegetable fats and oils. Determination of insoluble impurities content.
				Producto(s): ACEITES Y GRASAS DE ORIGEN ANIMAL ACEITES Y GRASAS DE ORIGEN VEGETAL
47	ÉSTERES Y ALDEHIDOS	AOAC 950.05 Edition 21st	2019	Esters and Aldehydes in distilled liquors. Titrimetic method
				Producto(s): LICORES DESTILADOS
48	EXTRACTO SECO	AOAC 920.47 Edition 21st	2019	Extract of distilled liquors
				Producto(s): LICORES DESTILADOS
49	HUMEDAD	NTP 206.011	2018	Biscochos, Galletas, Pastas y Fideos. Determinación de Humedad
				Producto(s): BIZCOCHOS FIDEOS GALLETAS PASTAS
50	HUMEDAD Y MATERIA VOLÁTIL	ISO 662:2016 Método B	2016	Animal and vegetable fats and oils. Determination of moisture and volatile matter content
				Producto(s): ACEITES Y GRASAS DE ORIGEN VEGETAL Y ANIMAL
51	NÚMERO DE YODO	AOAC 920.158 21st Ed.	2019	Iodine absorption number of oils and fats. Hanus method
				Producto(s): ACEITES Y GRASAS DE ORIGEN VEGETAL Y ANIMAL