

ANEXO I

ALCANCE DE ACREDITACION

LABORATORIO SEIDL LABORATORY CIA. LTDA.

ENSAYOS PARA LOS QUE SE MANTIENE LA ACREDITACIÓN

Está acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2018 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración”, los Criterios Generales de Acreditación para laboratorios de ensayo y calibración (CR GA01), Guías y Políticas del SAE en su edición vigente, para las siguientes actividades:

CATEGORÍA: 0. Ensayos en el laboratorio permanente

CAMPO DE ENSAYO: Ensayos Físico – químicos en alimentos

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Azúcares y jarabes	Humedad, Gravimetría, (0,4 a 31) %	SEF-H Método de referencia: AOAC, Ed. 21. 2019 925.45a
	Cenizas, Gravimetría, (0,15 a 2) %	SEF-C Método de referencia: AOAC, Ed. 21. 2019 900.02
	Azúcares invertidos, Volumetría, (2 a 81) %	SEF-AT Método de referencia: AOAC, Ed. 21. 2019 923.09C
	Azúcares Totales, Volumetría, (2 a 81) %	SEF-AT Método de referencia: AOAC, Ed. 21. 2019 923.09C
Bebidas gaseosas	pH, Electrometría, (2,0 a 6,0) unidades de pH	SEF-pH Método de referencia: INEN 1087:84
	Acidez Titulable, Volumetría, (0,10 a 1) %	SEF-AC2 Método de referencia: INEN 1091:83
Goma de mascar	Goma Base Residual, Gravimetría, (5 a 38) %	SEF-GB Método de referencia: INEN 2 218:00

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Cereales y derivados (Harinas)	Humedad, Gravimetría, (1,5 a 21) %	SEF-H Método de referencia: AOAC, Ed. 21. 2019 925.10
	Cenizas, Gravimetría, (0,5 a 4) %	SEF-C Método de referencia: AOAC, Ed. 21. 2019 923.03
	Grasa, Gravimetría, (0,5 a 30) %	SEF-G Método de referencia: AOAC, Ed. 21. 2019 922.06
	pH, Electrometría, (5,0 a 9,0) unidades de pH	SEF-pH Método de referencia: AOAC, Ed. 21. 2019 943.02
	Proteína, Kjeldahl, (2 a 50) %	SEF-P Método de referencia: AOAC, Ed. 21. 2019 2001.11
Granos y derivados	Humedad, Gravimetría, (1,5 a 21) %	SEF-H Método de referencia: AOAC, Ed. 21. 2019 925.09
	Cenizas, Gravimetría, (0,5 a 4) %	SEF-C Método de referencia: AOAC, Ed. 21. 2019 923.03
	Grasa, Gravimetría, (0,5 a 30) %	SEF-G Método de referencia: AOAC, Ed. 21. 2019 920.39
	Proteína, Kjeldahl, (2 a 50) %	SEF-P Método de referencia: AOAC, Ed. 21. 2019 2001.11

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Fideos	pH, Electrometría, (5,0 a 8,0) unidades de pH	SEF-pH Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 940.23
	Cenizas, Gravimetría, (0,5 a 5) %	SEF-C Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 925.11 ^a
	Proteína, Kjeldahl,	SEF-P Método de referencia:

	(7 a 20) %	AOAC, , Ed. 21. 2019 2001.11
	Acidez Titulable, Volumetría, (0,02 a 1) %	SEF-AC3 Método de referencia: INEN 521:80
Leche	Acidez, Volumetría, (0,1 a 1) %	SEF-AC Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 947.05
	Cenizas, Gravimetría, (0,10 a 1) %	SEF-C Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 945.46
	Nitrógeno Total, Kjeldahl, (0,06 a 0,71) % Proteína, (0,38 a 4,53) %	SEF-P Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 991.20
Leche en polvo	Humedad, Gravimetría, (1 a 6) %	SEF-H Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 927.05
	Proteína, Kjeldahl, (10 a 30) %	SEF-P Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 930.29
	Cenizas, Gravimetría, (2 a 9) %	SEF-C Método de referencia AOAC, , Ed. 21. 2019 930.30
Crema de leche	Cenizas, Gravimetría, (0,1 a 2) %	SEF-C Método de referencia AOAC, , Ed. 21. 2019 920.108
Mantequilla	Humedad, Gravimetría, (8 a 20) %	SEF-H Método de referencia AOAC, , Ed. 21. 2019 920.116
Helado de leche	Acidez, Volumetría, (0,10 a 1) %	SEF-AC Método de referencia AOAC, , Ed. 21. 2019 947.05
Queso	Humedad, Gravimetría, (20 a 81) %	SEF-H Método de referencia AOAC, , Ed. 21. 2019 948.12
	Cenizas, Gravimetría, (0,5 a 5) %	SEF-C Método de referencia AOAC, , Ed. 21. 2019 935.42
	Nitrógeno Total, Kjeldahl, (1,5 a 7) % Proteína, (9,57 a 44,66) %	SEF-P Método de referencia AOAC, , Ed. 21. 2019 920.123

	Grasa, Gravimetría, (3 a 34) %	SEF-G Método de referencia AOAC, , Ed. 21. 2019 933.05
Carne y productos cárnicos	Humedad, Gravimetría, (20 a 78) %	SEF-H Método de referencia AOAC, , Ed. 21. 2019 950.46
	Grasa, Gravimetría, (0.35 a 65.61) %	SEF-G Método de referencia AOAC, , Ed. 21. 2019 991.36
	Ceniza, Gravimetría, (1 a 6) %	SEF-C Método de referencia AOAC, , Ed. 21. 2019 920.153
	Nitrógeno Total en carne, Kjeldahl, (1.6 a 6,5) % Proteína, (6,25 a 41) %	SEF-P Método de referencia AOAC, , Ed. 21. 2019 928.08
Pescado y productos marinos	Nitrógeno Total, Kjeldahl, (1 a 4) % Proteína, (6,25 a 25) %	SEF-P Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 940.25
	Cenizas, Gravimetría, (0,5 a 7) %	SEF-C Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 938.08
Conservas vegetales, Jugos, pulpas	pH, Electrometría, (3,0 a 7,0) unidades de pH	SEF-pH Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 981.12
	Acidez, Volumetría, (0,20 a 10) %	SEF-AC Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 950.15
	Sólidos solubles, Refractometría, (0,2 a 80) %	SEF-SS Método de referencia: INEN 380:85
Alimento animal	Humedad, Gravimetría (2 a 72) %	SEF-H Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 934.01
	Ceniza, Gravimetría, (0,5 a 30) %	SEF-C Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 942.05
	Proteína, Kjeldahl, (6,25 a 41) %	SEF-P Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 928.08

	(2 a 90) %	AOAC, , Ed. 21. 2019 2001.11
	Grasa, Gravimetría, (1,5 a 34) %	SEF-G Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 920.39
Cereales y productos derivados, Jugos y productos derivados	Vitamina C, Volumetría, (5 a 130) mg/100 g	SEF-VIC Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 967.21

CAMPO DE ENSAYO: Análisis Microbiológicos en alimentos

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Alimentos	<i>Bacillus cereus</i> , Recuento en placa, >10 ufc/g	SEM-BC Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019. 980.31
	<i>Listeria monocytogenes</i> , Recuento en placa, >10 ufc/g	SEM-L Método de referencia: ISO 11290-2; AOAC, , Ed. 21. 2019 997.03
	<i>Staphylococcus aureus</i> , Recuento en placa, > 10 ufc/g	SEM-SA Método de referencia: INEN 1529-14:98
	<i>Microorganismos Coliformes</i> , Fermentación en tubo, > 3 NMP/g	SEM-CT2 Método de referencia: INEN 1529-6:90
	<i>Coliformes Fecales y E. Coli</i> , Fermentación en tubo, > 3 NMP/g	SEM-CF Método de referencia: INEN 1529-8:90
	<i>Mohos y Levaduras Viables</i> , Recuento en placa, > 10 ufc/g	SEM-ML Método de referencia: INEN 1529-10:94 AOAC, , Ed. 21. 2019 997.02
	<i>Recuento de Aerobios</i> , Recuento en placa, > 10 ufc/g	SEM-RTP Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 990.12
	<i>Coliformes y E. Coli</i> , Recuento en placa >10 ufc/g	SEM-CT Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 991,14
	<i>Salmonella</i> , Presencia / Ausencia	SEM-SS Método de referencia: FDA/CFSAN BAM:Cap.V, 2005 AOAC, , Ed. 21. 2019

		967.25, 967.26, 967.27
	<i>Aerobios mesófilos</i> , Recuento en placa, > 10 ufc/g	SEM-RT Método de referencia: INEN 1529-5:06
PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Alimentos	<i>Mohos y levaduras</i> , Recuento en placa, > 10 ufc/g	SEM-ML Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 997,02
	<i>Enterobacterias</i> , Petrifilm, > 10 ufc /g	SEM-EN Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 2003.01
	<i>Clostridium perfringes</i> , Recuento en placa, > 10 ufc /g	SEM-CL Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 976.30
	<i>Anaerobios</i> , Recuento en placa, > 10 ufc /g	SEM-CL Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 976.30
	<i>Salmonella</i> , Método inmuno-enzimático, equipo VIDAS, Ausencia/Presencia	SEM-SSV Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 2011. 03
	<i>Listeria</i> , Método inmuno-enzimático, equipo VIDAS, Ausencia/Presencia	SEM-LV Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 2010.02
Productos lácteos, Carne y Productos Cárnicos, Pescado y Productos Marinos Pendiente NC	<i>Staphylococcus aureus</i> , Petrifilm, > 10 ufc/g	SEM-SA Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 2003,08, 2003.07, 2003.11
Alimento animal	<i>Aerobios mesófilos</i> , Recuento en placa, >10 ufc/g	SEM-RT Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 966.23
	<i>Levaduras y mohos</i> , Recuento en placa, >10 ufc/g	SEM-ML Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019
	<i>Coliformes y E. Coli</i> , Recuento en placa, > 10 ufc/g	SEM-CT Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 989.10

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Carnes y derivados, cereales y derivados, jugos y derivados, leche y derivados	Vitamina A, Cromatografía HPLC, (200 a 3 150) UI/100 g	SEF-VIA Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 2001. 13, 992 03, 992.04; 992 06.
Cereales	Fibra dietaria, Gravimetría, (1 a 14) %	SEF-FD Método de referencia: AOAC, , Ed. 21. 2019 985 29

CAMPO DE ENSAYO: Análisis físico-químicos de aguas

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Agua potable	pH, Electrometría, (5,0 a 8,0) unidades de pH	SEA- pH2 Método de referencia: INEN 973:83
	Alcalinidad, Volumetría, (10 a 2 000) mg/l	SEA-AL Método de referencia: Standard Methods, 23th Edición 20172540C

CAMPO DE ENSAYO: Análisis microbiológico en aguas

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Agua potable	<i>Mohos y levaduras viables</i> , Recuento en placa, >10 ufc/g	SEM-ML Método de referencia: INEN 1529-10:94
	<i>Aerobios mesófilos</i> , Recuento en placa, > 10 ufc/g	SEM-RT Método de referencia: INEN 1529-5:06
	<i>Coliformes</i> , Fermentación en tubo > 1,1 NMP/100 ml	SEM-CT2 Método de referencia: INEN 1529-6:90
	<i>Coliformes Fecales y E. Coli</i> , Fermentación en tubo, > 1,1 NMP/100 ml	SEM-CF Método de referencia: INEN 1529-8:90

CAMPO DE ENSAYO: Análisis microbiológicos en cosméticos

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Cosméticos	<i>Aerobios</i> , Recuento en placa, > 10 ufc /g	SEM-CO Método de referencia: USP 41:2018
	<i>Coliformes</i> , Recuento en placa, > 10 ufc /g	SEM-CO Método de referencia: USP 41:2018
	<i>Mohos y levaduras</i> , Recuento en placa, > 10 ufc /g	SEM-CO Método de referencia: USP 41:2018
	<i>Pseudomonas</i> , Recuento en placa, > 10 ufc /g	SEM-CO Método de referencia: USP 41:2018
	<i>Pseudomonas</i> , Ausencia/presencia	SEM-CO Método de referencia: USP 41:2018
	<i>Staphylococcus aureus</i> , Recuento en placa, > 10 ufc /g	SEM-CO Método de referencia: USP 41:2018
	<i>Staphylococcus aureus</i> , Ausencia/presencia	SEM-CO Método de referencia: USP 41:2018
	<i>E-coli</i> , Recuento en placa, > 10 ufc /g	SEM-CO Método de referencia: USP 41:2018
	<i>E. coli</i> , Ausencia/presencia	SEM-CO Método de referencia: USP 41:2018

CATEGORIA: 0. Ensayos en el laboratorio permanente

CAMPO DE ENSAYO: Análisis Físico – químicos en aguas

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Aguas naturales y residuales	pH, Potenciometría, (4 a 10) Unidades de pH	SEA- pH Método de referencia: Estándar Métodos 4500-H+B 23th Edición 2017.
Aguas residuales	Color, Espectrofotometría, (5 a 100) UC	SEA-COL Método de referencia: Estándar Métodos 2120 C 23th Edición 2017.
	Demanda Química de Oxígeno,	SEA-DQO Método de referencia:

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
	Espectrofotometría (20 a 1 500) mg/L	Estándar Métodos 5220 D 23th Edición 2017.
	Aceites y grasas, Gravimetría, (20 a 2 000) mg/L	SEA-ACG Método de referencia: Estándar Métodos 5520 B 23th Edición 2017.
	Sólidos Totales, Gravimetría (100 a 40 000) mg/L	SEA-ST Método de referencia: Estándar Métodos 2540 C 23th Edición 2017.
	Conductividad, Potenciometría, (100 a 10 000) uS/cm	SEA-CON Método de referencia: Estándar Métodos 2510 B 23th Edición 2017.
Aguas naturales	Detergentes, Espectrofotometría, (0,125 a 75) mg/L	SEA-DET Método de referencia: Estándar Métodos 5540 C 23th Edición 2017.

CATEGORÍA: 0. Ensayos en el laboratorio permanente

CAMPO DE ENSAYO: Ensayos Microbiológicos en alimentos

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Carnes, Vegetales, Lácteos	E. coli O157 H7 Ausencia/Presencia	SEM-EC Métodos de referencia: AOAC Ed. 21. 2019. 2000.13 y 2000.14
Bebidas gaseosas, bebidas azucaradas y con edulcorantes	Recuento total, Recuento de coliformes, Recuento de E. coli, Filtración por Membrana; Rango: >1UFC	SEM-FM Métodos de referencia: APHA 9215D, 9222A, 9213F, USP 37:2014 NF 32, VOLUMEN 1, Cap. 62

CATEGORÍA: 0. Ensayos en el laboratorio permanente

CAMPO DE ENSAYO: Ensayos Microbiológicos en aguas

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Agua de consumo Agua para productos farmacéuticos	Recuento total, Recuento de coliformes, Recuento de E. coli Filtración por Membrana; Rango:>1UFC	SEM-FM Métodos de referencia: APHA 9215D, 9222A, 9213F, USP 41:2018 NF 32, VOLUMEN 1, Cap. 62

Agua de consumo	E. coli O157 H7 Ausencia/Presencia	SEM-EC Métodos de referencia: AOAC Ed Ed. 21. 2019. 2000.13 y 2000.14
-----------------	---------------------------------------	--

CATEGORÍA: 0. Ensayos en el laboratorio permanente

CAMPO DE ENSAYO: Ensayos Físico – químicos en aguas

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Agua de consumo, Agua residual	Metales Espectrofotometría de Absorción Atómica Llama- aire-acetileno Níquel (Ni): (0,20 a 5) mg/L Manganeso (Mn): (0,07 a 5) mg/L Cobre (Cu): (0,07 a 5) mg/L Zinc (Zn): (0,09 a 5) mg/L	SEI-MAA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, American Health Association, 23th Edition 2017, Metals 3111 A y B, 3114 B
Agua de consumo, Aguas residual	Metales Espectrofotometría de Absorción Atómica Llama- óxido nitroso - acetileno Aluminio (Al): (1,0 a 20) mg/L	SEI-MAA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, American Health Association, 23th. 2017 Edition 2017, Metals 3111 A y B, 3114 B
Agua residual	Sólidos sedimentables, Volumetría, (100 a 1000) ml/L	SEA-SSE Método de referencia: Standard Methods, 23th. 2017. Edición 2540 F.
Agua residual	Sólidos totales disueltos, Gravimetría, (70 a 30 000) mg/L	SEA-STD Método de referencia: Standard Methods, 23th. 2017. Edition 2540 C
Agua residual	Sólidos totales suspendidos, Gravimetría, (75 a 2 000) mg/L	SEA-SSU Método de referencia: Standard Methods, 23th. 2017. Edition 2540D

Agua residual	Sílice Espectrofotometría UV-VIS (1 a 200) mg/L	SEA-SI Método de referencia: Standard Methods, 23th. 2017. Edition 4500-SiO ₂ C . HACH 8185
Agua residual y Agua tratada	Cromo hexavalente Espectrofotometría UV-VIS (0,01 a 0,70) mg/L	SEA-CR Método de referencia: Standard Methods, 23th. 2017. Edición 3500-Cr B, HACH 8023
Agua residual	Nitratos Espectrofotometría UV-VIS (2.5 a 10) mg/L	SEA-NITRA Método de referencia: Standard Methods, 23th. 2017. Edición 4500-NO ₃ ⁻ E. HACH 8171

ANEXO II

ALCANCE DE ACREDITACION

LABORATORIO SEIDLaboratory CIA. LTDA.

ENSAYOS PARA LOS QUE SE AMPLIA LA ACREDITACIÓN

Está acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2018 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración”, los Criterios Generales de Acreditación para laboratorios de ensayo y calibración (CR GA01), Guías y Políticas del SAE en su edición vigente, para las siguientes actividades:

CATEGORÍA: 0. Ensayos en el laboratorio permanente

CAMPO DE ENSAYO: Ensayos microbiológicos en alimentos.

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Alimentos	Listeria, ANSR, A/P	Método de Referencia AOAC 061506
Alimentos	Salmonella, ANSR, A/P	Método de Referencia AOAC 2013.14

CATEGORÍA: 0. Ensayos en el laboratorio permanente

CAMPO DE ENSAYO: Ensayos físico-químicos en alimentos

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Leche	Grasa, Gravimetría, (0,13 a 3.85) %	SEF-G, Método de Referencia AOAC, Edición 21, 2019 989.05
Leche en Polvo	Grasa, Gravimetría, (14.75 a 25.93)%	SEF-G, Método de Referencia AOAC, Edición 21, 2019 989.05
Yogurt	Grasa, Gravimetría, (0,59 a 3.27) %	SEF-P y SEF-P, Método de Referencia AOAC, Edición 21, 2019, 991.20,
Yogurt	Proteína, Kjeldahl, (3.05 a 3.70) %	SEF-P y SEF-P, Método de Referencia AOAC, Edición 21, 2019, 991.20,
Leche	Espectrofotometría de Absorción Atómica, Llama Aire Acetileno,	SEIN, Fe-Zn, Método de Referencia: AOAC Edición 21, 2019, 999.11

	Hierro (Fe), (2.11 a 95.95) mg/kg	
	Zinc (Zn), (2.32 a 105.64) mg/kg	
Néctares	Espectrofotometría de Absorción Atómica, Llama Aire Acetileno, Hierro (Fe), (0.41 a 23.84) mg/kg Zinc (Zn), (0.41 a 26.07) mg/kg	SEIN, Fe-Zn, Método de Referencia: AOAC Edición XX, 2019, 999.11

CATEGORÍA: 0. Ensayos en el laboratorio permanente

CAMPO DE ENSAYO: Ensayos físico-químicos de aguas

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Aguas residuales	DBO5, Respirimetría, (13 a 3 400) mg/L	SEA-DBO-R, Método de referencia: SM 23th, 2017, 5210 D