

ALCANCE DE ACREDITACIÓN LABORATORIO DE ENSAYOS

Ecuachemlab Laboratorio Químico y Microbiológico del Ecuador
Ecuachemlab

Matriz: Los Ruiseñores 585 Y Río Curaray, Mirasierra - Valle De Los Chillos **Telf:** +593 99 944 1402 **Ext:** null

e-mail: ecuachemlab@gmail.com

Ciudad: Quito - Ecuador

Fecha de acreditación inicial: 2017/02/14

ACREDITACIÓN NÚMERO: SAE LEN 17-001

UNIDAD TÉCNICA: N/A

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

Está acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2018 equivalente a la Norma ISO/IEC 17025:2017, para las siguientes actividades:

Matriz

Alcances

Categoría	En laboratorio				
Campo	Análisis Físico - Químicos en Alimentos				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Espicias y condimentos	Plomo	Absorción Atómica (AAS) Horno de Grafito	0,11-199 mg/kg	PA-FQ-36	AOAC, Edición 22, 2023, 999.10/ Modificado
Espicias y condimentos	Cromo	Absorción Atómica (AAS) Horno de	0,15 - 19,96 mg/kg	PA-FQ-36	AOAC, Edición 22, 2023, 999.10/ Modificado

Café Te Bebidas con cafeína	Cafeína	Grafito HPLC	(3 a 1 426) mg/100g	PA-FQ-52	HPLC-UV-VIS Merck: KGaA Note 890796-890801.2004
Cereales y derivados	Ceniza	Gravimetría	(0,37 a 9.38) %	PA-FQ-58	AOAC, Ed. 22. 2023. 923.03
Lácteos y derivados	Ceniza	Gravimetría	(0,77 a 8,08)%	PA-FQ-58	AOAC, Ed. 22. 2023. 923.03
Cárnicos y Derivados	Ceniza	Gravimetría	(1,53 a 7,70)%	PA-FQ-58	AOAC, Ed. 22. 2023. 923.03
Cereales y derivados	Grasa	Gravimetría	(0,98 a 25,0) %	PA-FQ-105	AOAC, Ed. 22. 2023. 2003.06
Lácteos y derivados	Grasa	Gravimetría	(0,20 a 30,50)%	PA-FQ-105	AOAC, Ed. 22. 2023. 2003.06
Cereales y derivados	Proteína	Volumetría	(7,0 a 34,0) %	PA-FQ-160	AOAC, Ed. 22. 2023. 2001.11
Lácteos y derivados	Proteína	Volumetría	(3,00 a 24,00)%	PA-FQ-160	AOAC, Ed. 22. 2023. 2001.11
Cárnicos y Derivados	Proteína	Volumetría	(9,00 a 23,00)%	PA-FQ-160	AOAC, Ed. 22. 2023. 2001.11
Cárnicos y Derivados	Grasa	Gravimetría	(2,00 a 20,00)%	PA-FQ-105	AOAC, Ed. 22. 2023. 2003.06
Cereales y derivados	Humedad	Gravimetría	(2,0 a 26,0) %	PA-FQ-113	AOAC, Ed. 22. 2023. 925.10
Lácteos y derivados	Acidez	Volumetría	(0,11 a 1,40) %	PA-FQ-03	AOAC, Ed. 22. 2023. 947.05
Cárnicos y Derivados	Humedad	Gravimetría	(18,00 a 70,00)%	PA-FQ-113	AOAC, Ed. 22. 2023. 925.10
Lácteos y derivados	Sólidos totales	Gravimetría	(9,30 a 75,47) %	PA-FQ-182	AOAC, Ed. 22. 2023. 920.151
Frutas y derivados	Sólidos totales	Gravimetría	(1,83 a 84,70) %	PA-FQ-182	AOAC, Ed. 22. 2023. 920.151
Frutas y derivados	Sólidos solubles	Refractometría	(1,36 a 73,60) %	PA-FQ-182	AOAC, Ed. 22. 2023. 932.12
Frutas y derivados	Acidez	Volumetría	(0,21 a 4,16) %	PA-FQ-03	AOAC, Ed. 22. 2023. 947.05
Salsas y aderezos	Sólidos totales	Gravimétrico	(14,47 a 45,03) %	PA-FQ-451	Modificado de: AOAC, Ed.

					22. 2023 920.151
Frutas y derivados Suplementos alimenticios	Vitamina C	HPLC	(7,22 a 412,96) mg/100g	PA-FQ-206	Modificado de: AOAC, Ed.22.2023, 967.21
Salsas y aderezos	Acidez	Volumetría	(0,84 a 3,26) %	PA-FQ-455	Modificado de: AOAC, Ed. 22. 2023. 935.57
Salsas y aderezos con frutas	Solidos solubles	Refractometría	(13,05 a 43,35) %	PA-FQ-437	Modificado de: AOAC, Ed. 22. 2023 932.12
Salsas, aderezos y miel	Azúcares totales (Fructuosa; Glucosa; Sacarosa)	Cálculo	(22,63 a 69,26) g/100g	PA-FQ-39	AOAC 977.20; Ed. 22; 2023 - Modificado
Frutas, derivados y bebidas	Azúcares totales (Fructuosa; Glucosa; Sacarosa)	Cálculo	(3,52 a 60,17) g/100g	PA-FQ-39	AOAC 977.20; Ed. 22; 2023 - Modificado
Lácteos y derivados	Azúcares totales (Lactosa; Sacarosa)	Cálculo	(9,88 a 51,71) g/100g	PA-FQ-39	AOAC 977.20; Ed. 22; 2023 - Modificado
Cereales y derivados	Vitamina B1	HPLC	(0,18 a 8,57) mg/100g	PA-FQ-201	AOAC, Ed. 22. 2023. . 953.17
Cereales y derivados	Vitamina B2	HPLC	(0,12 a 8,56) mg/100 g	PA-FQ-202	AOAC, Ed. 22. 2023.970.65

Categoría	En laboratorio				
Campo	Análisis microbiológicos en superficies vivas e inertes				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Superficies vivas e inertes	Coliformes totales	Petrifilm	≥ 1 UFC / manos ≥ 1 UFC / cm ² ≥ 1 UFC / 100 cm ² ≥ 1 UFC / superficie muestreada	PA-MB-87	AOAC, Edición 22, 2023, 2018.13 R.M.No 461-2007 /MINSA ISO 18593, EDCION 2, 2018
Superficies vivas e	Salmonella spp	Aislamiento e	Presencia/Ausencia	PA-MB-65	ISO 6579-1:2017

inertes		identificación	/ manos Presencia/Ausencia /cm ² Presencia/Ausencia /100 cm ² Presencia/Ausencia /superficie muestreada		R.M.No 461-2007 /MINS ISO 18593, EDCION 2, 2018
Superficies vivas e inertes	Escherichia Coli	Petrifilm	<p>Hisopado superficie regular:</p> <p>Límite de detección: ≥1UFC/100 cm²</p> <p>Interpretación</p> <p><1 UFC/100 cm² (AUSENCIA/100 cm²)</p> <p>≥1UFC/100 cm² (PRESENCIA/100 cm²)</p> <p>Hisopado superficie irregular:</p> <p>Límite de detección: ≥1UFC/superficie muestreada</p>	PA-MB-87	AOAC, Edición 22, 2023, 2108.13 R.M.No 461-2007 /MINS ISO 18593, EDCION 2, 2018

<1 UFC/superficie
muestreada
(AUSENCIA/
superficie
muestreada)

≥1UFC/ superficie
muestreada
(PRESENCIA/
superficie
muestreada)

**SUPERFICIES
VIVAS**

Límite de
detección: >100
UFC/ bolsa de
enjuague

Interpretación:

<1UFC/ porción de
análisis
(AUSENCIA/unidad
de análisis)

≥1UFC/porción de
análisis
(PRESENCIA/unidad
de análisis)

**SUPERFICIES
INERTES**

Enjuague o esponja
bolsa de 100ml

Rango

Límite de
detección: >100
UFC/ superficie
muestreada

Porción de análisis
1ml

Interpretación

<1 UFC/porción de
análisis
(AUSENCIA/unidad
de análisis)

≥ 1 UFC/porción de
análisis
(PRESENCIA/unidad
de análisis)

Enjuague o esponja
bolsa de 10ml

Rango

Límite de
detección: >10
UFC/ superficie
muestreada

Porción de análisis
1ml

Interpretación

			<1 UFC/porción de análisis (AUSENCIA/unidad de análisis)		
			≥1UFC/porción de análisis (PRESENCIA/unidad de análisis)		

Categoría	En laboratorio				
Campo	Ensayos fisicoquímicos en alimentos.				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Salsas, aderezos y derivados	Plomo	Absorción Atómica (AAS) Horno de Grafito	0,11 - 2,13 mg/kg	PA-FQ-36	AOAC, Edición 22, 2023, 999.10/ Modificado
Salsas, aderezos y derivados	Cromo	Absorción Atómica (AAS) Horno de Grafito	0,06 - 1,44 mg/kg	PA-FQ-36	AOAC, Edición 22, 2023, 999.10/ Modificado
Premezclas vitamínicas y materias primas	Vitaminas hidrosolubles	Cromatografía líquida de alta eficiencia, HPLC	Vitamina B1 (0,084 - 93,60%) Vitamina B2 (0,10 - 92,78%) Vitamina B3 (2,19 - 99,64%) Ácido Fólico (0,10 - 92,78%)	PA-FQ-706	HPLC
Cacao y derivados	Cadmio	Absorción Atómica (AAS) Horno de	0,09 - 4,99 mg/kg	PA-FQ-36	AOAC, Edición 22, 2023, 999.10/ Modificado

		Grafito			
Premezclas vitamínicas y minerales	Hierro (Fe)	Espectrofotometría UV- VIS	6415,16 - 328997,75 mg/kg	PA-FQ-110	AOAC, Edición 22, 2023, 944.02/ Modificado
Cereales y Derivados	Hierro (Fe)	Espectrofotometría UV- VIS	24,56 - 222,45 mg/kg	PA-FQ-110	AOAC, Edición 22, 2023, 944.02/Modificado

Categoría	En laboratorio				
Campo	Análisis físico-químicos en medicamentos				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Comprimidos	Valoración Doxazosina	Cromatografía Líquida de Alta Eficacia (HPLC)	(50 a 150)% de la concentración declarada	PA-PH-183	USP42-NF37, 2022
Soluciones orales	Valoración Amlodipino	Cromatografía líquida de alta eficiencia, HPLC	(50 a 150)% de la concentración declarada	PA-PH-283	USP42-NF37, 2022, Modificado

Categoría	En laboratorio				
Campo	Ensayos físico-químicos en alimentos				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Salsas y aderezos	Sodio (Na)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	4229,50 - 62309,70 mg/ kg	PA-FQ-179	NTE INEN-ISO 8070 IDF119 2da. Ed.; 2016-09 - modificado
Frutas y derivados	Sodio (Na)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	108,37 - 13186,05 mg/kg	PA-FQ-179	NTE INEN-ISO 8070 IDF119 2da. Ed.; 2016-09; - modificado
Cárnicos y Derivados	Sodio (Na)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	778,95 - 15473,67 mg/kg	PA-FQ-179	NTE INEN-ISO 8070 IDF119 2da. Ed.; 2016-09 - modificado

Lácteos y derivados	Sodio (Na)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	584,11 - 6485,56 mg/kg	PA-FQ-179	NTE INEN-ISO 8070 IDF119 2da. Ed.; 2016-09 - modificado
Cereales y Derivados	Sodio (Na)	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	351,55 - 12768,44 mg/kg	PA-FQ-179	NTE INEN-ISO 8070 IDF119 2da. Ed.; 2016-09 - modificado
Cereales y Derivados	Glucosa	Cromatografía HPLC	0,45 - 5,19 g/100g	PA-FQ-39	AOAC 977.20; Ed. 22; 2023 - Modificado
Cereales y Derivados	Sacarosa	Cromatografía HPLC	1,64 - 39,50 g/100g	PA-FQ-39	AOAC 977.20; Ed. 22; 2023 - Modificado
Salsas y aderezos Miel	Fructosa	Cromatografía HPLC	0,93 - 33,67 g/100g	PA-FQ-39	AOAC 977.20; Ed. 22; 2023 - Modificado
Salsas y aderezos Miel	Glucosa	Cromatografía HPLC	0,71 - 35,59 g/100g	PA-FQ-39	AOAC 977.20; Ed. 22; 2023 - Modificado
Frutas y derivados Bebidas	Fructosa	Cromatografía HPLC	1,00 - 21,28 g/100g	PA-FQ-39	AOAC 977.20; Ed. 22; 2023 - Modificado
Frutas y derivados Bebidas	Glucosa	Cromatografía HPLC	0,74 - 21,65 g/100g	PA-FQ-39	AOAC 977.20; Ed. 22; 2023 - Modificado
Frutas y derivados Bebidas	Sacarosa	Cromatografía HPLC	1,45 - 25,70 g/100g	PA-FQ-39	AOAC 977.20; Ed. 22; 2023 - Modificado
Lácteos y derivados	Sacarosa	Cromatografía HPLC	1,21 - 47,21 g/100g	PA-FQ-39	AOAC 977.20; Ed. 22; 2023 - Modificado
Lácteos y derivados	Lactosa	Cromatografía HPLC	2,72 -33,76 g/100g	PA-FQ-39	AOAC 977.20; Ed. 22; 2023 - Modificado
Salsas y aderezos Miel	Sacarosa	Cromatografía HPLC	0,56 - 22,83 g/100g	PA-FQ-39	AOAC 977.20; Ed. 22; 2023 - Modificado
Cereales y derivados	Azúcares totales (Fructuosa; Glucosa; Sacarosa)	Cálculo	7,13-44,00 g/100g	PA-FQ-39	AOAC 977.20; Ed. 22; 2023 Modificado
Cereales y Derivados	Fructosa	Cromatografía HPLC	0,51 - 6,07 g/100g	PA-FQ-39	AOAC 977.20; Ed. 22; 2023 - Modificado
Bebidas rehidratantes y polvos rehidratantes para reconstituir	Sodio	Espectrofotometría de Absorción Atómica de Llama	(450,28 a 65588,86) mg/kg	PA-FQ-179	NTE INEN-ISO 8070 IDF119 2da. Ed.; 2016-09 - modificado

Categoría	En laboratorio				
Campo	Análisis fisicoquímico en materia prima, productos y alimentos con cannabinoides				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Plantas, Extractos Aditivos concentrados	Delta 9-Tetrahydrocannabinol (THC)	Cromatografía HPLC	0,234-0,915 g/100g	PA-PH-49,50	USP42-NF37, 2022 Modificado

Categoría	En laboratorio				
Campo	Ensayos físico - químicos en aguas				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Agua grado farmacéutico	Carbono orgánico Total	Fotooxidación	(13 a 550) µg/L (ppb)	PA-FQ-168	USP, Ed. 43, Capítulo 643

Categoría	En laboratorio				
Campo	Ensayos físico - químicos en productos cosméticos con cannabinoides				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Cosméticos: aceites Cosméticos : gel Cosméticos : cremas	Delta 9-Tetrahydrocannabinol (THC)	Cromatografía HPLC	0,0001-0,915 g/100g	PA-PH-49,50	USP42-NF37, 2022 Modificado

Categoría	En laboratorio				
Campo	Análisis microbiológicos en alimentos				

Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Alimentos	Aerobios totales	Petrifilm	>10 UFC/g ó ml	PA-MB-18	AOAC, Ed. 22. 2023. 990.12
Alimentos	Mohos y Levaduras	Petrifilm	>10 UFC/g ó ml	PA-MB-31	AOAC, Ed. 22. 2023. 997.02
Alimentos	Enterobacterias	Petrifilm	>10 UFC/g ó ml	PA-MB-23	AOAC, Ed. 22. 2023. 2003.01
Alimentos	Coliformes Totales y E. coli	Petrifilm	>10 UFC/g ó ml	PA-MB-22	AOAC, Ed. 22. 2023. 991.14
Alimentos	Staphylococcus aureus	Petrifilm	>10 UFC/g ó ml	PA-MB-32	AOAC, Ed. 22. 2023. 2003.07
Alimentos	Coliformes Totales / E. coli, (recuento rápido)	Petrifilm	>10 UFC/g ó ml	PA-MB-52	AOAC, Ed. 22. 2023 2018.13
Alimentos	Coliformes totales	Petrifilm	>10 UFC/g ó ml	PA-MB-16	AOAC, Ed. 22. 2023 991.14
Alimentos	Detección de Salmonella spp.	Sistema de Detección Molecular MDS	Presencia / Ausencia / 25 g o ml	PA-MB-34	AOAC 2013.09; Ed. 22; 2023
Alimentos de consumo humano, alimentos para animales y muestras ambientales en el ámbito de la producción y manipulación de alimentos Suplementos alimenticios	Detección de Salmonella spp.	Aislamiento e identificación	(Presencia / Ausencia)/25g ó ml	PA-MB-65	ISO 6579-1:2017
Alimentos de consumo humano, alimentos para animales y muestras ambientales en el ámbito de la producción y manipulación de alimentos Suplementos alimenticios	Coliformes totales	Petrifilm	> 10 ufc/g ó ml	PA-MB-87	AOAC, Edición 22, 2023, 2018.13
Alimentos de consumo humano, alimentos para animales y muestras ambientales en el ámbito	Escherichia Coli	Petrifilm	> 10 UFC/g ó ml	PA-MB-87	AOAC, Edición 22, 2023, 2018.13

de la producción y manipulación de alimentos Suplementos alimenticios					
---	--	--	--	--	--