

ALCANCE DE ACREDITACIÓN ORGANISMO DE ENSAYOS

Labolab Cia. Ltda.

Matriz: Francisco Andrade Marín E7-29 Entre Diego De Almagro Y, Antonio Navarro, **Telf:** +593 99 959 0412

e-mail: cecialuzuriaga@labolab.com.ec

Ciudad: Quito - Ecuador

Fecha de acreditación inicial: 2006/05/07

ACREDITACIÓN NÚMERO: SAE LEN 06-001

UNIDAD TÉCNICA: N/A

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 |
| Harinas y pasta de origen vegetal | Humedad | Gravimetría | (5,59 a 42,17) % | PEE/LA/02 | NTE INEN ISO 712:2013 |
| Harinas y pasta de origen vegetal | Grasa | Gravimetría | (1,02 a 22,41) % | PEE/LA/05 | NTE INEN ISO 11085:2013 |
| Harinas y pasta de origen vegetal | Acidez como ácido sulfúrico | Volumetría | (0,07 a 0,19) % | PEE/LA/06 | NTE INEN ISO 7305:2015 |
| Carne y Productos | Humedad | Gravimetría | (54 a 74) % | PEE/LA/02 | NTE INEN ISO-1442:2013 |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|---------------|-----------------------------|-----------|--|
| Cárnicos | | | | | |
| Carne y Productos Cárnicos | Proteína | Kjheldal | (5,50 a 26,50) % | PEE/LA/01 | NTE INEN ISO-937:2013 |
| Carne y Productos Cárnicos | Ceniza | Gravimetría | (3 a 4) % | PEE/LA/03 | NTE INEN ISO-936:2013 |
| Café soluble Café molido | Humedad | Gravimetría | (0,8 a 3,35) % | PEE/LA/02 | NTE INEN ISO-11294:2014 |
| Café soluble Café molido | Ceniza | Gravimetría | (4,3 a 10) % | PEE/LA/03 | NTE INEN 1117:2013 |
| Leche | Sólidos totales | Gravimetría | (8,3 a 15,3) % | PEE/LA/04 | NTE INEN 14:2012 |
| Leche | Ceniza | Gravimetría | (0,5 a 0,9) % | PEE/LA/04 | NTE INEN 14:2012 |
| Leche en polvo | Humedad | Gravimetría | (1,9 a 3,5) % | PEE/LA/02 | NTE INEN 299:2013 |
| Leche en polvo | Ceniza | Gravimetría | (3,0 a 8,0) % | PEE/LA/03 | NTE INEN 302:2012 |
| Leche y productos lácteos | Proteína | Kjheldal | (1 a 25) % | PEE/LA/01 | NTE INEN ISO 8968-1:2015 |
| Leche y productos lácteos | Grasa | Gravimetría | (0,10 a 30,00) % | PEE/LA/05 | NTE INEN-ISO 8262 Ed 2014 NTE INEN -ISO 1736:2013 |
| Salsas y aderezos | Sólidos totales | Gravimetría | (19,0 a 33,0) % | PEE/LA/07 | NTE INEN 382:2013 |
| Harinas y pastas de origen vegetal, productos cárnicos, productos lácteos, conservas de origen vegetal, bebidas alcohólicas y no alcohólicas | Potencial de hidrógeno (pH) | Electrometría | (2,0 a 8,0) unidades de pH | PEE/LA/10 | NTE INEN 1087:2013 NTE INEN-ISO 1842:2013 NTE INEN-ISO 2917:2013 NTE INEN 526:2013 NTE INEN 2325: 2002 |
| Jugos, pulpas, mermeladas, néctares, zumos, bebidas de frutas y vegetales, bebidas carbonatadas, refrescos | Acidez como ácido cítrico | Volumetría | (0,08 a 7,30) % | PEE/LA/06 | NTE INEN-ISO 750:2013 |
| Alimento de animales | Humedad | Gravimetría | (3,00 a 14) % | PEE/LA/02 | NTE INEN-ISO 6496: Ed 2015 NTE INEN 464:2013 |
| Alimento de animales | Proteína | Kjheldal | (10,00 a 65,00) % | PEE/LA/01 | NTE INEN-ISO 5983-1 Ed 2014 NTE INEN 465:1980 |
| Alimento de animales | Grasa | Gravimetría | (3,00 a 9,00) % | PEE/LA/05 | NTE INEN-ISO 6492:2013 |
| Alimento de animales | Ceniza | Gravimetría | (5,00 a 31,00) % | PEE/LA/03 | PEE/LA/03 NTE INEN-ISO 5984 Ed 2015 NTE INEN |

| | | | | | |
|---|---|--|-----------------------------|-----------|-------------------------|
| | | | | | 467:1980 |
| Bocaditos de origen animal y vegetal (snacks) | Humedad | Gravimetría | (1,50 a 5,00) % | PEE/LA/02 | NTE INEN-ISO 712:2013 |
| Bocaditos de origen animal y vegetal (snacks) | Grasa | Gravimetría | (7,80 a 35,10) % | PEE/LA/01 | NTE INEN-ISO 11085:2013 |
| Chocolates y derivados | Sacarosa | Cromatografía líquida de alta eficiencia HPLC IR | (2,10 - 40,50) g/100g | PEE/LA/09 | AOAC 977,20 Ed. 20 2023 |
| Chocolates y derivados | Glucosa | Cromatografía líquida de alta eficiencia HPLC IR | (1,25 - 3,05) g/100g | PEE/LA/09 | AOAC 977,20 Ed.22 2023 |
| Chocolates y derivados | Lactosa | Cromatografía líquida de alta eficiencia HPLC IR | (0,75 - 17,05) g/100g | PEE/LA/09 | AOAC 977,20 Ed. 22 2023 |
| Queso Helados Leche y productos lácteos Leche en polvo | Lactosa | Cromatografía líquida de alta eficiencia HPLC IR | (1,60-45,80)g/100g | PEE/LA/09 | AOAC 977,20 Ed. 22 2023 |
| Queso Helados Leche y productos lácteos Leche en polvo | Glucosa | Cromatografía líquida de alta eficiencia HPLC IR | (0,42-4,27)g/100g | PEE/LA/09 | AOAC 977.20 Ed 22 2023 |
| Helados Leche y productos lácteos Leche en polvo | Sacarosa | Cromatografía líquida de alta eficiencia HPLC IR | (0,40-46,00) g/100g | PEE/LA/09 | AOAC 977.20; Ed 22 2023 |
| Productos horneados de panadería y galletería | Lactosa | Cromatografía líquida de alta eficiencia HPLC IR | 1,40 g/100g - 2,6 g/100g | PEE/LA/09 | AOAC 977.20; 22 2023 |
| Productos horneados de panadería y galletería | Sacarosa | Cromatografía líquida de alta eficiencia HPLC IR | 21,00 g/100g - 26,00 g/100g | PEE/LA/09 | AOAC 977.20; Ed 22 2023 |
| Productos horneados de panadería y galletería | Glucosa | Cromatografía líquida de alta eficiencia HPLC IR | 0,48 g/100g - 4,30 g/100g | PEE/LA/09 | AOAC 977.20; Ed 22 2023 |
| Productos horneados de panadería y galletería | Azúcares (Glucosa + Sacarosa + Lactosa) | Calculado | 1,90 g/100g - 57,10 g/100g | PEE/LA/09 | AOAC 977.20; Ed 22 2023 |

| | | | | | |
|---|---|---|----------------------------|-----------|--|
| Chocolates y derivados | Azúcares (Glucosa +Sacarosa+Lactosa) | Calculado | 2,10 g/100g - 41,55 g/100g | PEE/LA/09 | AOAC 977.20; Ed 22 2023 |
| Queso Helados Leche y productos lácteos Leche en polvo | Azúcares totales (Glucosa+Sacarosa +Lactosa+Frutuosa) | Calculado | 1,90 g/100g - 57,10 g/100g | PEE/LA/09 | AOAC 977.20 Ed 22 2023 |
| Plantas y Extractos Concentrados Aceite | Cannabidiol (CBD) | Cromatografía Líquida de Alta Eficacia HPLC PDA | (0,36 a 97,70) % | PEE/LA/19 | AOAC 2018.11, 22 2023 |
| Refrescos y gaseosas Bebida de fruta Jugos | Cannabidiol (CBD) | Cromatografía Líquida de Alta Eficacia HPLC PDA | (0,0073 a 4,8) % | PEE/LA/19 | AOAC 2018.11,22 2023 |
| Miel Productos confitería Chocolates | Cannabidiol (CBD) | Cromatografía Líquida de Alta Eficacia HPLC PDA | (0,0175 a 6,40) % | PEE/LA/19 | AOAC 2018.11, 22 2023 |
| Plantas y Extractos concentrados | Tetrahidrocannabinol (THC) | Cromatografía Líquida de Alta Eficacia HPLC PDA | (0,0787 a 0,3879) % | PEE/LA/19 | AOAC 2018.11, 22 2023 |
| Chocolates y derivados del cacao | Humedad | Gravimetría | (0,69-9,29)% | PEE/LA/02 | NTE INEN-ISO 1442:2013 |
| Bocaditos de origen animal y vegetal (snacks) | Proteína | Kjeldahl | 1,84 a 62,53 % | PEE/LA/01 | NTE INEN-ISO 20483:2013 |
| Productos de panadería y pastelería | Proteína | Kjeldahl | 0,52 a 16,17 g/100g | PEE/LA/01 | NTE INEN-ISO 20483:2013 |
| Harinas y pasta de origen vegetal | Ceniza | Gravimetría | 0.15 % - 14.54% | PEE/LA/03 | INEN 520:2013 |
| Harinas y pasta de origen vegetal | Proteína | Kjheldal | (3,31-51,06)% | PEE/LA/01 | NTE INEN ISO 20483:2013 |
| Granos y cereales | Humedad | Gravimetría | (5 a 20) % | PEE/LA/02 | NTE INEN ISO-712:2013 |
| Granos y cereales | Proteína | Kjeldahl | (6,00 a 48,00) % | PEE/LA/01 | NTE INEN-ISO 20483:2013 |
| Jugos Pulpas Mermelada | Sólidos totales | Gravimetría | (0,69-66,16)% | PEE/LA/07 | NTE INEN 382:2013 |
| Jugos, pulpas, mermeladas, néctares, zumos, bebidas de frutas y | Sólidos solubles | Refractometría | (0,20 a 65,00) % | PEE/LA/08 | AOAC 932.12. Ed. 22 2023 AOAC 932.14. Ed. 22 2023 |

| | | | | | |
|---|--|---|-----------------------|-----------|--------------------------------|
| vegetales, bebidas carbonatadas, refrescos | | | | | |
| Frutas y derivados, bebidas carbonatadas, bebidas energizantes y miel | Fructosa | Cromatografía líquida de alta eficiencia HPLC | (1,06 a 41,37) g/100g | PEE/LA/09 | AOAC, 977.20 Ed 22 2023 |
| Frutas y derivados, bebidas carbonatadas, bebidas energizantes y miel | Glucosa | Cromatografía líquida de alta eficiencia HPLC | (1,34 a 32,54) g/100g | PEE/LA/09 | AOAC, 977.20 Ed. 22 2023 |
| Frutas y derivados, bebidas carbonatadas, bebidas energizantes y miel | Sacarosa | Cromatografía líquida de alta eficiencia HPLC | (2,42 a 45,35) g/100g | PEE/LA/09 | AOAC, 977.20 Ed. 22 2023 |
| Frutas y derivados, bebidas carbonatadas, bebidas energizantes y miel | Azúcares (fructosa; glucosa; sacarosa) | Cálculo | (4,82 a 73,91) g/100g | PEE/LA/09 | AOAC, 977.20 Ed.22 2023 |
| Carne y Productos Cárnicos | Grasa | Gravimetría | (5,80 a 27) % | PEE/LA/05 | AOAC 960.39 (a) Ed. 22 2023 |
| Leche Leche en polvo | Acidez como ácido láctico | Volumetría | (0,13-1,62)% | PEE/LA/06 | NTE INEN 13:2012; NTE INEN 303 |

| | | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|----------------|-------------------|-----------------------|--|
| Categoría | En laboratorio | | | | |
| Campo | Análisis Físico-Químico en aguas | | | | |
| Producto o material a ensayar | Ensayo | Técnica | Rango | Método Interno | Método Referencia |
| Aguas naturales Aguas de consumo | Dureza total | Volumetría | (64 a 850) mg/l | PEE/LA/A11 | Standard Methods, Ed. 23, 2017: 2340 C |
| Aguas naturales Aguas de consumo | Alcalinidad | Volumetría | (250 a 1010) mg/l | PEE/LA/A 10 | Standard Methods, Ed. 23, 2017: 2320 B |
| Aguas naturales Aguas de consumo | Calcio (ca) | Volumetría | (13,77 a 64,14) | PEE/LA/A 12 | Standard Methods, Ed. 23, |

| | | | | | |
|---|-----------------------------|---------------|----------------------------|-------------|---|
| consumo | | | mg/l | | 2017, 3500 Ca B |
| Aguas naturales Aguas de consumo | Magnesio (Mg) | Cálculo | (7 a 150) mg/l | PEE/LA/A 12 | Standard Methods, Ed. 23, 2017, 3500 Mg B |
| Aguas naturales Aguas de consumo | Conductividad | Electrometría | (24 a 1800) μ S/ cm | PEE/LA/A 03 | Standard Methods, Ed. 23, 2017: 2510 B |
| Aguas naturales Aguas de consumo | Cloruros | Volumetría | (11,65 a 110,00) mg/l | PEE/LA/A 13 | Standard Methods, Ed. 23, 2017: 4500 Cl-B |
| Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales | Potencial de hidrógeno (pH) | Electrometría | (4,60-9,49) unidades de pH | PEE/LA/10 | NTE INEN-ISO 10523:2014 |

| | | | | | |
|--|---------------------------------------|-------------------|---|-----------------------|--|
| Categoría | En laboratorio | | | | |
| Campo | Análisis microbiológicos en alimentos | | | | |
| Producto o material a ensayar | Ensayo | Técnica | Rango | Método Interno | Método Referencia |
| Alimentos | Aerobios Mesófilos Totales | Recuento en placa | ≥ 10 ufc/ ml ≥ 10 ufc/ g | PEEMi/LA/01 | NTE INEN ISO 4833:2014 |
| Alimentos | Mohos y Levaduras | Recuento en placa | ≥ 10 ufc / ml ≥ 10 ufc / g | PEEMi/LA/03 | NTE INEN 1529-10:2013 |
| Alimentos zootécnicos | Detección de Salmonella spp. | Detección | (Ausencia / Presencia) / 375g | PEEMi/LA/05 | NTE INEN ISO 6579: 2014 |
| Leche y productos lácteos sometidos a tratamiento térmico Productos cárnicos listos para comer, listos para recalentar Productos cárnicos de aves de corral listo para comer, listos para recalentar | Coliformes Totales y E. coli | Recuento en placa | ≥ 10 ufc/ml ≥ 10 ufc/g | PEEMi/LA/20 | Chromocult Coliform Agar AOAC Certification number 020902 |
| Alimentos | Salmonella spp | Detección | (Ausencia/Presencia) | PEEMi/LA/05 | NTE INEN ISO 6579:2014 |

| | | | | | |
|---|--|--------------------------|--|--------------|--|
| Alimentos | Enterobacterias | Petrifilm |) / 25 g o m ≥ 10 ufc / ml | PEEMi/LA/14 | AOAC 2003.01 Ed. 22 2023 |
| Alimentos | Staphylococcus aureus | Petrifilm | ≥ 10 ufc / g ≥ 10 ufc/ml ≥ 10 ufc/g | PEEMi/LA/04 | AOAC 2003.11 Ed. 22 2023 AOAC 2003.07 Ed. 22 2023 AOAC 2003.08 Ed. 22 2023 |
| Alimentos Medio ambiente Superficie | Listeria monocytogenes | Detección molecular | Detectado / No detectado | PEEMi/LA/25 | AOAC 2016.08 Ed.22 2023 |
| Alimentos | Recuento de Coliformes Totales y E. Coli | Placas petrifilm rápidas | ≥ 10 ufc/ml ≥ 10 ufc/g | PEE/Mi/LA 43 | AOAC 2018.13, Ed 22; 2023 |

| | | | | | |
|---|-----------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------|--|
| Categoría | En laboratorio | | | | |
| Campo | Análisis microbiológicos en aguas | | | | |
| Producto o material a ensayar | Ensayo | Técnica | Rango | Método Interno | Método Referencia |
| Aguas naturales Aguas de consumo | Aerobios Mesófilos Totales | Recuento en placa | ≥ 1 ufc / ml | PEEMi/LA/21 | Standard Methods, Ed. 23 2017; 9215 B |
| Aguas naturales Aguas de consumo | Mohos y Levaduras | Recuento en placa | ≥ 1 ufc / ml | PEEMi/LA/22 | Standard Methods, Ed. 23 2017, 9610 B,E |
| Agua de diálisis | Aeróbios mesófilos | Recuento en placa | ≥ 2 ufc / ml | PEEMi/LA/21 | USP CAP 61 Ed. 39. 2016 |
| Agua de diálisis | Mohos y Levaduras | Recuento en placa | ≥ 2 ufc / ml | PEEMi/LA/22 | USP CAP 61 Ed. 39. 2016 |
| Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales | Coliformes y Escherichia coli | Filtración por membrana | ≥ 1 ufc / 100 ml | PEEMi/LA/19 | Standard Methods, Ed. 23 2017; 9222 B |
| Aguas naturales Aguas de consumo Aguas residuales | Coliformes fecales | Filtración por membrana | ≥ 1 ufc / 100 ml | PEEMi/LA/19 | Standard Methods, Ed. 23 2017; 9222 D |
| Agua de consumo Agua estéril Agua de diálisis | Pseudomona aeruginosa | Filtración por membrana | ≥ 1 ufc / 100 ml | PEEMi/LA/37 | Standard Methods, Ed. 23 2017; 9213 E (modificado) |

| | | | | | |
|---|---------------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|
| Categoría | En laboratorio | | | | |
| Campo | Ensayos microbiológicos en cosméticos | | | | |
| Producto o material a ensayar | Ensayo | Técnica | Rango | Método Interno | Método Referencia |
| Cosméticos (lociones, emulsiones, aceites y pulverizados) | Escherichia Coli | Detección | Ausencia /Presencia | PEEMi/LA/32 | NTE INEN ISO 21150:2014 |
| Cosméticos (lociones, emulsiones, aceites y pulverizados) | Staphylococcus aureus | Detección | Ausencia / Presencia | PEEMi/LA/34 | NTE INEN ISO 22718:2014 |
| Cosméticos (lociones, emulsiones, aceites y pulverizados) | Pseudomona aeruginosa | Detección | Ausencia / Presencia | PEEMi/LA/36 | NTE INEN ISO 22717:2014 |
| Cosméticos (lociones, emulsiones, aceites y pulverizados) | Aeróbios mesófilos | Recuento en placa | ≥ 10 ufc / g | PEEMi/LA/31 | NTE INEN ISO 21149:2014 |

| | | | | | |
|---|---|---|------------------|-----------------------|--------------------------|
| 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: emulsiones Cosmeticos : cremas Aceite | Cannabidiol (CBD) | Cromatografía Líquida de Alta Eficacia HPLC PDA | (0,0076- 29,7) % | PEE/LA/19 | AOAC 2018.11, Ed 22 2023 |