

## CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD (CICC)

Dirección: Av. de Cantabria, 52; 28042 Madrid  
Norma de referencia: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**  
Actividad: **Ensayo**  
Acreditación nº: **178/LE389**  
Fecha de entrada en vigor: 12/02/1999

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 46 fecha 03/10/2024)

#### Categoría 0 (Ensayos en las instalaciones del laboratorio)

#### Sección de Dietéticos, Preparados y Conservas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Conservas vegetales en botes de 15,6 cm de diámetro y 33,0 cm de altura como máximo	Espacio Libre de cabeza de bote y ocupación (Método dimensional)	PNT 0757 <i>Método interno conforme a BOE-A-1984-26465</i>
Conservas vegetales (excepto aceitunas de mesa en peso escurrido)	Determinación del peso neto y escurrido por gravimetría	PNT 0770 <i>Método interno conforme a BOE-A-1984-26465</i>
Conservas vegetales incluidas en Normas de Calidad	Calibre por método dimensional y gravimetría	PNT 1137 <i>Método interno conforme a BOE-A-1984-26465</i>
Conservas de espárragos	Unidades Fibrosas (método físico)	PNT 0795 <i>Método interno conforme a BOE-A-1984-26465</i>
Conservas de pescado	Peso neto y peso escurrido por gravimetría	PNT 1666 <i>Método interno conforme a RD 1521/1984</i>
Aceitunas de mesa	Peso escurrido por gravimetría	PNT 1577 <i>Método interno basado en RD 679/2016</i>

### Análisis basados en métodos ópticos

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Productos transformados a base de frutas y hortalizas	Residuo seco soluble (Grado Brix) por refractometría	PNT 1503 <i>Método interno basado en Reglamento (CEE) 558/93</i>
Líquido de gobierno de conservas vegetales	Turbidez (Método Kertesz)	PNT 0756 <i>Método interno conforme a BOE-A-1984-26465</i>

### Sección de Productos de Origen Animal

#### Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas y volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Queso	Materia grasa por volumetría (Método de Van Gulik)	PNT 0615 <i>Método interno basado en ISO 3433</i>
Mantequilla	Contenido en Agua por gravimetría	PNT 1476 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 3727-1</i>
	Extracto Seco Magro por gravimetría	PNT 1477 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 3727-2</i>
	Materia Grasa por cálculo	PNT 1478 <i>Método interno basado en UNE-EN ISO 3727-3</i>
Leche cruda y Leche tratada térmicamente (UHT, estéril, pasteurizada)	Materia grasa por volumetría (Método Gerber)	PNT 0489 <i>Método interno basado en Decisión 92/608/CEE</i>

### Análisis mediante métodos basados en técnicas ópticas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Productos cárnicos	Almidón por colorimetría (método cualitativo)	BOE-A-1979-21118 Anexo II, Apdo. 2

### Análisis físico-químicos

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Leche cruda y leche entera, parcialmente desnatada y desnatada	Masa volúmica por hidrometría	Decisión 92/608/CE Anexo II, Apdo. VI

### Sección de Confeitería, Salsas y Aditivos

#### Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas y volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Miel	Acidez libre por volumetría	BOE-A-1986-15960 Apdo. 7
Azúcar moreno de caña	Cenizas sulfúricas por gravimetría	BOE-A-1989-17511 Apdo. 8
Salsa de mesa	Acidez por volumetría	PNT 1054 <i>Método interno basado en Official Methods of Analysis AOAC 920.174</i>
Galletas Cereales en copos	Humedad por gravimetría	BOE-A-1987-26230 Apdo. 2 BOE-A-1988-1152 Apdo. 2
Galletas Cereales en copos	Cenizas por gravimetría	BOE-A-1987-26230 Apdo. 3 BOE-A-1988-1152 Apdo. 3
Galletas Cereales en copos	Grasa por gravimetría	BOE-A-1987-26230 Apdo. 4 BOE-A-1988-1152 Apdo. 4
Galletas Cereales en copos	Proteína por volumetría (Método Kjeldahl)	BOE-A-1987-26230 Apdo. 5 BOE-A-1988-1152 Apdo. 5

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopía molecular y ópticas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Miel (excepto mieles de brezo con un contenido de humedad superior al 21%)	Humedad por refractometría	BOE-A-1986-15960 Apdo. 9
Miel	Hidroximetilfurfural (HMF) por espectrofotometría UV-VIS	BOE-A-1986-15960 Apdo. 10
Miel (excepto mieles con un bajo contenido de enzimas y un contenido de HMF no superior a 15 mg/kg)	Actividad diastásica por espectrofotometría UV-VIS	BOE-A-1986-15960 Apdo. 11

Análisis basados en métodos ópticos

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Ketchup	Residuo seco soluble (Grado Brix) por refractometría	PNT 1503 <i>Método interno basado en Reglamento (CEE) 558/93, Anexo I</i>

**Sección de Productos de Origen Vegetal e Hidratos de Carbono**

Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas y volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Chocolates	Humedad por gravimetría	PNT 0445 Método interno basado en UNE 34078
Café y sucedáneos del café	Extracto acuoso por gravimetría	PNT 0732 <i>Método interno basado en AOAC 973.21</i>
	Humedad por gravimetría	PNT 1238 <i>Método interno basado en ISO 11294</i>
Té, derivados y especies para infusiones	Humedad por gravimetría	PNT 1239 <i>Método interno basado en AOAC 925.19</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Legumbres secas	Granos defectuosos, presencia de parásitos, materias extrañas por método visual y gravimetría	PNT 0798 <i>Método interno conforme a BOE-A-1983-30007</i>
Arroz	Granos defectuosos, presencia de parásitos, materias extrañas por método visual y gravimetría	PNT 0897 <i>Método interno conforme a BOE-A-1980-25297</i>
Pastas alimenticias	Humedad por gravimetría	RD 1093/87 Anexo I, Apdo. 2
	Cenizas por gravimetría	RD 1093/87 Anexo I, Apdo. 3
	Grasa por gravimetría	RD 1093/87 Anexo I, Apdo. 4
	Proteína por volumetría (Método Kjeldahl)	RD 1093/87 Anexo I, Apdo. 5
Granos de cereales y harinas	Humedad por gravimetría	UNE-EN ISO 712

### Sección de Bebidas

#### Análisis físico-químicos

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Vino	Extracto seco total por densimetría electrónica	OIV-MA-AS2-03B
Vino	Grado alcohólico por densimetría electrónica	OIV-MA-AS312-01A método B
Bebidas espirituosas		RCE 2870/2000 y sus posteriores modificaciones Anexo I Apéndice II Método B
Cervezas y cervezas de bajo contenido en alcohol		PNT 1710 <i>Método interno basado en OIV-MA-AS312-01B</i>
Bebidas alcohólicas, analcohólicas y destilados	Densidad (masa volúmica) por densimetría electrónica	PNT 1672 Rev. 03 <i>Método interno</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de bebida envasadas	pH por potenciometría	BOE-A-1987-15871 Apdo. 4
	Conductividad a 20 °C por Método conductimétrico	BOE-A-1987-15871 Apdo. 6
Bebidas espirituosas	Sustancias volátiles (aldehídos (acetal y acetaldehído), alcoholes superiores (propanol, butanol, 2-butanol, isobutanol, amílico e isoamílico), acetato de etilo y ácidos volátiles) y de metanol por cálculo <i>(≥ 1,5 g/hl aa)</i>	PNT 1674 <i>Método interno basado en Reglamento (CE) 2870/2000 y sus posteriores modificaciones Anexo III</i>

#### Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas y volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Vino y mosto	Acidez total por volumetría	OIV-MA-AS-313-01
	Acidez volátil por volumetría	PNT 0088 Método interno basado en OIV-MA-AS-313-02.
Vinagre	Extracto seco total por gravimetría	OIV-MA-VI-06
	Acidez total por volumetría	OIV-MA-VI-01
	Dióxido de azufre total por volumetría	UNE-EN ISO 33129
Bebidas espirituosas	Acidez volátil por volumetría	PNT 1673 Rev. 03 <i>Método interno</i>

#### Sección de Aceites y Grasas Vegetales

#### Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas y volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aceites de oliva y orujo de oliva	Determinación de los ácidos grasos libres. Método en frío	COI/T.20/Doc. n.º 34
Aceites y grasas de origen animal y vegetal	Índice de peróxidos por volumetría	COI/T.20/Doc. n.º 35
	Acidez por volumetría	BOE-A-1977-16116 Anexo I, Apdo.10

### Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopía molecular

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aceites de oliva y orujo de oliva	Prueba espectrofotométrica en el ultravioleta K 270 K 232 $\Delta K 0,00-0,25$	PNT 0412 <i>Método interno basado en COI/T.20/Doc. n.º 19</i>

### Análisis sensorial mediante panel de catadores entrenados

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aceites de oliva virgen	Valoración Organoléptica	COI/T.20/Doc. n.º 15

### Sección de Cromatografía de Líquidos // Sección de Bebidas

#### Análisis mediante métodos basados en técnicas de cromatografía líquida

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Bebidas refrescantes	Acesulfame K por cromatografía líquida con detector de serie de diodos (LC-DAD) $(\geq 20 \text{ mg/l})$	PNT 0785 Rev. 08 <i>Método interno</i>
Bebidas refrescantes Golosinas líquidas	Ácido Cicláamico y Sacarina por cromatografía líquida con detector de índice de refracción (CL-RID) $(\geq 20 \text{ mg/l})$	PNT 0809 Rev. 09 <i>Método interno</i>
Bebidas refrescantes Golosinas líquidas	Cafeína, Ácido Benzoico, Aspartame y Ácido Sórbico por cromatografía líquida con detector de serie de diodos (LC-DAD) <i>Cafeína, ácido benzoico, ácido sórbico: <math>(\geq 20 \text{ mg/l})</math> Aspartame: <math>(\geq 30 \text{ mg/l})</math></i>	PNT 1085 Rev. 08 <i>Método interno</i>
Bebidas refrescantes	Quinina por cromatografía líquida con detector de diodos en serie (LC-DAD) $(\geq 10 \text{ mg/l})$	PNT 0735 Rev. 08 <i>Método interno</i>
Bebidas energéticas	Taurina por cromatografía líquida con detector de Índice de Refracción $(\geq 50 \text{ mg/l})$	PNT 1779 Rev. 01 <i>Método interno</i>

### Análisis mediante métodos basados en técnicas cromatográficas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas envasadas	Aniones por cromatografía iónica  <i>Fluoruros</i> ( $\geq 0,56$ mg/l) <i>Cloruros</i> ( $\geq 10,0$ mg/l) <i>Nitritos</i> ( $\geq 0,10$ mg/l) <i>Bromuros</i> ( $\geq 2,0$ mg/l) <i>Nitratos</i> ( $\geq 2,0$ mg/l) <i>Fosfatos</i> ( $\geq 5,0$ mg/l) <i>Sulfatos</i> ( $\geq 10,0$ mg/l)	PNT 1736  <i>Método interno basado en UNE EN ISO 14911</i>

### Sección de Cromatografía de Gases // Sección de Bebidas

#### Análisis mediante métodos basados en técnicas de cromatografía de gases

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Vinos aromatizados, vinos, sidras y bitter soda	Metanol por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (CG-FID)  $(\geq 0,09$ g/l)	PNT 0999 Rev. 09  <i>Método interno</i>
Bebidas refrescantes descarbonatadas Maltas líquidas o espumosas Cervezas sin alcohol y de bajo contenido en alcohol descarbonatadas Mostos Zumos	Etanol por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (CG-FID)  $(\geq 0,10\%$ v/v)	PNT 0611 Rev. 12  <i>Método interno</i>
Bebidas espirituosas excepto licores y crema	Congéneres volátiles de las bebidas espirituosas: metanol, aldehídos (acetal y acetaldehído), alcoholes superiores (propanol, butanol, 2-butanol, isobutanol, amílico e isoamílico) y acetato de etilo por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (CG-FID)  $(\geq 9,0$ µg/g)	Reglamento (CE) 2870/2000 y sus posteriores modificaciones Anexo III, Apdo. 2



### Sección de Cromatografía de Gases // Sección Aceites y Grasas Vegetales

Análisis mediante métodos basados en técnicas de cromatografía de gases

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aceites de oliva y aceites de orujo	Composición de ácidos grasos por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (CG-FID)	COI/T.20/Doc. n.º 33
Aceites y grasas comestibles de origen vegetal y de origen animal	Composición de ácidos grasos de 12 a 24 átomos de carbono por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (CG-FID)  Ácido láurico Ácido tridecanoico Ácido mirístico Ácido miristoleico Ácido pentadecanoico Ácido palmítico Ácido palmitoleico Ácido heptadecanoico Ácido cis-10-heptadecenoico Ácido esteárico Ácido oleico Ácido linoleico Ácido linolénico Ácido gamma-linolénico Ácido estearidónico Ácido araquídico Ácido eicosenoico Ácido cis-11,14-eicosadienoico Ácido cis-11,14,17-eicosatrienoico Ácido araquidónico Ácido cis-8,11,14,17-eicosatetraenoico Ácido cis-5,8,11,14,17-eicosapentaenoico Ácido behénico Ácido cetoleico Ácido erúcico Ácido cis 7,10,13,16-docosatetraenoico Ácido cis-7,10,13,16,19-docosapentaenoico Ácido cis-4,7,10,13,16,19-docosahexaenoico Ácido lignocérico Ácido nervónico	PNT 1351 Rev. 08  <i>Método interno</i>

### Sección de Cromatografía de Gases // Sección de Cromatografía de Líquidos // Sección Aceites y Grasas Vegetales

Análisis mediante métodos basados en técnicas cromatográficas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aceites de oliva y aceites de orujo de oliva	Triglicéridos con ECN42 (Diferencia entre el contenido teórico y los datos obtenidos por cromatografía líquida)	COI/T.20/Doc. n.º 20

**Sección de Cromatografía de Líquidos // Sección de Productos de Origen Animal // Sección Aceites y Grasas Vegetales// Sección de Productos de Origen Vegetal e Hidratos de Carbono// Sección de Bebidas // Sección de Conservas/Platos preparados/Dietéticos // Sección de Confitería, Salsas y Aditivos**

Análisis mediante métodos basados en técnicas de cromatografía líquida

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Alimentos	Ácido Benzoico y Ácido Sórbico por cromatografía líquida con detector de diodos en serie (LC-DAD) ( $\geq 10$ mg/kg)	PNT 1343 Rev. 10 <i>Método interno</i>
Pescados y productos de la pesca Vinos	Histamina por cromatografía líquida con detector de fluorescencia (CL-FLD) ( $\geq 20$ mg/kg) <i>Pescados y Productos de la pesca</i> ( $\geq 2$ mg/l) <i>Vinos</i>	PNT 0743 Rev. 12 <i>Método interno</i>
Conservas vegetales (líquido de gobierno) Salsas emulsionadas	EDTA por cromatografía líquida con detector de diodos en serie (CL-DAD) ( $\geq 100$ mg/kg) <i>Conservas vegetales</i> ( $\geq 40$ mg/kg) <i>Conservas Legumbres</i> ( $\geq 40$ mg/kg) <i>Salsas emulsionadas</i>	PNT 1654 <i>Método interno basado en Official Methods of Analysis AOAC Food Additives Analytical Manual. Vol 1, 1983, 146-159</i>

**Sección de Productos de Origen Animal // Sección de Aceites y Grasas Vegetales// Sección de Productos de Origen Vegetal e Hidratos de Carbono// Sección de Bebidas // Sección de Dietéticos, Preparados y Conservas // Sección de Confitería y Condimentos.**

Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas y volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Alimentos	Humedad por gravimetría	PNT 1670 Rev. 01 <i>Método interno</i>
	Grasa total (extracto etéreo) por gravimetría	PNT 1653 Rev. 08 <i>Método interno</i>
Alimentos	Nitrógeno por volumetría (método Kjeldahl)	PNT 1651 Rev. 04 <i>Método interno</i>
	Cenizas por gravimetría	PNT 1652 Rev. 01 <i>Método interno</i>

## Unidad de Técnicas Ópticas

### Análisis mediante métodos ópticos

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Alimentos	Detección de materias extrañas contaminantes mediante observación con lupa (tamización) por método óptico	PNT 0650 Rev. 07 <i>Método interno</i>
	Observación e identificación de muestras al microscopio óptico por método óptico	PNT 1219 Rev. 04 <i>Método interno</i>
Productos de origen animal	Extracción de contaminantes (en especial tipo orgánico) y su observación al microscopio (óptico y/o estereoscópico) por método óptico	PNT 1356 Rev. 05 <i>Método interno</i>
Harinas	Detección y clasificación de insectos, arácnidos, huevos y otras materias por método óptico	PNT 0016 Rev. 06 <i>Método interno</i>
Harinas y otros productos que contengan almidón	Detección de almidón por método óptico	PNT 0020 Rev. 08 <i>Método interno</i>
Pastas alimenticias	Detección de insectos y materias extrañas de peso ligero por método óptico	PNT 1492 Rev. 08 <i>Método interno</i>
Panes y productos horneados	Detección de insectos y materias extrañas de peso ligero por método óptico	PNT 1443 Rev. 09 <i>Método interno</i>
Miel	Análisis Microscópico del Sedimento por método óptico	PNT 0893 Rev. 13 <i>Método interno</i>
Azafrán	Contenido de restos florales, materias extrañas, insectos e identificación microscópica por método óptico	PNT 1071 Rev. 06 <i>Método interno</i>
Conservas vegetales	Detección de contaminación por insectos y/o fragmentos por método óptico	PNT 0021 Rev. 16 <i>Método interno</i>
Mermeladas y confituras	Detección y clasificación de insectos y materias extrañas por método óptico	PNT 0747 Rev. 08 <i>Método interno</i>

Un método interno se considera que está basado en métodos normalizados cuando su validez y su adecuación al uso se han demostrado por referencia a dicho método normalizado y en ningún caso implica que ENAC considere que ambos métodos sean equivalentes. Para más información recomendamos consultar el Anexo I al CGA-ENAC-LEC