

## LABORATORIO AGROAMBIENTAL DE ARAGÓN

Dirección: Avda. de Montañana, 1005; 50071 Zaragoza (ZARAGOZA)

Norma de referencia: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **758/LE1462**

Fecha de entrada en vigor: 18/12/2009

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 33 fecha 20/03/2026)

**Instalaciones donde se llevan a cabo las actividades cubiertas por esta acreditación:**

Av. Montañana, 1005; 50071 ZARAGOZA (SEDE ZARAGOZA I)
Av. Montañana, 930; 50059 ZARAGOZA (SEDE ZARAGOZA II)
C/ Muro de Santa María; s/n, "Edificio Molino Mayor" planta 1ª; 44600 Alcañiz TERUEL/SEDE TERUEL

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

**SEDE ZARAGOZA I**

**ÁREA TÉCNICA DE ANÁLISIS AGRÍCOLAS. LABORATORIO DE SUELOS, AGUAS, FERTILIZANTES Y MATERIAL VEGETAL**

Análisis mediante métodos basados en técnicas electroanalíticas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suelos Sustratos Sedimentos	Conductividad eléctrica 1:5 por conductimetría (0,1 - 13,0 dS/m)	MT-SUE-001 <i>Método interno basado en BOE-A-1976-6778 Apdo. 7</i>
	pH al agua 1:2,5 por potenciometría (5,0 - 9,5 unidades de pH)	MT-SUE-007 <i>Método interno basado en BOE-A-1976-6778 Apdo. 2</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas y volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suelos Sustratos Sedimentos	Caliza activa por volumetría	MT-SUE-006 <i>Método interno basado en BOE-A-1976-6778 Apdo. 24</i>
	Carbonatos por volumetría	MT-SUE-004 <i>Método interno basado en BOE-A-1976-6778 Apdo.3b</i>
Fertilizantes (excepto fertilizantes con nitrógeno nítrico)	Nitrógeno total por volumetría (método Kjeldahl)	MT-FER-001 <i>Método interno basado en UNE-EN 15604</i>
Fertilizantes minerales	Fósforo soluble en agua y citrato amónico neutro por gravimetría	UNE-EN 15957 UNE-EN 15959
	Potasio soluble en agua por gravimetría	UNE-EN 15477
	Fósforo soluble en agua por gravimetría	UNE-EN 15958 UNE-EN 15959

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopía molecular

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suelos Sustratos Sedimentos	Materia orgánica oxidable por espectrofotometría UV-VIS <i>(<math>\geq 0,20</math> g/100 g sms al aire)</i>	MT-SUE-002 <i>Método interno basado en BOE-A-1976-6778 Apdo. 25</i>
	Fósforo soluble en bicarbonato sódico por espectrofotometría UV-VIS <i>(<math>\geq 2</math> mg/kg sms al aire)</i>	MT-SUE-003 <i>Método interno basado en BOE-A-1976-6778 Apdo. 4</i>
Suelos, sustratos y sedimentos (con menos del 5,8 % en materia orgánica)	Nitratos por espectrofotometría UV-VIS <i>(<math>\geq 2</math> mg/kg de N-NO<sub>3</sub> sms al aire)</i>	MT-SUE-005 <i>Método interno basado en BOE-A-1976-6778 Apdo. 20</i>

### Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopia atómica

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suelos Sustratos Sedimentos	Cationes extraíbles con acetato amónico por espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES)  <i>Potasio</i> ( $\geq 40$ mg/kg) <i>Magnesio</i> ( $\geq 40$ mg/kg)	MT-SUE-008  <i>Método interno basado en BOE-A-1976-6778</i>  <i>Apdo. 5</i>  <i>Apdo. 10 a y 10b</i>

### ÁREA TÉCNICA DE ALIMENTACIÓN. LABORATORIO DE PIENSOS, CONSERVAS Y PRODUCTOS CÁRNICOS

#### Análisis físico-químicos

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos (excepto aceites y grasas y auxiliares tecnológicos) Cereales y sus derivados	Nitrógeno y proteína bruta por conductividad térmica (Método Dumas)	MT-ALI-010  <i>Método interno basado en AOAC 990.03</i>

#### Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos (excepto aceites y grasas y auxiliares tecnológicos) Cereales y sus derivados	Humedad por gravimetría	MT-ALI-001  <i>Método interno basado en Reglamento (CE) 152/2009 y sus posteriores modificaciones Anexo III Apdo. A</i>
	Grasa bruta por gravimetría	MT-ALI-020  <i>Método interno basado en Reglamento (CE) 152/2009 y sus posteriores modificaciones Anexo III Apdo. G</i>
	Fibra bruta por gravimetría	MT-ALI-030  <i>Método interno basado en Reglamento (CE) 152/2009 y sus posteriores modificaciones Anexo III Apdo. H</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos (excepto aceites y grasas y auxiliares tecnológicos) Cereales y sus derivados	Cenizas por gravimetría	MT-ALI-040 <i>Método interno basado en Reglamento (CE) 152/2009 y sus posteriores modificaciones</i> <i>Anexo III Apdo.L</i>
Piensos (excepto aceites y grasas y auxiliares tecnológicos)	Fibra ácido detergente por gravimetría	MT-ALI-091 <i>Método interno basado en AOAC 973.18</i>
Piensos (excepto aceites y grasas y auxiliares tecnológicos)	Fibra neutro detergente por gravimetría	MT-ALI-090 <i>Método interno basado en AOAC 2002.04</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas ópticas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos (excepto aceites y grasas y auxiliares tecnológicos) Cereales y sus derivados	Almidón por polarimetría	MT-ALI-050 <i>Método interno basado en Reglamento (EU) 2024/771</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopía atómica

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos (excepto aceites y grasas y auxiliares tecnológicos) Cereales y sus derivados	Calcio y cobre por espectrometría de absorción atómica (atomización por llama)	MT-ALI-060 <i>Método interno basado en Reglamento (EU) 2024/771</i>

## ÁREA TÉCNICA DE ALIMENTACIÓN. LABORATORIO DE ACEITES, GRASAS Y PRODUCTOS LÁCTEOS

Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas y volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aceites de oliva Aceites de orujo de oliva	Ácidos grasos libres por volumetría (método en frío)	COI/T.20/Doc. n.º 34
	Índice de peróxidos por volumetría	COI/T.20/Doc. n.º 35
Aceites de oliva Aceites de orujo de oliva Aceites de semillas	Impurezas insolubles en éter de petróleo por gravimetría	ISO 663
Aceites vegetales (excepto aceites secantes y aceites láuricos)	Humedad y materias volátiles por gravimetría	ISO 662 Método B
Leches líquidas de vaca	Extracto seco por gravimetría	Decisión 92/608/CEE Anexo II Apdo. I
Leche en polvo	Humedad por gravimetría	Orden 26.01.1988 Método 2
Leche líquida semidesnatada y entera	Grasa por volumetría (método Gerber)	BOE-A-1977-16116 Anexo III Apdo. 1A
Quesos de pasta blanda, curados y semicurados	Materia grasa por gravimetría	UNE-EN ISO 23319
	Materia seca por gravimetría	UNE-EN ISO 5534

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopía molecular

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aceites de oliva Aceites de orujo de oliva	Prueba espectrofotométrica en el ultravioleta ( $K_{270}$ , $K_{232}$ , $\Delta K$ )	COI/T.20/Doc. n.º 19

### Análisis mediante métodos basados en técnicas cromatográficas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aceites de oliva (excepto aceites de oliva vírgenes con acidez $\geq 2,0$ %) Aceites de orujo de oliva (excepto aceites de orujo de oliva crudos)	Composición de ácidos grasos (incluidos isómeros trans de los ácidos grasos) por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (CG-FID)	COI/T.20/Doc. n.º 33
Aceites de oliva Aceites de orujo de oliva	Ceras y ésteres etílicos de los ácidos grasos por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (CG-FID)	COI/T.20/Doc. n.º 28 Método A

### ÁREA TÉCNICA DE ALIMENTACIÓN. LABORATORIO DE UVAS, VINOS Y DERIVADOS

#### Análisis físico-químicos

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Vino	Masa volúmica a 20 °C por densimetría electrónica	MT-VIN-009
	Densidad relativa 20/20 por densimetría electrónica	<i>Método interno basado en OIV-MA-AS2-01</i> <i>Método B</i>
	Extracto seco total por densimetría (cálculo)	MT-VIN-009 <i>Método interno basado en OIV-MA-AS2-03B</i>
	Grado alcohólico por destilación y densimetría electrónica	OIV MA-AS312-01B Método B

#### Análisis mediante métodos basados en técnicas volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Vino	Acidez total por volumetría (valoración potenciométrica)	MT-VIN-008 <i>Método interno basado en OIV-MA-AS313-01</i>
	Dióxido de azufre libre por volumetría	OIV-MA-AS323-04A1
	Dióxido de azufre total (sulfitos) por volumetría	OIV-MA-AS323-04A2

Análisis mediante métodos basados en técnicas electroanalíticas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Vino	pH por potenciometría <i>(2,0 - 7,0 unidades de pH)</i>	MT-VIN-008 <i>Método interno basado en OIV-MA-AS313-15</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas cromatográficas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Vino	Metanol por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (CG-FID) <i>(≥ 28 mg/l)</i>	MT-VIN-015 <i>Método interno basado en OIV-MA-AS312-03A</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopía molecular

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Vino (con menos de 10 g/l en azúcares reductores )	Grado alcohólico por espectroscopía de infrarrojo cercano (NIR)	MT-VIN-009 <i>Método interno conforme a Resolución OENO 390/2010</i>
Vino	Acidez volátil por análisis por inyección en flujo (FIA) y detección colorimétrica	MT-VIN-010 <i>Método interno conforme a Resolución OENO 391/2010</i>
	Dióxido de azufre por análisis de flujo continuo segmentado (AFCS) y detección colorimétrica <i>(≥ 5 mg/l SO<sub>2</sub> libre)</i> <i>(≥ 10 mg/l SO<sub>2</sub> total)</i>	MT-VIN-013 <i>Método interno conforme a Resolución OENO 391/2010</i>
	Azúcares reductores por análisis de flujo continuo segmentado (AFCS) y detección colorimétrica <i>(≥ 1,0 g/l)</i>	MT-VIN-012 <i>Método interno conforme a Resolución OENO 391/2010</i>
	Ácido sórbico por espectrofotometría UV-VIS	MT-VIN-014 <i>Método interno basado en Rapid determination of sorbic acid in wine, G. Ziemelis and T.C. Somers. Am J. Enol Vitic, Vol 29, Nº 3, 1978</i>

## ÁREA TÉCNICA DE RESIDUOS ZOOSANITARIOS

Análisis mediante métodos basados en técnicas cromatográficas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO																																																				
<p>Piensos (excepto auxiliares tecnológicos)</p> <p>Cereales y harinas</p>	<p>Aflatoxinas B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, G<sub>1</sub> y G<sub>2</sub> y Ocratoxina A por cromatografía de líquidos con detector de fluorescencia (CL-FLD)</p> <p>Piensos (excepto auxiliares tecnológicos)</p> <p>Aflatoxinas B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, G<sub>1</sub> y G<sub>2</sub> (<math>\geq 2,0 \mu\text{g}/\text{kg}</math>)</p> <p>Ocratoxina A (<math>\geq 5,0 \mu\text{g}/\text{kg}</math>)</p> <p>Cereales y harinas</p> <p>Aflatoxinas B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, G<sub>1</sub> y G<sub>2</sub> (<math>\geq 1,0 \mu\text{g}/\text{kg}</math>)</p> <p>Ocratoxina A (<math>\geq 2,0 \mu\text{g}/\text{kg}</math>)</p>	<p>MT-ZOO-505</p> <p><i>Método interno conforme a Reglamento (CE) nº 401/2006 Anexo II</i></p>																																																				
<p>Vino</p> <p>Mostos</p>	<p>Ocratoxina A por cromatografía de líquidos con detector de fluorescencia (CL-FLD)</p> <p>(<math>\geq 1,0 \mu\text{g}/\text{kg}</math>)</p>	<p>MT-ZOO-510</p> <p><i>Método interno basado en OIV-MA-AS315-10</i></p>																																																				
<p>Orina</p> <p>Aguas de consumo animal</p> <p>Piensos (excepto auxiliares tecnológicos)</p>	<p>Determinación cualitativa de <math>\beta</math>-agonistas por cromatografía de líquidos con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Orina</th> <th>Agua</th> <th>Piensos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Brombuterol</td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,1 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,1 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 25 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math></td> </tr> <tr> <td>Clembuterol</td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,1 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,1 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 25 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math></td> </tr> <tr> <td>Clempropol</td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,25 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,25 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 25 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math></td> </tr> <tr> <td>Clenpenterol</td> <td></td> <td></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 25 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math></td> </tr> <tr> <td>Cimaterol</td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,25 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,25 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cimbuterol</td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,25 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,25 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 25 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math></td> </tr> <tr> <td>Hidroximetil clenbuterol</td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,1 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,1 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 25 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math></td> </tr> <tr> <td>Mabuterol</td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,1 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,1 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 25 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math></td> </tr> <tr> <td>Mapenterol</td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,1 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,1 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 25 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math></td> </tr> <tr> <td>Ractopamina</td> <td></td> <td></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 25 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math></td> </tr> <tr> <td>Salbutamol</td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,5 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 2,5 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 25 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math></td> </tr> <tr> <td>Terbutalina</td> <td>CC<math>\alpha</math> = 1,5 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 5 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 25 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math></td> </tr> </tbody> </table>		Orina	Agua	Piensos	Brombuterol	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$	Clembuterol	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$	Clempropol	CC $\alpha$ = 0,25 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 0,25 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$	Clenpenterol			CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$	Cimaterol	CC $\alpha$ = 0,25 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 0,25 $\mu\text{g}/\text{l}$		Cimbuterol	CC $\alpha$ = 0,25 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 0,25 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$	Hidroximetil clenbuterol	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$	Mabuterol	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$	Mapenterol	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$	Ractopamina			CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$	Salbutamol	CC $\alpha$ = 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 2,5 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$	Terbutalina	CC $\alpha$ = 1,5 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 5 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<p>MT-ZOO-010</p> <p>MT-ZOO-012</p> <p><i>Métodos internos conformes a Decisión 2002/657/CE</i></p>
	Orina	Agua	Piensos																																																			
Brombuterol	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$																																																			
Clembuterol	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$																																																			
Clempropol	CC $\alpha$ = 0,25 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 0,25 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$																																																			
Clenpenterol			CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$																																																			
Cimaterol	CC $\alpha$ = 0,25 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 0,25 $\mu\text{g}/\text{l}$																																																				
Cimbuterol	CC $\alpha$ = 0,25 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 0,25 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$																																																			
Hidroximetil clenbuterol	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$																																																			
Mabuterol	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$																																																			
Mapenterol	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$																																																			
Ractopamina			CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$																																																			
Salbutamol	CC $\alpha$ = 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 2,5 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$																																																			
Terbutalina	CC $\alpha$ = 1,5 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 5 $\mu\text{g}/\text{l}$	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$																																																			
<p>Orina</p> <p>Piensos (excepto auxiliares tecnológicos)</p>	<p>Determinación cualitativa de hormonas (estilbenos) por cromatografía de líquidos con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Piensos</th> <th>Orina</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dienestrol</td> <td>CC<math>\alpha</math> = 25 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 1,0 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> </tr> <tr> <td>Dietilestilbestrol</td> <td>CC<math>\alpha</math> = 30 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 0,5 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> </tr> <tr> <td>Hexestrol</td> <td>CC<math>\alpha</math> = 20 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math></td> <td>CC<math>\alpha</math> = 1,0 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></td> </tr> </tbody> </table>		Piensos	Orina	Dienestrol	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$	CC $\alpha$ = 1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$	Dietilestilbestrol	CC $\alpha$ = 30 $\mu\text{g}/\text{kg}$	CC $\alpha$ = 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$	Hexestrol	CC $\alpha$ = 20 $\mu\text{g}/\text{kg}$	CC $\alpha$ = 1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$	<p>MT-ZOO-016</p> <p>MT-ZOO-014</p> <p><i>Métodos internos conformes a Decisión 2002/657/CE</i></p>																																								
	Piensos	Orina																																																				
Dienestrol	CC $\alpha$ = 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$	CC $\alpha$ = 1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$																																																				
Dietilestilbestrol	CC $\alpha$ = 30 $\mu\text{g}/\text{kg}$	CC $\alpha$ = 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$																																																				
Hexestrol	CC $\alpha$ = 20 $\mu\text{g}/\text{kg}$	CC $\alpha$ = 1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$																																																				

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos (excepto auxiliares tecnológicos)	Determinación cualitativa de tireostáticos por cromatografía de líquidos con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)  <i>CCα = 50 µg/kg</i>  2-Tiouracilo 2-Mercapto-1-metilimidazol 6-Metil-2-tiouracilo 5-6-Dimetil-2-tiouracilo 6-Propil-2-tiouracilo 2-Mercapto-benzimidazole 6-Fenil-2-tiouracilo	MT-ZOO-015  Método interno conforme a Decisión 2002/657/CE

*CCα: Límite de decisión según la Decisión de la Comisión 2002/657/CE (DOCE 221 de 17/08/2002)*

Análisis mediante métodos basados en técnicas ópticas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos	Determinación cualitativa de componentes de origen animal por microscopía	Reglamento (UE) nº 152/2009 y posteriores modificaciones Anexo VI, Apdo. 2.1

## ÁREA TÉCNICA DE RESIDUOS FITOSANITARIOS

Análisis mediante métodos basados en técnicas cromatográficas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR				
Frutas y hortalizas con alto contenido en agua y bajo en grasa Cereales Material vegetal <b>LPE</b> <sup>(1)</sup>				
NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO - STANDARD SPECIFICATIONS/TEST METHOD				
MT-RES-005		<i>Método interno conforme a documento SANTE Analytical Quality Control and Method Validation Procedures for Pesticide Residues Analysis in Food and Feed</i>		
ENSAYO - TYPE OF TEST				
Residuos de plaguicidas por cromatografía de líquidos y espectrometría de masas (LC-MS/MS)				
Abamectina	Cresoxin-metil	Fenpiroximato	Metaxilo	Propizamida
3-hidroxi-carbofurano	Desmedifan	Fensulfotion oxon	Metamidofós	Propoxur
Acefato	Dietofencarb	Fensulfotion oxon sulfona	Metconazol	Quinoclamina
Acetamiprid	Difenoconazol	Fensulfotion sulfona	Metidatión	Quinoxifeno
Aldicarb (incl. A.sulfóxido y A.sulfona)	Diflubenzurón	Fonicamida	Metiocarb (incl. M.sulfóxido y M.sulfona)	Rotenona
Ametoctradina	Dimetoato	Flubendiamida	Metobromuron	Spinosad
Azinfós-metilo	Dimetomorfo	Flufenoxuron	Metomilo	Sulfoxaflor
Azoxistrobina	Dinotefuran	Fluometuron	Metoxifenoazida	Tebuconazol
Benzovindiflupyr	Dodina	Flupiradifurona	Miclobutanil	Tebufenocida
Bitertanol	Emamectin benzoate B1a	Flusilazol	Monocrotofós	Tebufenpirad
Bixafen	Epoxiconazol	Fluxapiroxad	Novalurón	Teflubenzuron
Boscalida	Espinetoram	Foxim	Ometoato	Terbufos sulfoxido
Bromuconazol	Espirotetramat	Furatiocarb	Oxamil	Tetraconazol
Buprofecina	Espirotetramat-ketohidroxi	Hexaconazol	Oxatiapiprolina	Tiabendazol
Carbaril	Espirotetramat-monohidroxi	Hexitiazox	Oxido de fenbutatin	Tiacloprid
Carbendazina	Etiofencarb	Imazalil	Oxidemetón-metilo (incl. demetón-S-metilsulfona)	Tiametoxan
Carbofurano	Etirimol	Imidacloprid	Paclobutrazol	Tiodicarb
Carboxina	Etofenprox	Indoxacarbo	Pencicurón	Tiofanato metil
Ciantranileprol	Famoxadona	Iprovalicarb	Penconazol	Tolfenpirad
Ciazofamida	Fenbuconazol	Isofetamida	Piraclostrobina	Triadimefón
Ciflufenamida	Fenhexamida	Isoproturon	Piriofenona	Triadimenol
Cimoxanilo	Fenamifos sulfona	Isoxaflutol	Piriproxifén	Trifloxistrobina
Ciproconazol	Fenamifos sulfoxido	Linurón	Procloraz	Triflumizol (incl. triflumizon FM-6-1)
Clofentezina	Fenoxicarb	Lufenuron	Propamocarb	Triflumuron
Clorantraniliprole	Fenobucarb	Mandipropamid	Propaquizafop	Vamidothion
Clorfluazuron	Fenpicoxamida	Mepanipirima	Propargita	Zoxamida
Clotianidina	Fenpirazamina	Metaflumizona	Propiconazol	

**(1) "El Laboratorio dispone de una Lista Pública de Ensayo (LPE) a disposición del cliente, indicando las matrices concretas según se establece en la Nota Técnica 19 de ENAC".**

NOTA: Todos los parámetros son ampliación en la familia "Material Vegetal", y los que aparecen en negrita son ampliación en las tres familias.

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR				
Frutas y hortalizas con alto contenido en agua y bajo en grasa Cereales Materia vegetal <b>LPE</b> <sup>(1)</sup>				
NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO - STANDARD SPECIFICATIONS/TEST METHOD				
MT-RES-007		<i>Método interno conforme a documento SANTE Analytical Quality Control and Method Validation Procedures for Pesticide Residues Analysis in Food and Feed</i>		
ENSAYO - TYPE OF TEST				
Residuos de pesticidas por cromatografía de gases y espectrometría de masas (GC-MS/MS)				
2-fenilfenol	Butachlor	Clozolinato	Etoprofos	Flamprop-methyl
Acetocloro	Butilato	Cumafós	Etoxazol	Fluazifop-butyl
Aclonifén	Butralina	Cyanazine	Etridiazol	Flucitrinato
Acrinatrina	Cadusafos	Cyanophos	Fempropatrina	Fludioxonilo
Alacloro	Carbophenothion	Deltamethrin	Fenamidona	Flufenacet
Aldrín y Dieldrín	Chlorfenprop-methyl	Diazinón	Fenamifos	Fluopicolide
Ametryn	Chloroneb	Dichlofenthion	Fenarimol	Fluopiram
Antraquinona	Ciflutrin	Diclobutrazol	Fenazaquina	Fluotrimazole
Atrazina	Cihalofop-butilo	Diclofop-metil	Fenclorfos	Fluquinconazol
Atrazine-desethyl	Cipermetrina	Diclorán	Fenflutrin	Flutolanil
Atrazine-desisopropyl	Ciprodinilo	Difenilamina	Fenitrotión	Flutriafol
Azinfós-etilo	Nitrofenol	Dimetenamida	Fenotrina	Fonofos
Benalaxil	Cis-Nonachlor	Diniconazol	Fenpropidina	Forato
Benfluralina	Clomazona	Endosulfan	Fenpropimorfo	Fosalón
Bentiavalicarbo-isopropilo	Clordano	Endrin	Fensulfothion	Fosfamidón
Bifenox	Clorfenapir	EPN	Fention	Fosmet
Bifentrina	Clorfenvinfós	Espirodiclofeno	Fention oxon	Fostiazato
Bromacil	Clorobencilato	Espiromesifeno	Fention sulfona	Halfenprox (brofenprox)
Bromofós-etilo	Clorpirifos	Espiroxamina	Fentoato	Heptacloro (incl. Heptacloro-epóxido)
Bromophos	Clorpirifós-metilo	Etaconazole	Fenvalerato (incl. Esfenvalerato)	
Bromopropilato	Clorprofam	Etion	Fipronil desulfinyl	
Bupirimato	Clortal dimetil	Etofumesato	Flamprop-Isopropyl	

<sup>(1)</sup> "El Laboratorio dispone de una Lista Pública de Ensayo (LPE) a disposición del cliente, indicando las matrices concretas según se establece en la Nota Técnica 19 de ENAC".

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR				
Frutas y hortalizas con alto contenido en agua y bajo en grasa Cereales Materia vegetal <b>LPE</b> <sup>(1)</sup>				
NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO - STANDARD SPECIFICATIONS/TEST METHOD				
MT-RES-007		<i>Método interno conforme a documento SANTE Analytical Quality Control and Method Validation Procedures for Pesticide Residues Analysis in Food and Feed</i>		
ENSAYO - TYPE OF TEST				
Residuos de pesticidas por cromatografía de gases y espectrometría de masas (GC-MS/MS)				
Heptenophos	Metazacloro	Paratión-metil (incl. paraoxon-metil)	Propacloro	Terbufos sulfone
Hexaclorobenceno	Metolacloro	Pendimetalina	Propanil	Terbumeton
Hexaclorociclohexano (HCH) alfa	Metoxicloro	Penflufen	Propaphos	Terbutylazine-desethyl
Hexaclorociclohexano (HCH) beta	Metrafenona	Pentachloroanisole	Propazine	Terbutilacina
Hexaclorociclohexano (HCH) delta	Metribucina	Pentiopirad	Proquinazid	Terbutryn
Hexaclorociclohexano (HCH) épsilon	Mevinfós	Permetrin	Prosulfocarb	Tetrachlorvinphos
Iodofenphos	Mirex	Picolinafeno	Prothiofos	Tetradifón
Iprodiona	Molinato	Picoxistrobina	Protioconazol	Tetramethrin
Isazofos	N,N-diethyl-m-toluamide (DEET)	Piperonyl butoxide	Pyridalyl	Thiometon
Isocarbophos	Napropamida	Pirazofos	Pyridaphenthion	Tolclofos metil
Isodrin	N-desethyl-pirimiphos-methyl	Piridabén	Quinalfós	Trans-Nonachlor
Isofenphos	o,p'-DDD	Pirimetanil	Quintozene (incl.pentachloro-aniline)	Nuarimol
Isofenphos-methyl	o,p'-DDE	Pirimicarb	Quizalofop-ethyl	Trialato
Isopirazam	o,p'-DDT	Pirimicarb-desmethyl	Resmetrina	Triazofos
Isoprotiolano	Ofurace	Pirimifos-metil	Simacina	Triciclazol
Lambda-cihalotrina	Oxadixilo	Pirimiphos-ethyl	Sulfotep	Trifluralina
Lenacilo	Oxiclordano	Procimidona	Sulprofos	Vinclozolina
Leptophos	Oxifluorfén	Profam	Tau fluvalinato	
Lindano	p,p'-DDE	Profenofós	Tecnaceno	
Malatión (incl. malaoxón)	p,p'-DDT	Profluralin	Teflutrina	
Mecarbam	p,p'-TDE (DDD)	Prometon	Terbacil	
Metacrifós	Paratión	Prometryn	Terbufos	

<sup>(1)</sup> "El Laboratorio dispone de una Lista Pública de Ensayo (LPE) a disposición del cliente, indicando las matrices concretas según se establece en la Nota Técnica 19 de ENAC".

## SEDE ZARAGOZA II

### ÁREA TÉCNICA DE SANIDAD ANIMAL. LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

Análisis mediante métodos basados en técnicas de aislamiento en medio de cultivo

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos (excepto auxiliares tecnológicos)	Detección de <i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579-1
Heces Calzas Polvo Paños de tela Hisopos.	Detección de <i>Salmonella</i> spp.	

### ÁREA TÉCNICA DE SANIDAD ANIMAL. LABORATORIO DE SEROLOGÍA DE PORCINO

Análisis mediante métodos basados en técnicas ELISA

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suero porcino	Detección de anticuerpos frente a las proteínas gE del virus de la enfermedad Aujeszky por ELISA	MT-SPO-001 <i>Método Tipo I de CEA-ENAC-22</i>
	Detección de anticuerpos frente a las proteínas gB del virus de la enfermedad Aujeszky por ELISA	MT-SPO-002 <i>Método Tipo I de CEA-ENAC-22</i>
	Detección de anticuerpos frente al virus de la peste porcina africana por ELISA	MT-SPO-004 <i>Método Tipo I de CEA-ENAC-22</i>
Suero porcino	Detección de anticuerpos frente al virus de la peste porcina clásica por ELISA	MT-SPO-005 <i>Método Tipo I de CEA-ENAC-22</i>

## ÁREA TÉCNICA DE SANIDAD ANIMAL. LABORATORIO DE SEROLOGÍA DE RUMIANTES

### Análisis mediante métodos basados en técnicas de aglutinación

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suero ovino, bovino y caprino	Detección de anticuerpos frente a <i>Brucella</i> mediante aglutinación con antígeno Rosa de Bengala en placa (método screening)	MT-SRU-001 <i>Método interno conforme a Real Decreto 2611/1996 y sus posteriores modificaciones Anexo 2 apdo. 2.5</i>
	Detección de anticuerpos frente a <i>Brucella</i> mediante aglutinación con antígeno Rosa de Bengala en microplaca (método screening)	MT-SRU-029 <i>Método interno conforme a Real Decreto 2611/1996 y sus posteriores modificaciones Anexo 2 apdo. 2.5</i>

### Análisis mediante métodos basados en técnicas de fijación del complemento

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suero ovino, bovino y caprino	Detección de anticuerpos frente a <i>Brucella</i> mediante fijación del complemento	MT-SRU-005 <i>Método interno conforme a Real Decreto 2611/1996 y sus posteriores modificaciones Anexo 2 apdo. 2.5</i>

### Análisis mediante métodos basados en técnicas ELISA

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suero de especie bovina	Detección de anticuerpos frente al virus de la <i>leucosis</i> enzoótica bovina mediante ELISA	MT-SRU-008 MT-SRU-007 <i>Métodos Tipo I de CEA-ENAC-22</i>

### Análisis mediante métodos basados en técnicas de inmunodifusión

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suero de ovino, caprino y bovino	Detección de anticuerpos frente a <i>Brucella</i> mediante gel difusión	MT-SRU-025 <i>Método interno basado en Clin Diagn Lab Immunol. 1999 Mar; 6(2): 269–272 Clin Diagn Lab Immunol. 2005 Jan; 12(1): 141–151</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suero de ovino	Detección de anticuerpos precipitantes frente a <i>Brucella ovis</i> mediante inmunodifusión en gel de agar	MT-SRU-017 <i>Método interno basado en Manual (on line) de la OIE de pruebas de diagnóstico y vacunas para animales terrestres. Capítulo 3.8.7</i>

### ÁREA TÉCNICA DE SANIDAD ANIMAL. LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA

Análisis mediante métodos basados en técnicas ELISA

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suero de gallinas y pavos	Detección de anticuerpos frente al virus de influenza aviar mediante ELISA	MT-PAR-005 <i>Método Tipo I de CEA-ENAC-22</i>

### SEDE TERUEL

#### PANEL OFICIAL DE CATADORES DE ACEITE DE OLIVA VÍRGEN DE ARAGÓN

Análisis sensorial descriptivo

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

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