

## ANEXO TÉCNICO

### LABORATORIO REGIONAL DEL GOBIERNO DE LA RIOJA

Dirección: Finca "La Grajera". Ctra. de Burgos Km. 6; 26071 Logroño (La Rioja)

Está acreditado por la **ENTIDAD NACIONAL DE ACREDITACIÓN**, conforme a los criterios recogidos en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025: 2005 (CGA-ENAC-LEC), para la realización de:

#### Ensayos de productos agroalimentarios

#### Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)

#### ÁREA QUÍMICA. LÍNEA QUÍMICA ALIMENTARIA

Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas y volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA / PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aceites vegetales	Humedad y materias volátiles por gravimetría	Procedimiento interno Met/QA/Aceites/2
	Grado de acidez por volumetría	Procedimiento interno Met/QA/Aceites/3
	Índice de peróxidos por volumetría	Procedimiento interno Met/QA/Aceites/4
Aceites de oliva vírgenes	Contenido de impurezas insolubles por gravimetría	Procedimiento interno Met/QA/Aceites/7
Piensos Cereales	Humedad por gravimetría	Procedimiento interno Met/QA/Piensos/2
	Cenizas brutas por gravimetría	Procedimiento interno Met/QA/Piensos/3
	Proteína bruta por volumetría (Método Kjeldhal)	Procedimiento interno Met/QA/Piensos/4
	Grasa bruta por gravimetría (Método Soxhlet)	Procedimiento interno Met/QA/Piensos/5
	Fibra bruta por gravimetría (sistema automatizado)	Procedimiento interno Met/QA/Piensos/6

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopía molecular

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA / PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aceites vegetales	Prueba espectrofotométrica en el ultravioleta <i>(K<sub>232</sub>, K<sub>270</sub>, ΔK)</i>	Procedimiento interno Met/QA/Aceites/5

Análisis mediante métodos basados en técnicas de cromatografía líquida

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA / PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Productos vegetales	Nitratos por cromatografía líquida con detector de series de diodos (CL-DAD) <i>(≥ 20 mg NO<sub>3</sub>/kg)</i>	Procedimiento interno Met/QA/Vegetales/1

Análisis mediante métodos basados en técnicas ópticas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA / PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos Cereales	Almidón por polarimetría	Procedimiento interno Met/QA/Piensos/7

**ÁREA QUÍMICA. LÍNEA QUÍMICA DE PRODUCCIÓN**

Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas y volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA / PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suelos	Materia orgánica oxidable por volumetría (Método Walkey-Black)	Procedimiento interno Met/QP/Suelos/2



PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Grasa perirenal animal	Determinación cualitativa de acetato de melengestrol cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS)  CCα = 0,25 µg/kg	Procedimiento interno Met/QR/Gestagenos/1  (Conforme a la decisión 2002/657/CE)

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

Análisis mediante métodos basados en técnicas cromatográficas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO																																																																											
Frutas y hortalizas con alto contenido en agua y baja acidez Aceites Vino LPE <sup>(1)</sup>	Residuos de plaguicidas por cromatografía de gases con detector de espectrometría de masas (CG-MS/MS)  <table border="0"> <tr> <td>Alacloro</td> <td>Fenamifos</td> <td>Piridafention</td> </tr> <tr> <td>Azoxistrobina</td> <td>Fenarimol</td> <td>Pirifenox</td> </tr> <tr> <td>Benalaxil</td> <td>Fenazaquina</td> <td>Pirimetanil</td> </tr> <tr> <td>Bifentrina</td> <td>Fenbuconazol</td> <td>Pirimicarb</td> </tr> <tr> <td>Bitertanol</td> <td>Fention</td> <td>Pirimifos-metil</td> </tr> <tr> <td>Bromopropilato</td> <td>Fentoato</td> <td>Procimidona</td> </tr> <tr> <td>Bupirimato</td> <td>Fluacifop-p-butil</td> <td>Profenofos</td> </tr> <tr> <td>Butóxido de Piperonilo</td> <td>Fluquinconazol</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Butralina</td> <td></td> <td>Prometrina</td> </tr> <tr> <td>Ciproconazol</td> <td>Flutolanil</td> <td>Propargita</td> </tr> <tr> <td>Ciprodinilo</td> <td>Flutriafol</td> <td>Propiconazol</td> </tr> <tr> <td>Clorfenvinfos</td> <td>Fonofos</td> <td>Protiofos</td> </tr> <tr> <td>Clorpirifos</td> <td>Fosalon</td> <td>Quinalfos</td> </tr> <tr> <td>Clorpirifos-metilo</td> <td>Isofenfos</td> <td>Quinoxifeno</td> </tr> <tr> <td>Clortal-dimetil</td> <td>Isofenfos-metilo</td> <td>Sulfotep</td> </tr> <tr> <td>Cresoxim-metilo</td> <td>Lambda-cihalotrina</td> <td>Tebuconazol</td> </tr> <tr> <td>Diazinon</td> <td>Lindano</td> <td>Tebufenpirad</td> </tr> <tr> <td>Dietofencarb</td> <td>Metalaxilo (incl. Metalaxilo-M)</td> <td>Terbumeton</td> </tr> <tr> <td>Diflufenican</td> <td>Miclobutanil</td> <td>Tetradifon</td> </tr> <tr> <td>Diniconazol</td> <td>Nuarimol</td> <td>Tolclofos-metil</td> </tr> <tr> <td>Etalfluralina</td> <td>Oxifluorfen</td> <td>Triadimefon+Triadimenol</td> </tr> <tr> <td>Etion</td> <td>Paclobutrazol</td> <td>Trialato</td> </tr> <tr> <td>Etofenprox</td> <td>Paration</td> <td>Trifluralina</td> </tr> <tr> <td>Etofumesato</td> <td>Pendimetalina</td> <td>Vinclozolina</td> </tr> <tr> <td>Fempropatrina</td> <td>Piridaben</td> <td></td> </tr> </table>	Alacloro	Fenamifos	Piridafention	Azoxistrobina	Fenarimol	Pirifenox	Benalaxil	Fenazaquina	Pirimetanil	Bifentrina	Fenbuconazol	Pirimicarb	Bitertanol	Fention	Pirimifos-metil	Bromopropilato	Fentoato	Procimidona	Bupirimato	Fluacifop-p-butil	Profenofos	Butóxido de Piperonilo	Fluquinconazol		Butralina		Prometrina	Ciproconazol	Flutolanil	Propargita	Ciprodinilo	Flutriafol	Propiconazol	Clorfenvinfos	Fonofos	Protiofos	Clorpirifos	Fosalon	Quinalfos	Clorpirifos-metilo	Isofenfos	Quinoxifeno	Clortal-dimetil	Isofenfos-metilo	Sulfotep	Cresoxim-metilo	Lambda-cihalotrina	Tebuconazol	Diazinon	Lindano	Tebufenpirad	Dietofencarb	Metalaxilo (incl. Metalaxilo-M)	Terbumeton	Diflufenican	Miclobutanil	Tetradifon	Diniconazol	Nuarimol	Tolclofos-metil	Etalfluralina	Oxifluorfen	Triadimefon+Triadimenol	Etion	Paclobutrazol	Trialato	Etofenprox	Paration	Trifluralina	Etofumesato	Pendimetalina	Vinclozolina	Fempropatrina	Piridaben		Procedimientos internos Met/QR/Quechers-GC/1 Met/QR/Quechers-GC/2 Met/QR/Vino/1
Alacloro	Fenamifos	Piridafention																																																																											
Azoxistrobina	Fenarimol	Pirifenox																																																																											
Benalaxil	Fenazaquina	Pirimetanil																																																																											
Bifentrina	Fenbuconazol	Pirimicarb																																																																											
Bitertanol	Fention	Pirimifos-metil																																																																											
Bromopropilato	Fentoato	Procimidona																																																																											
Bupirimato	Fluacifop-p-butil	Profenofos																																																																											
Butóxido de Piperonilo	Fluquinconazol																																																																												
Butralina		Prometrina																																																																											
Ciproconazol	Flutolanil	Propargita																																																																											
Ciprodinilo	Flutriafol	Propiconazol																																																																											
Clorfenvinfos	Fonofos	Protiofos																																																																											
Clorpirifos	Fosalon	Quinalfos																																																																											
Clorpirifos-metilo	Isofenfos	Quinoxifeno																																																																											
Clortal-dimetil	Isofenfos-metilo	Sulfotep																																																																											
Cresoxim-metilo	Lambda-cihalotrina	Tebuconazol																																																																											
Diazinon	Lindano	Tebufenpirad																																																																											
Dietofencarb	Metalaxilo (incl. Metalaxilo-M)	Terbumeton																																																																											
Diflufenican	Miclobutanil	Tetradifon																																																																											
Diniconazol	Nuarimol	Tolclofos-metil																																																																											
Etalfluralina	Oxifluorfen	Triadimefon+Triadimenol																																																																											
Etion	Paclobutrazol	Trialato																																																																											
Etofenprox	Paration	Trifluralina																																																																											
Etofumesato	Pendimetalina	Vinclozolina																																																																											
Fempropatrina	Piridaben																																																																												
Grasa animal	Residuos de plaguicidas organoclorados por cromatografía de gases con detector de espectrometría de masas (CG-MS/MS)  <table border="0"> <tr> <td>DDT (p,p'-DDT+o,p'-DDT+ p-p'-DDE +p,p'-TDE (DDD))</td> <td>(≥ 0,01 mg/kg)</td> <td>HCH-beta</td> <td>(≥ 0,01 mg/kg)</td> </tr> <tr> <td>Dieldrin (aldrin+dieldrin)</td> <td>(≥ 0,01 mg/kg)</td> <td>HCH-delta</td> <td>(≥ 0,01 mg/kg)</td> </tr> <tr> <td>Endosulfan (alfa+beta+sulfato)</td> <td>(≥ 0,01 mg/kg)</td> <td>Heptacloro (incl. H. Epoxido)</td> <td>(≥ 0,01 mg/kg)</td> </tr> <tr> <td>Endrin</td> <td>(≥ 0,01 mg/kg)</td> <td>Lindano</td> <td>(≥ 0,01 mg/kg)</td> </tr> <tr> <td>Endrin-cetona</td> <td>(≥ 0,01 mg/kg)</td> <td>Metoxicloro</td> <td>(≥ 0,01 mg/kg)</td> </tr> <tr> <td>HCH-alfa</td> <td>(≥ 0,01 mg/kg)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	DDT (p,p'-DDT+o,p'-DDT+ p-p'-DDE +p,p'-TDE (DDD))	(≥ 0,01 mg/kg)	HCH-beta	(≥ 0,01 mg/kg)	Dieldrin (aldrin+dieldrin)	(≥ 0,01 mg/kg)	HCH-delta	(≥ 0,01 mg/kg)	Endosulfan (alfa+beta+sulfato)	(≥ 0,01 mg/kg)	Heptacloro (incl. H. Epoxido)	(≥ 0,01 mg/kg)	Endrin	(≥ 0,01 mg/kg)	Lindano	(≥ 0,01 mg/kg)	Endrin-cetona	(≥ 0,01 mg/kg)	Metoxicloro	(≥ 0,01 mg/kg)	HCH-alfa	(≥ 0,01 mg/kg)			Procedimiento interno Met/QR/Quechers-OCL/1																																																			
DDT (p,p'-DDT+o,p'-DDT+ p-p'-DDE +p,p'-TDE (DDD))	(≥ 0,01 mg/kg)	HCH-beta	(≥ 0,01 mg/kg)																																																																										
Dieldrin (aldrin+dieldrin)	(≥ 0,01 mg/kg)	HCH-delta	(≥ 0,01 mg/kg)																																																																										
Endosulfan (alfa+beta+sulfato)	(≥ 0,01 mg/kg)	Heptacloro (incl. H. Epoxido)	(≥ 0,01 mg/kg)																																																																										
Endrin	(≥ 0,01 mg/kg)	Lindano	(≥ 0,01 mg/kg)																																																																										
Endrin-cetona	(≥ 0,01 mg/kg)	Metoxicloro	(≥ 0,01 mg/kg)																																																																										
HCH-alfa	(≥ 0,01 mg/kg)																																																																												

(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".

## ÁREA BIOLÓGICA. LÍNEA BIOLÓGÍA ALIMENTARIA

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

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA / PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Alimentos	Detección y recuento en placa de microorganismos a 30 °C	UNE-EN ISO 4833:2003
	Detección y recuento en placa de Enterobacterias	ISO 21528-2:2004
	Detección y recuento en placa de <i>Escherichia coli</i> $\beta$ -glucuronidasa positivo	ISO 16649-2:2001
	Detección y recuento en placa de <i>Bacillus cereus</i> presuntivo	ISO 7932:2004
	Detección y recuento en placa de <i>Listeria monocytogenes</i>	UNE-EN ISO 11290-2:2000 UNE-EN ISO 11290-2:2000/A1:2005
	Detección y recuento en placa de <i>Clostridium perfringens</i>	UNE-EN ISO 7937:2005
	Detección y recuento en placa de <i>Estafilococos coagulasa positivo</i>	ISO 6888-1:1999
	Investigación de <i>Listeria monocytogenes</i>	UNE-EN ISO 11290-1:1997 UNE-EN ISO 11290-1:1997/A1:2005
	Investigación de <i>E.coli O 157</i>	UNE-EN ISO 16654:2002
	Investigación de <i>Yersinia enterocolitica</i> patógena presuntiva	UNE-EN ISO 10273:2004
	Investigación de <i>Campylobacter spp.</i>	ISO 10272-1:2006
Alimentos y piensos	Investigación de <i>Salmonella spp.</i>	UNE-EN ISO 6579:2003
Heces animales y muestras ambientales en la etapa de producción primaria	Aislamiento de <i>Salmonella spp.</i>	UNE-EN ISO 6579:2003/A1:2007

Análisis mediante métodos basados en técnicas de inhibición del crecimiento bacteriano

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA / PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Músculo Riñón	Detección de sustancias inhibitoras del crecimiento bacteriano (técnica de cribado de las cinco placas)	Procedimiento interno Met/BA/Inhibidores/1

## ÁREA BIOLÓGICA. LÍNEA BIOLÓGÍA PECUARIA

### Análisis mediante métodos basados en técnicas ELISA

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA / PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suero bovino	Detección de anticuerpos frente al virus de la Leucosis bovina (proteína GP-51) mediante ELISA	Procedimiento interno Met/BP/Leucosis1
Suero porcino	Detección de anticuerpos frente a la proteína gE del virus de Aujeszky mediante ELISA	Procedimiento interno Met/BP/Aujeszky/1
	Detección de anticuerpos frente al virus de la enfermedad de la peste porcina africana mediante ELISA	Procedimiento interno Met/BP/PPA/1
	Detección de anticuerpos frente al virus de la enfermedad de la peste porcina clásica (PPC) por ELISA	Procedimiento interno Met/BP/PPC/1
	Detección de anticuerpos frente al virus de la enfermedad vesicular porcina (EVP) por ELISA	Procedimiento interno Met/BP/EVP/1

### Análisis mediante métodos basados en técnicas de aglutinación

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA / PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suero bovino, ovino y caprino	Detección de anticuerpos frente a <i>Brucella</i> por rosa de bengala en placa	Procedimiento interno Met/BP/Brucecelosis/1

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

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA / PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suero bovino, ovino y caprino	Detección de anticuerpos frente a <i>Brucella</i> por fijación del complemento	Procedimiento interno Met/BP/Brucecelosis/2

### Análisis mediante métodos basados en técnicas de parasitología

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA / PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Carne fresca y congelada	Detección de larvas de triquina ( <i>Trichinella spp.</i> )	Reglamento 2075/2005. Capítulo 1 Anexo I

## ÁREA BIOLÓGICA. LÍNEA BIOLÓGÍA ESPECIAL

Análisis mediante métodos basados en técnicas ELISA

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA / PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Sistema nervioso central ovino, caprino y bovino	Detección de proteína prion resistente (PrPres) por ELISA	Procedimiento interno Met/BE/Prión/4

Análisis mediante métodos basados en técnicas PCR

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA / PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Sangre entera de bovino, ovino y caprino	Detección de ácidos nucleicos del virus de la Lengua Azul por RT-PCR a tiempo real	Procedimiento interno Met/BE/Lengua azul/1
Hisopos y heces animales aviares	Detección de ácidos nucleicos del virus de la Influenza aviar por RT-PCR a tiempo real	Procedimiento interno Met/BE/Influenza/1

## ÁREA BIOLÓGICA. LÍNEA BIOLÓGÍA VEGETAL

Análisis mediante métodos basados en técnicas ELISA

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA / PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Vid	Detección del virus del entrenudo corto (GFLV) por ELISA	Procedimiento interno Met/BV/Vid/1
	Detección del virus del enrollado serotipo 3 (GLRaV- 3) por ELISA	Procedimiento interno Met/BV/Vid/2
	Detección del virus del jaspeado (GFKV) por ELISA	Procedimiento interno Met/BV/Vid/3
	Detección del virus del enrollado serotipo 1 (GLRaV-1) por ELISA	Procedimiento interno Met/BV/Vid/4
	Detección del virus del mosaico del arabis (ArMV) por ELISA	Procedimiento interno Met/BV/Vid/5