

ASOCIACIÓN NACIONAL DE FABRICANTES DE CONSERVAS DE PESCADOS Y MARISCOS. CENTRO TÉCNICO NACIONAL DE CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS DE LA PESCA (ANFACO - CECOPESCA)

Área de Tecnología Analítica

Dirección/Address: Ctra. Colegio Universitario, 16; 36310 Vigo (Pontevedra)

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

Actividad/Activity: **Ensayo**

Acreditación/Accreditation nº: **96/LE230**

Fecha de entrada en vigor/Coming into effect: 05/12/1996

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN/SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev./ Ed. 33 fecha / Date 07/02/2020)

PROGRAMA DE ACREDITACIÓN: "ENSAYOS PARA INFORMACIÓN NUTRICIONAL" (NT-70.01)*:

ACCREDITATION PROGRAMME: "TEST FOR NUTRITION INFORMATION" (NT-70.01)*

- **Ensayos para información nutricional obligatoria conforme al Reglamento CE nº 1169/2011, en alimentos:**

Test for mandatory nutrition declaration in accordance with Regulation EC No. 1169/2011, in foods

- Valor energético / *Energy value*
- Grasas / *Fat*
- Ácidos grasos saturados / *Saturated fatty acids*
- Hidratos de carbono / *Carbohydrates*
- Azúcares / *Sugars*
- Proteínas / *Protein*
- Sal (determinación de sodio) / *Salt (Determinatiosn of Sodium)*

PROGRAMA DE ACREDITACIÓN: "ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS DE ALIMENTOS" (NT-70.02)*:

ACCREDITATION PROGRAMME: "MICROBIOLOGICAL FOOD TESTING" (NT-70.02)*:

- **Ensayos para el cumplimiento de los criterios microbiológicos de los alimentos:**

Tests for compliance with microbiological criteria for food:

- *Listeria monocytogenes / Listeria monocytogenes*
- *Salmonella / Salmonella*
- *Escherichia coli / Escherichia coli*
- Recuento de colonias aerobias / *Aerobic colony count*
- Enterobacteriáceas / *Enterobacteriaceae*
- Estafilococos coagulasa positivos / *Coagulase-positive Staphylococci*
- Presunto *Bacillus cereus* / *Presumptive Bacillus cereus*
- Enterotoxinas estafilocócicas / *Staphylococcal enterotoxins*

PROGRAMA DE ACREDITACIÓN: "ENSAYOS DE GLUTEN Y ALÉRGENOS EN ALIMENTOS" (NT-70.03)*:

ACCREDITATION PROGRAMME: "TEST OF GLUTEN AND ALLERGEN IN FOOD" (NT-70.03)*:

- **Ensayos para la información sobre sustancias o productos que causan alergias o intolerancias:**

Tests for information on substances or products causing allergies or intolerances:

- *Gluten / Gluten*
- *Huevo / Egg*
- *Cacahuets / Peanuts*
- *Soja / Soybean*
- *Leche (proteínas) / Milk (proteins)*
- *Dióxido de azufre y sulfitos / Sulphur dioxide and sulphites*
- *Almendra / Almond*
- *Avellana / Hazelnut*
- *Nuez / Walnut*

*** Disponible en la página web de ENAC / * Available on the ENAC website**

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF (www.enac.es)

ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European and International organizations of Accreditation Bodies EA, ILAC and IAF. For more information www.enac.es.

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es>

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)
Category 0 (Tests performed at permanent laboratory)

Análisis mediante métodos basados en técnicas gravimétricas y volumétricas
Analyses by gravimetric and titrimetric methods

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos Piensos y sus materias primas <i>Food Feed and feed materials</i>	Proteína/nitrógeno mediante volumetría (método Kjeldahl) <i>Protein/Nitrogen by titration (Kjeldahl method)</i>	PEE/1/01 Rev. 22 <i>Método interno In-house method</i>
	Humedad por gravimetría <i>Moisture by gravimetry</i>	PEE/1/03 Rev. 17 <i>Método interno In-house method</i>
	Grasa por gravimetría <i>Fat by gravimetry</i>	PEE/1/02 Rev. 18 <i>Método interno In-house method</i>
	Cenizas por gravimetría <i>Ashes by gravimetry</i>	PEE/1/04 Rev. 17 <i>Método interno In-house method</i>
	Cloruros por volumetría (método Volhard) <i>Chlorides by titration (Volhard method)</i>	PEE/1/05 <i>Método interno basado en In-house method based on AOAC 937.09</i>
	Hidratos de carbono (por cálculo) <i>Carbohydrates (by calculation)</i>	PEE/1/124 Rev. 2 <i>Método interno In-house method</i>
	Valor energético (por cálculo) <i>Energy value (by calculation)</i>	PEE/1/124 <i>Método interno conforme a In-house method according to Reglamento (UE) 1169/2011</i>
Alimentos <i>Food</i>	Fibra alimentaria (fracciones de alto peso molecular) por método enzimático-gravimétrico <i>Dietary fiber (high molecular weight fractions) by enzymatic-gravimetric method)</i>	PEE/1/125 <i>Método interno basado en In-house method based on AOAC 985.29</i>
Productos de la pesca, de la acuicultura y derivados <i>Fish and aquaculture products and derivatives</i>	Nitrógeno básico volátil por volumetría <i>Volatile basic nitrogen by titration</i>	PEE/1/06 <i>Método interno conforme a In-house method according to Reglamento (CE) 2074/2005 y posteriores modificaciones Sección II - capítulo I</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos Vinos <i>Food Wines</i>	Dióxido de azufre y sulfitos por volumetría <i>Sulfur dioxide and sulfites by titration</i> (≥ 10 mg/kg o mg/l)	PEE/1/113 <i>Método interno basado en In-house method based on AOAC 990.28</i>
Vinagre <i>Vinegar</i>	Dióxido de azufre total por volumetría <i>Total sulfur dioxide by titration</i> (≥ 10 mg/l)	UNE 33129
	Extracto seco total por gravimetría <i>Total dry extract by gravimetry</i>	PEE/1/13 <i>Método interno basado en In-house method based on BOE-A-1977-16116 Anexo IV Núm.20</i>
	Acidez por volumetría <i>Acidity by titration</i>	PEE/1/14 <i>Método interno basado en In-house method based on BOE-A-1977-16116 Anexo IV Núm.20</i>
Elaborados de tomate <i>Processed tomato</i>	Acidez total por titulación volumétrica <i>Total acidity by volumetric titration</i>	PEE/1/24 <i>Método interno basado en In-house method based on Reglamento (CEE) 1764/86 Anexo e)</i>
Pimentón <i>Paprika</i>	Extracto etéreo por gravimetría <i>Ether extract by gravimetry</i>	PEE/1/47 <i>Método interno basado en In-house method based on BOE-A-1983-27282 Anexo E</i>
Aceites de oliva, soja, girasol y aceites de cobertura del mismo origen <i>Olive, soya and sunflower oils and packing oils of the same origin</i>	Acidez por volumetría <i>Acidity by titration</i>	PEE/1/27 <i>Método interno basado en In-house method based on Reglamento (CEE) Nº 2568/91 y posteriores modificaciones Anexo II</i>
Conservas y semiconservas <i>Preserves and semi- preserves</i>	Peso neto y escurrido por gravimetría <i>Net and drained weight by gravimetry</i>	Real Decreto 1521/1984 Anexo 7 <i>Welmec 6.8 Issue</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Conservas y semiconservas <i>Preserves and semi-preserves</i>	Exudado acuoso por medida directa de volumen <i>Aqueous exudate by direct volume measurement</i>	PEE/1/10 <i>Método interno basado en In-house method based on BOE-A-1985-21750</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas electroanalíticas
Analyses by electroanalytic methods

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Conservas y productos transformados de alimentos Productos de la pesca, de la acuicultura y derivados Carnes y productos cárnicos Lácteos y productos lácteos Frutas y hortalizas Salsas Especias Salmueras Zumos Bebidas fermentadas (vinos, sidra y cervezas) Vinagres Pan y sus derivados Huevos y productos derivados a base de huevo <i>Preserves and processed food products Fish and aquaculture products and derivatives Meat and meat products Milk and milk products Fruit and vegetables Sauces Spices Brine Juices Fermented drink (wine, cider and beer) Vinegars Bread and bread products Eggs and egg products</i>	pH por potenciometría <i>pH by potentiometry</i>	PEE/1/126 <i>Método interno basado en In-house method based on NF V 08-409</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas ópticas

Analyses by optics methods

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Elaborados de tomate <i>Processed tomato</i>	Sólidos solubles por refractometría <i>Soluble solids by refractometry</i>	PEE/1/21 <i>Método interno basado en In-house method based on Reglamento (CEE) 1764/86 Anexo Apartado b)</i>
Aceites de oliva, soja, girasol y aceites de cobertura del mismo origen <i>Olive, soya and sunflower oils and packing oils of the same origin</i>	Determinación cualitativa de aceite de algodón por la prueba de Halphen <i>Qualitative determination of cotton seed oil by Halphen's test</i>	PEE/1/33 <i>Método interno basado en In-house method based on AOAC 897.02</i>
	Determinación cualitativa y semicuantitativa de jabón <i>Qualitative and semi-quantitative determination of soap</i>	PEE/1/36 <i>Método interno basado en In-house method based on BOE-A-1977-16116 Anexo I Núm. 30</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopía molecular

Analyses by methods based on molecular spectroscopy

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Productos de la pesca, de la acuicultura y derivados <i>Fish and aquaculture products and derivatives</i>	Trimetilamina por espectrofotometría UV-VIS <i>Trimethylamine by UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,20$ mg N-TMA/100g de músculo/muscle)	PEE/1/110 <i>Método interno basado en In-house method based on AOAC 971.14</i>
	Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS <i>Total phosphorus by UV-VIS spectrophotometry</i> ($\geq 0,050$ g P/100g) ($\geq 0,115$ g P ₂ O ₅ /100g)	PEE/1/114 <i>Método interno basado en In-house method based on BOE-A-1979-21118 Anexo I Num. 47</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas espectrometría atómica
Analyses by methods based on atomic spectrometry

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Productos de la pesca, de la acuicultura y derivados Piensos y sus materias primas <i>Fish and aquaculture products and derivatives Feed and feed materials</i>	Mercurio por espectrometría de absorción atómica (vapor frío) <i>Mercury by atomic absorption spectrometry (cold vapour)</i> ($\geq 0,10$ mg/kg)	PEE/1/11 <i>Método interno conforme a In-house method according to Reglamento (CE) 333/2007 y posteriores modificaciones</i>
Productos de la pesca, de la acuicultura y derivados Piensos y sus materias primas Carnes (excepto despojos) <i>Fish and aquaculture products and derivatives Feed and feed materials Meats (excluding offal)</i>	Mercurio por espectrometría de absorción atómica (combustión directa y amalgamado en oro) <i>Mercury by atomic absorption spectrometry (direct combustion and gold amalgamation)</i> ($\geq 0,030$ mg/kg)	PEE/1/07 <i>Método interno conforme a In-house method according to Reglamento (CE) 333/2007 y posteriores modificaciones</i>
Productos de la pesca, de la acuicultura y derivados Piensos y sus materias primas Carnes (excepto despojos) <i>Fish and aquaculture products and derivatives Feed and feed materials Meats (excluding offal)</i>	Cadmio y Plomo por espectrometría de absorción atómica (atomización electrotérmica) <i>Cadmium and Lead by atomic absorption spectrometry (electrothermal atomization)</i> Cadmio/Cadmium ($\geq 0,010$ mg/kg) Piensos y sus materias primas / <i>Feed and feed materials</i> ($\geq 0,033$ mg/kg) Plomo/Lead ($\geq 0,06$ mg/kg) Piensos y sus materias primas / <i>Feed and feed materials</i> ($\geq 0,25$ mg/kg)	PEE/1/112 <i>Método interno conforme a In-house method according to Reglamento (CE) 333/2007 y posteriores modificaciones</i>
Alimentos Piensos y sus materias primas <i>Foods Feed and feed materials</i>	Elementos por espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES) <i>Elements by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry (ICP-AES)</i> Sodio/Sodium ($\geq 0,0040$ g/100g o g/100 ml) Fósforo/Phosphorus (≥ 50 mg/100g o mg/100 ml) Potasio/Potassium (≥ 50 mg/100g o mg/100 ml)	PEE/1/15 <i>Método interno basado en In-house method based on AOAC 984.27</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO <i>TYPE OF TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Alimentos Piensos y sus materias primas <i>Foods Feed and feed materials</i>	Elementos por espectrometría de masas asistida por plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS) <i>Elements by inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS)</i> Cadmio/Cadmium $(\geq 0,010 \text{ mg/kg o mg/l})$ Arsénico/Arsenic $(\geq 0,10 \text{ mg kg o mg/l})$ Mercurio/Mercury $(\geq 0,100 \text{ mg kg o mg/l})$ Plomo/Lead Alimentos sólidos, piensos y sus materias primas/ <i>Solid food, feed and feed materials</i> $(\geq 0,05 \text{ mg/kg})$ Alimentos líquidos, incluidas aquellas bebidas comercializadas para ser reconstituidas/ <i>Liquid food, including those drinks marketed to be reconstituted</i> $(\geq 0,020 \text{ mg/kg})$	PEE/1/18 <i>Método interno basado en In-house method based on UNE-EN 15763</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas cromatográficas
Analyses by methods based on chromatography

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO <i>TYPE OF TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Productos de la pesca, de la acuicultura y derivados Harinas de pescado <i>Fish and aquaculture products and derivatives Fish meal</i>	Histamina por cromatografía líquida con detector de espectrofotometría UV-VIS <i>Histamine by liquid chromatography with UV-Vis spectrophotometry detector</i> $(\geq 10 \text{ mg/kg})$ $(\geq 50 \text{ mg/kg})$ en harinas de pescado/ <i>in fish meal</i>	PEE/1/19 <i>Método interno basado en In-house method based on UNE-EN ISO 19343</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Productos de la pesca, de la acuicultura y derivados Carnes y productos cárnicos Aceites de oliva, soja, girasol y aceites de cobertura del mismo origen (excepto aceite de orujo de oliva) <i>Fish and aquaculture products and derivatives</i> <i>Meat and meat products</i> <i>Olive, soya and sunflower oils and packing oils of the same origin (excluding olive pomace oil)</i>	Hidrocarburos aromáticos policíclicos por cromatografía líquida con detector de fluorescencia (LC-FLD) <i>Polycyclic aromatic hydrocarbons by liquid chromatography with fluorescence detector (LC-FLD)</i> Benzo(a)pireno/ <i>Benzo(a)pyrene</i> Benzo(a)Antraceno/ <i>Benzo(a)anthracene</i> Benzo(b)Fluoranteno/ <i>Benzo(b)fluoranthene</i> Criseno/ <i>Chrysene</i> ($\geq 0,8 \mu\text{g}/\text{kg}$) Productos de la pesca, de la acuicultura y derivados, y carnes y productos cárnicos/ <i>Fish and aquaculture products and derivatives, and meat and meat products</i> ($\geq 0,5 \mu\text{g}/\text{kg}$) Aceites de oliva, soja, girasol y aceites de cobertura del mismo origen (excepto aceite de orujo de oliva) / <i>Olive, soya and sunflower oils and packing oils of the same origin</i>	PEE/1/122 PEE/1/23 <i>Métodos internos conformes a In-house methods according to Reglamento (CE) 333/2007 y posteriores modificaciones</i>
Alimentos <i>Food</i>	Azúcares por cromatografía líquida con detector de índice de refracción (LC-RID) <i>Sugars by liquid chromatography with refraction index detector (LC-RID)</i> Fructosa / <i>Fructose</i> Glucosa / <i>Glucose</i> Sacarosa / <i>Saccharose</i> Maltosa / <i>Maltose</i> Lactosa / <i>Monohydrated lactose</i>	PEE/1/16 <i>Método interno basado en In-house method based on AOAC 982.14 AOAC 977.20</i>
Aceites de oliva, soja, girasol y aceites de cobertura del mismo origen <i>Olive, soya and sunflower oils and packing oils of the same origin</i>	Composición de ácidos grasos por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (CG/FID) <i>Fatty acid composition by gas chromatography with Flame Ionization Detector (GC/FID)</i> Ácido araquídico/ <i>Arachidic acid</i> Ácido margárico/ <i>Margaric acid</i> Ácido behénico/ <i>Behenic acid</i> Ácido margaroleico/ <i>Margaroleic acid</i> Ácido esteárico/ <i>Stearic acid</i> Ácido mirístico/ <i>Myristic acid</i> Ácido gadoleico/ <i>Gadoleic acid</i> Ácido oleico/ <i>Oleic acid</i> Ácido lignocérico/ <i>Lignoceric acid</i> Ácido palmítico/ <i>Palmitic acid</i> Ácido linoleico/ <i>Linoleic acid</i> Ácido palmitoleico/ <i>Palmitoleic acid</i> Ácido linolénico/ <i>Linolenic acid</i>	PEE/1/38 <i>Método interno basado en In-house method based on Reglamento (CEE) 2568/91 y posteriores modificaciones Anexo X</i> <i>COI/t.20/doc. nº 24</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO <i>TYPE OF TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
<p>Aceites de oliva, soja, girasol y aceites de cobertura del mismo origen</p> <p><i>Olive, soya and sunflower oils and packing oils of the same origin</i></p>	<p>Composición esterólica por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (CG/FID)</p> <p><i>Sterolic composition by gas chromatography with Flame Ionization Detector (GC/FID)</i></p> <p>Brasicasterol/<i>Brassicasterol</i> Campesterol/<i>Campesterol</i> Colesterol/<i>Cholesterol</i> Δ-7-Avenasterol/<i>Delta-7 avenasterol</i> Estigmasterol/<i>Stigmasterol</i> Δ-7-Estigmasterol/<i>Delta-7-stigmasterol</i> β-Sitosterol aparente/<i>Apparent beta-sitosterol</i> ($\geq 0,10\%$ sobre el total de esteroides)/($\geq 0,10\%$ on total sterols)</p> <hr/> <p>Esteroides totales por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (CG/FID)</p> <p><i>Total sterols by gas chromatography with Flame Ionization Detector (GC/FID)</i> (≥ 10 mg/ kg)</p> <hr/> <p>Dialcoholes triterpénicos por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (CG-FID)</p> <p><i>Triterpene dialcohols by gas chromatography with Flame Ionization Detector (GC/FID)</i> ($\geq 0,10\%$)</p>	<p>PEE/1/39</p> <p><i>Método interno basado en In-house method based on Reglamento (CEE) 2568/91 y posteriores modificaciones Anexo V</i> <i>COI/ t.20/ doc. nº 10</i></p>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO <i>TYPE OF TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Grasa extraída de alimentos <i>Fat extracted from foodstuffs</i>	Composición relativa de ácidos grasos por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (GC-FID) <i>Relative composition of fatty acids by gas chromatography with flame ionization detector (GC-FID)</i> Ácido Butírico <i>Butyric acid</i> Ácido Caproico <i>Caproic acid</i> Ácido Caprílico <i>Caprylic acid</i> Ácido Cáprico <i>Capric acid</i> Ácido Undecanoico <i>Undecanoic acid</i> Ácido Láurico <i>Lauric acid</i> Ácido Tridecanoico <i>Tridecanoic acid</i> Ácido Mirístico <i>Myristic acid</i> Ácido Pentadecanoico <i>Pentadecanoic acid</i> Ácido Palmítico <i>Palmitic acid</i> Ácido Margárico <i>Margaric acid</i> Ácido Esteárico <i>Stearic acid</i> Ácido Araquídico <i>Arachic acid</i> Ácido Heneicosanoico <i>Heneicosanoic acid</i> Ácido Behénico <i>Behenic acid</i> Ácido Tricosanoico <i>Tricosanoic acid</i> Ácido Lignocérico <i>Lignoceric acid</i>	PEE/1/25 Rev. 1 <i>Método interno</i> <i>In-house method</i>
Productos de la pesca, de la acuicultura y derivados <i>Fish and aquaculture products and derivatives</i>	Metabolitos de nitrofuranos por cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS) <i>Nitrofuran metabolites by liquid chromatography-tandem mass spectrometry (LC-MS/MS)</i> $CC\alpha = 0,45 \mu\text{g/kg}$ <i>3-amino-2-oxazolidinona(AOZ)/3-amino-2-oxazolidinone (AOZ)</i> <i>3-amino-5-metilmorfolino-2-oxazolidinona (AMOZ)/3-amino-5-morpholino-methyl-2-oxazolidinone(AMOZ)</i> <i>Semicarbazida(SEM)/Semicarbazide(SEM)</i> <i>Aminohidantoina (AHD)/1-aminohydantoin(AHD)</i>	PEE/1/115 <i>Método interno conforme a</i> <i>In-house method according to</i> <i>Decisión 2002/657/CE</i>
	Cloranfenicol por cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS) <i>Chloramphenicol by liquid chromatography-tandem mass spectrometry (LC-MS/MS)</i> $CC\alpha = 0,10 \mu\text{g/kg}$	PEE/1/116 <i>Método interno conforme a</i> <i>In-house method according to</i> <i>Decisión 2002/657/CE</i>

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

CC α : Limit of decision according to the Decision of the Commission 2002/657/CE (DOCE 221 of 17/08/2002)

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Productos de la pesca, de la acuicultura y derivados <i>Fish and aquaculture products and derivatives</i>	Derivados de trifenilmetano por cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS) <i>Triphenylmethane derivatives by liquid chromatography-tandem mass spectrometry (LC-MS/MS)</i> <i>CCα= 0,30 µg/kg</i> <i>Cristal Violeta (CV)/Crystal Violet (CV)</i> <i>Verde Brillante (VB)/Brilliant Green (BG)</i> <i>Verde Leucomalaquita (VL)/Leucomalachite Green (LG)</i> <i>Verde Malaquita (VM)/Malachite Green (MG)</i>	PEE/1/117 <i>Método interno conforme a In-house method according to Decisión 2002/657/CE</i>
Productos de la pesca y de la acuicultura <i>Fish and aquaculture products</i>	Residuos de medicamentos veterinarios por cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS) <i>Veterinary drugs residues by liquid chromatography with mass spectrometry detector (LC-MS/MS)</i> Trimetoprima/Trimethoprim ($\geq 10 \mu\text{g/kg}$) Antihelmíntico/Antihelmintic Praziquantel/Praziquantel $CC\alpha= 0,80 \mu\text{g/kg}$ Anfenicoles/Amphenicols Florfenicol/Florfenicol ($\geq 50 \mu\text{g/kg}$) Florfenicol-amina/Florfenicol-amine ($\geq 50 \mu\text{g/kg}$) Beta-lactámicos/Beta-lactam Amoxicilina/Amoxicillin ($\geq 20 \mu\text{g/kg}$) Quinolonas/Quinolones Enrofloxacin/Enrofloxacin ($\geq 10 \mu\text{g/kg}$) Ciprofloxacina/Ciprofloxacin ($\geq 10 \mu\text{g/kg}$) Sulfonamidas/Sulphonamides Sulfadiazina/Sulfadiazine ($\geq 10 \mu\text{g/kg}$) Sulfametoxazol/Sulfamethoxazole ($\geq 10 \mu\text{g/kg}$) Tetraciclinas/Tetracyclines Oxitetraciclina/Oxitetracycline ($\geq 10 \mu\text{g/kg}$) Epi-oxitetraciclina/Epi-oxitetracycline ($\geq 25 \mu\text{g/kg}$) Tetraciclina/Tetracycline ($\geq 10 \mu\text{g/kg}$) Epi-tetraciclina/Epi-tetracycline ($\geq 25 \mu\text{g/kg}$) Clortetraciclina /Chlortetracycline ($\geq 10 \mu\text{g/kg}$) Epi-clortetraciclina /Epi-chlortetracycline ($\geq 25 \mu\text{g/kg}$) Doxiciclina/Doxycycline ($\geq 10 \mu\text{g/kg}$) Macrólidos/Macrolides Eritromicina/Erythromycin ($\geq 10 \mu\text{g/kg}$) Tilosina A/Tilosyn A ($\geq 10 \mu\text{g/kg}$)	PEE/1/09 <i>Método interno conforme a In-house method according to Decisión 2002/657/CE</i>

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

CCα: Limit of decision according to the Decision of the Commission 2002/657/CE (DOCE 221 of 17/08/2002)

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Moluscos bivalvos crudos y procesados Moluscos gasterópodos, moluscos cefalópodos, crustáceos y equinodermos crudos <i>Raw and processed bivalve mollusks Raw gastropod mollusks, cephalopods mollusks, crustaceans and echinoderms</i>	Biotoxinas marinas lipofílicas mediante cromatografía de líquidos con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS) <i>Lipophilic marine biotoxins by liquid chromatography coupled with tandem mass spectrometry detection (LC-MS/MS)</i> AO ($\geq 40 \mu\text{g equiv AO/kg}$)* DTX1 ($\geq 40 \mu\text{g equiv AO/kg}$)* DTX2 ($\geq 24 \mu\text{g equiv AO/kg}$)* PTX1 ($\geq 40 \mu\text{g equiv AO/kg}$)* PTX2 ($\geq 40 \mu\text{g PTX equiv AO/kg}$)* AZA1 ($\geq 40 \mu\text{g equiv AZA/kg}$)* AZA2 ($\geq 40 \mu\text{g equiv AZA/kg}$)* AZA3 ($\geq 40 \mu\text{g equiv AZA/kg}$)* YTX ($\geq 0,06 \text{ mg equiv. YTX/kg}$)* 45-OH YTX ($\geq 0,06 \text{ mg equiv. YTX/kg}$)* HOMO-YTX ($\geq 0,06 \text{ mg equiv. YTX/kg}$)* 45-OH HOMO-YTX ($\geq 0,03 \text{ mg equiv. YTX/kg}$)*	PEE/1/150 <i>Método interno basado en In-house method based on EU-Harmonised-SOP-LIPO- LCMSMS</i>

(*) Cálculo de los Equivalentes tóxicos según Factores Tóxicos Equivalentes (TEF) indicados en Scientific Opinion of the Panel on Contaminants in the Food Chain on a request from the European Commission on Marine Biotoxins in Shellfish –Summary on regulated marine biotoxins. The EFSA Journal (2009) 1306, 1-23

(*) Calculation of toxic equivalents as toxic equivalent factors (TEF) listed in Scientific Opinion of the Panel on Contaminants in the Food Chain on a request from the European Commission on Marine Biotoxins in Shellfish -summary on regulated marine biotoxins. The EFSA Journal (2009) 1306: 1-23

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Moluscos bivalvos crudos <i>Raw bivalve mollusks</i>	Toxinas paralizantes (PSP) por cromatografía líquida con detección de fluorescencia (LC-FLD) (oxidación pre-columna) <i>Paralytic shellfish poison (PSP) toxins by liquid chromatography with fluorescence detector (LC-FLD) (pre-column oxidation)</i> <i>dcGTX2,3 (≥ 45 µg equiv. STXdiHCl/kg)*</i> <i>C1,2 (≥ 5 µg equiv. STXdiHCl/kg)*</i> <i>dcSTX (≥ 40 µg equiv. STXdiHCl/kg)*</i> <i>GTX2,3 (≥ 25 µg equiv. STXdiHCl/kg)*</i> <i>GTX5 (≥ 5 µg equiv. STXdiHCl/kg)*</i> <i>STX (≥ 40 µg equiv. STXdiHCl/kg)*</i> <i>GTX1,4 (≥ 150 µg equiv. STXdiHCl/kg)*</i> <i>NEO (≥ 140 µg equiv. STXdiHCl/kg)*</i> <i>dcNEO (≥ 80 µg equiv. STXdiHCl/kg)*</i> <i>GTX6 (≥ 13 µg equiv. STXdiHCl/kg)*</i> <i>C3,4 (≥ 20 µg equiv. STXdiHCl/kg)*</i>	PEE/1/151 <i>Método interno basado en In-house method based on AOAC 2005.06</i>

(*) Cálculo de los Equivalentes tóxicos según Factores Tóxicos Equivalentes (TEF) indicados en Scientific Opinion of the Panel on Contaminants in the Food Chain on a request from the European Commission on Marine Biotoxins in Shellfish-Saxitoxin Group. The EFSA Journal (2009) 1019, 1-76.

(*) Calculation of Toxic Equivalents according to Toxic Factors Equivalent (TEF) indicated in Scientific Opinion of the Panel on Contaminants in the Food Chain on request from the European Commission on Marine Biotoxins in Shellfish-Saxitoxin Group. The EFSA Journal (2009) 1019, 1-76.

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Productos de la pesca, de la acuicultura y derivados <i>Fish and aquaculture products and derivatives</i>	Compuestos de amonio cuaternario por cromatografía líquida con detector de espectrometría de masas (LC-MS/MS) <i>Quaternary ammonium compound by liquid chromatography with mass spectrometry detector (LC-MS/MS)</i> Cloruro de benzalconio (BAC:C8,C10,C12,C14,C16,C18) <i>Benzalkonium chloride (BAC:C8,C10,C12,C14,C16,C18)</i> <i>(≥ 0,010 mg/kg)</i> Cloruro de didecildimetilamonio (DDAC:C8,C10,C12) <i>Didecyltrimethylammonium chloride (DDAC:C8,C10,C12)</i> <i>(≥ 0,010 mg/kg)</i>	PEE/1/12 <i>Método interno basado en In-house method based on EURL-SRM-26</i>

Análisis de alimentos mediante métodos basados en técnicas de aislamiento en medio de cultivo
Food analytical methods based on isolation on culture media

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos Piensos y sus materias primas	Recuento en placa de enterobacteriaceas <i>Enumeration of enterobacteriaceae</i>	ISO 21528-2
<i>Food Feed and feed materials</i>	Recuento en placa de <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Enumeration of Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-2
	Recuento de bacterias anaerobias sulfitorreductoras a 37 °C <i>Enumeration of anaerobic sulphite-reducing bacteria at 37 °C</i>	PEE/2/60 <i>Método interno basado en In-house method based on ISO 15213</i>
	Recuento de bacterias anaerobias sulfitorreductoras a 50 °C <i>Enumeration of anaerobic sulphite-reducing bacteria at 50 °C</i>	
	Recuento en placa de microorganismos aerobios a 30 °C <i>Enumeration of aerobic microorganisms at 30 °C</i>	UNE EN ISO 4833-1
	Recuento de estafilococos coagulasa positivo <i>Enumeration of coagulase-positive Staphylococci</i>	UNE-EN ISO 6888-2
	Recuento de <i>Escherichia coli</i> β-glucuronidasa positivo (NMP) <i>Enumeration of β-glucuronidase positive Escherichia coli (MPN)</i>	UNE-EN ISO 16649-3
	Detección de <i>Salmonella</i> spp. <i>Detection of Salmonella spp.</i>	ISO 6579-1
	Detección de <i>Shigella</i> spp. <i>Detection of Shigella spp.</i>	PEE/2/64 <i>Método interno basado en In-house method based on UNE EN ISO 21567</i>
	Detección de <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Detection of Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1
	Detección de enterobacteriaceas <i>Detection of enterobacteriaceae</i>	ISO 21528-1

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO <i>TYPE OF TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Alimentos Piensos y sus materias primas <i>Food Feed and feed materials</i>	Detección de <i>Vibrio parahaemolyticus</i> <i>Detection of Vibrio parahaemolyticus</i>	PEE/2/132 <i>Método interno basado en In-house method based on ISO/TS 21872-1</i>
	Detección de <i>Vibrio cholerae</i> <i>Detection of Vibrio cholerae</i>	
	Detección de estafilococos coagulasa positivo <i>Detection of coagulase-positive staphylococci</i>	PEE/2/162 <i>Método interno basado en In-house method based on UNE-EN ISO 6888-3</i>
Productos de la pesca, de la acuicultura y derivados <i>Fish and aquaculture products and derivatives</i>	Recuento en placa de microorganismos anaerobios <i>Enumeration of anaerobic microorganisms</i>	PEE/2/59 <i>Método interno basado en In-house method based on NMKL 189</i>
	Recuento en placa de <i>Clostridium perfringens</i> <i>Enumeration of Clostridium perfringens</i>	PEE/2/63 <i>Método interno basado en In-house method based on UNE-EN ISO 7937</i>
	Recuento en placa de esporas de <i>Bacillaceae</i> (esporas aerobias a 31 °C y esporas anaerobias sulfitorreductoras a 37 °C y a 50 °C) <i>Enumeration of Bacillaceae (aerobic spores at 31 °C and anaerobic sulphite-reducing spores at 37 °C and 50 °C)</i>	PEE/2/67 <i>Método interno basado en In-house method based on CENAN Métodos de análisis microbiológico para alimentos y bebidas 1976 ISO 15213</i>
	Recuento de <i>Vibrio parahaemolyticus</i> (NMP) <i>Enumeration of Vibrio parahaemolyticus (MPN)</i>	PEE/2/133 <i>Método interno basado en In-house method based on BAM (FDA) chapter 9</i>
Alimentos <i>Food</i>	Recuento en placa de coliformes termotolerantes <i>Enumeration of thermotolerant coliforms</i>	PEE/2/41 <i>Método interno basado en In-house method based on RAPID´E.coli 2</i>
	Recuento en placa de coliformes <i>Enumeration of coliforms</i>	PEE/2/57 <i>Método interno basado en In-house method based on RAPID´E.coli 2</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos <i>Food</i>	Recuento en placa de <i>Escherichia coli</i> β-glucuronidasa positivo <i>Enumeration of β-glucuronidase positive Escherichia coli</i>	PEE/2/58 <i>Método interno basado en In-house method based on RAPID'E.coli 2</i>
Moluscos bivalvos, equinodermos, tunicados y gasterópodos, vivos, crudos o cocidos Crustáceos sin cáscara cocinados <i>Live, raw and cooked bivalve molluscs, echinoderms, tunicates and gastropods</i> <i>Cooked shaked crustaceans</i>	Recuento en placa de <i>Escherichia coli</i> β-glucuronidasa positivo <i>Enumeration of β-glucuronidase positive Escherichia coli</i>	PEE/2/42 <i>Método interno basado en In-house method based on en ISO 16649-2</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de NMP automatizado
Analyses by methods based on automated MPN techniques

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos (excepto bebidas carbonatadas y mejillones crudos) <i>Food (except carbonated soft drinks and raw mussels)</i>	Recuento de microorganismos aerobios totales por NMP automatizado <i>Enumeration of total aerobic microbial by automated MPN</i>	PEE/2/170 <i>Método interno basado en In-house method based on TEMPO® AC</i>
Alimentos (excepto bebidas carbonatadas) Piensos y sus materias primas <i>Food (except carbonated soft drinks)</i> <i>Feed and feed materials</i>	Recuento de Enterobacterias por NMP automatizado <i>Enumeration of Enterobacteriaceae by automated MPN</i>	PEE/2/171 <i>Método interno basado en In-house method based on TEMPO® EB</i>
Alimentos (excepto bebidas carbonatadas) <i>Food (except carbonated soft drinks)</i>	Recuento de estafilococos coagulasa positivo por NMP automatizado <i>Enumeration of Coagulase-positive staphylococci by automated MPN</i>	PEE/2/172 <i>Método interno basado en In-house method based on TEMPO® ST</i>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos (excepto bebidas carbonatadas) <i>Food (except carbonated soft drinks)</i>	Recuento de coliformes totales por NMP automatizado <i>Enumeration of total coliforms by automated MPN</i>	PEE/2/173 <i>Método interno basado en In-house method based on TEMPO® TC</i>
Alimentos (excepto bebidas carbonatadas, moluscos crudos y vísceras crudas) <i>Food (except carbonated soft drink, raw mollusks and raw offals)</i>	Recuento de <i>Escherichia coli</i> por NMP automatizado <i>Enumeration of Escherichia coli by automated MPN</i>	PEE/2/174 <i>Método interno basado en In-house method based on TEMPO® EC</i>
Alimentos <i>Food</i>	Recuento de <i>Bacillus cereus</i> presuntivo por NMP automatizado <i>Presumptive Bacillus cereus count by automated MPN</i>	PEE/2/175 <i>Método interno basado en In-house method based on TEMPO® BC</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de inmunofluorescencia automatizada (ELFA)
Analyses by methods based on automated immunofluorescence techniques (ELFA)

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos (excepto quesos elaborados con leche cruda) Piensos y sus materias primas <i>Food (except raw-milk cheese) Feed and feed materials</i>	Detección de <i>Salmonella</i> spp. por inmunofluorescencia automatizada (ELFA) <i>Detection of Salmonella spp. by automated immunofluorescence (ELFA)</i>	PEE/2/134 <i>Método interno basado en In-house method based on VIDAS® UP Salmonella (SPT)</i>
Alimentos Soportes <i>Food Supports</i>	Detección de <i>Listeria monocytogenes</i> por inmunofluorescencia automatizada (ELFA) <i>Detection of Listeria monocytogenes by automated immunofluorescence (ELFA)</i>	PEE/2/135 <i>Método interno basado en In-house method based on VIDAS® Listeria monocytogenes XPRESS (LMX)</i>
Alimentos <i>Food</i>	Detección de Enterotoxina estafilocócica por inmunofluorescencia automatizada (ELFA) <i>Detection of Staphylococcal enterotoxin by automated immunofluorescence (ELFA)</i> Límite de detección/ <i>Detection limit:</i> (0,25 ng/g)	PEE/2/136 <i>Método interno basado en In-house method based on VIDAS® staph enterotoxin II (SET2)</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas de bioensayo con ratón
Analyses by methods based on mouse bioassay techniques

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Productos de la pesca, de la acuicultura y derivados <i>Fish and aquaculture products and derivatives</i>	Investigación de toxina botulínica por bioensayo con ratón <i>Investigation of botulinum toxin by mouse bioassay</i>	PEE/2/66 <i>Método interno basado en In-house method based on BAM (FDA) chapter 17</i>
Moluscos bivalvos gasterópodos, equinodermos y tunicados <i>Bivalve mollusks, gastropod, echinoderms and tunicates</i>	Toxinas paralizantes (PSP) por bioensayo con ratón <i>Paralytic toxins (PSP) by mouse bioassay</i> ($\geq 350 \mu\text{g}$ equivalentes STX dihidrocloruro/kg) ($\geq 350 \mu\text{g}$ STX dihydrochloride eq/kg)	PEE/2/51 <i>Método interno basado en In-house method based on AOAC 959.08</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas cromatografía líquida
Analyses by methods based on liquid chromatography techniques

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Productos de la pesca, de la acuicultura y derivados <i>Fish and aquaculture products and derivatives</i>	Ácido Domoico (ASP) por cromatografía líquida con detector de espectrofotometría UV-VIS <i>Domoic acid (ASP) by liquid chromatography with UV-VIS spectrophotometry detector</i> ($\geq 1,6 \text{ mg/kg}$)	PEE/1/68 <i>Método interno basado en In-house method based on EU-Harmonised-SOP-ASP- HPLC-UV</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas PCR

Analyses by methods based on PCR techniques

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO <i>TYPE OF TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Alimentos para consumo humano y animal (excepto crustáceos y bivalvos diferentes al mejillón) Soportes <i>Foods and feed and feed materials (except crustaceans and bivalves other than mussels)</i> <i>Supports</i> LEBA ⁽¹⁾	Identificación de especies o género mediante secuenciación de ADN y análisis filogenético (técnica FINS) <i>Species or genera identification by DNA sequencing and phylogenetic analysis (FINS technology)</i> LEBA ⁽¹⁾	PEE/3/78 <i>Método interno</i> <i>In-house method</i>
Alimentos para consumo humano Soportes <i>Foods for human use</i> <i>Supports</i> LEBA ⁽¹⁾	Detección de alérgenos mediante PCR a tiempo real y final con confirmación por secuenciación <i>Detection of allergens by end-point and real-time PCR with confirmation by DNA sequencing</i> LEBA ⁽¹⁾	PEE/3/178 <i>Método interno</i> <i>In-house method</i>
Alimentos para consumo humano y animal Soportes <i>Foods for human use and animal</i> <i>Supports</i> LEBA ⁽¹⁾	Detección de especies y/o grupos taxonómicos, y sustancias indeseables mediante PCR a tiempo real y final con confirmación por secuenciación <i>Detection of allergens by end-point and real-time PCR with confirmation by DNA sequencing</i> LEBA ⁽¹⁾	
Moluscos bivalvos <i>Bivalve molluscs</i>	Detección de Norovirus Genogrupos I y II y virus Hepatitis A por PCR a tiempo real <i>Detection of norovirus genogroups I and II and Hepatitis A virus by real-time RT-PCR</i>	ISO/TS 15216-2

(1) “El laboratorio dispone de una Lista de Ensayos Bajo Acreditación (LEBA) a disposición del cliente, según se establece en el documento NT-18 de ENAC”

(1) “The laboratory has a List of Assays on Accreditation (LEBA) available on request, as laid down on ENAC’s NT-18 Form.”

Análisis mediante métodos basados en técnicas ELISA

Analyses by methods based on ELISA techniques

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos (excepto hidrolizados y fermentados) <i>Food (except hydrolyzed and fermented)</i>	Gluten mediante ELISA-sándwich (anticuerpo R5) <i>Gluten by ELISA sandwich (R5 antibody)</i> ($\geq 5,0$ mg/kg o mg/l)	PEE/1/20 <i>Método interno basado en kit comercial (*)</i> <i>In-house method based on commercial kit (*)</i>
Alimentos <i>Food</i>	Detección de proteínas lácteas mediante ELISA <i>Detection of milk proteins by ELISA</i> (LD = 2,5 mg/kg o mg/l)	PEE/1/201 <i>Método interno basado en kit comercial (*)</i> <i>In-house method based on commercial kit (*)</i>
	Detección de proteínas de huevo mediante ELISA <i>Detection of egg proteins by ELISA</i> (LD = 0,5 mg huevo entero en polvo/kg o mg huevo entero en polvo /l)	PEE/1/202 <i>Método interno basado en kit comercial (*)</i> <i>In-house method based on commercial kit (*)</i>

(*) La información sobre el kit concreto usado está disponible en el laboratorio

(*) *Information about the specific kit used is available in the laboratory*

Ensayos físicos

Physical tests






PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Envases metálicos y parcialmente metálicos <i>Metal and partially metal packaging</i>	Inspección del cierre o sertido, mediante análisis de imagen <i>Inspection of closure/seam by image analysis</i>	PEE/5/70 <i>Método interno basado en In-house method based on CFIA. Metal Can Defects. Chapter 4 y Chapter 7</i>
	Hermeticidad por bomba de vacío <i>Airtightness by vacuum pump</i>	PEE/5/71 <i>Método interno basado en In-house method based on CFIA MFHPB-05</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.

An in-house method is considered based on standardized methods when its validity and suitability have been demonstrated against standard reference methods. This will never imply that ENAC considers both methods equivalent. For more information, please consult Annex I to the CGA-ENAC-LEC.

A continuación y como complemento al anexo técnico se detallan los parámetros y productos concretos que se recogen en la Lista de Ensayos Bajo Acreditación (ver documento Nota Técnica nº 18 relativa a Acreditación por Categorías de Ensayo, disponible en www.enac.es).

La inclusión de este documento público del laboratorio tiene por objetivo mejorar el resultado de búsquedas de ensayos acreditados a través de la herramienta "buscador por palabras de la página web de ENAC". Es conveniente, no obstante, confirmar directamente con el Laboratorio la edición en vigor del documento (por ejemplo, mediante consulta en la propia página web del Laboratorio).

	<p align="center">LISTA DE ENSAYOS BAJO ACREDITACIÓN (LEBA) / LIST OF ASSAYS UNDER ACCREDITATION (LEBA) R.60 <u>Fecha / Date: 07.02.2020</u></p>		<p align="center">Acreditación / Accreditation Nº 96/LE230 Anexo Técnico / Technical Annex Rev.33</p>
<p>Realizado y aprobado / Realized and approved:</p>  <p>MONTSERRAT ESPÍNEIRA FERNÁNDEZ</p> <p>Fdo. / Signed:</p> <p>Fecha / Date: 07.02.2020</p>	<p>Revisado / Reviewed :</p>  <p>MARIA SANTOS GONZÁLEZ</p> <p>Fdo. / Signed:</p> <p>Fecha / Date: 07.02.2020</p>	<p>Autorizado / Authorized:</p>  <p>ALEJANDRA ULLA CARRERA</p> <p>Fdo. / Signed:</p> <p>Fecha / Date: 07.02.2020</p>	<p>Responsable de distribución y control / Distribution and control responsible:</p>  <p>MARIA SANTOS GONZÁLEZ</p> <p>Fdo. / Signed:</p> <p>Fecha / Date: 07.02.2020</p>



**Anexo Técnico /
Technical Annex
Rev.33**

CATEGORÍA DE ENSAYO / ASSAY CATEGORY: Identificación de especies o géneros mediante secuenciación de ADN y análisis filogenético (Técnica FINS) (PEE/3/78) /Species or genera identification by DNA sequencing and phylogenetic analysis (FINS Technology) (PEE/3/78)

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos para consumo humano y animal/ Food for use human and animal Soportes /Supports (excepto crustáceos, y bivalvos diferentes al mejillón)/ (except crustaceans, and bivalves different of mussel)	<u>Identificación genética de Escómbridos y especies afines / Scombroids and close species genetic identification:</u> <i>Thunnus spp. (T. tonggol, T. atlanticus, T. albacares, T. alalunga, T. maccoyii, T. thynnus, T. obesus, T. orientalis), Katsuwonus pelamis, Sarda spp. (S. orientalis, S. sarda, S. chilensis), Euthynnus spp. (E. affinis, E. lineatus, E. alletteratus), Auxis spp. (A. thazard, A. rochei), Scomberomorus spp. (S. commerson, S. cavalla, S. niphonius, S. tritor, S. brasiliensis, S. maculatus, S. regalis), Rastrelliger kanagurta, Scomber spp. (S. scombrus, S. colias, S. japonicus, S. australasicus), Allothunnus fallai y Decapterus macarellus.</i>	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/ESC
	<u>Identificación genética de Gádidos / Gadoids genetic identification:</u> <i>Gadus morhua, G. macrocephalus/ogac, G. chalcogrammus, Molva molva, M. dypterygia, Lota lota, Micromesistius poutassou, Micromesistius australis, Pollachius virens, P. pollachius, Merlangius merlangus, Melanogrammus aeglefinus y Brosme brosme.</i>	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/465
	<u>Identificación genética de Salmones, Truchas y Palometas / Salmons, Trouts and Breams genetic identification:</u> <i>Salmo salar, S. trutta, Oncorhynchus gorbuscha, O. keta, O. kisutch, O. mykiss, O. nerka, O. tshawytscha, Brama brama y B. australis.</i>	
	<u>Identificación genética de Merluzas / Hakes genetic identification:</u> <i>Merluccius merluccius, M. australis, M. bilinearis, M. capensis, M. gayi, M. hubbsi, M. paradoxus, M. polli, M. productus, M. senegalensis y Macruronus sp.</i>	
	<u>Identificación genética de Pez espada y especies afines / Swordfish and close species genetic identification:</u> <i>Xiphias gladius, Prionace glauca, Isurus oxyrinchus e Istiophorus platypterus.</i>	
	<u>Identificación genética de Escorpénidos (Gallinetas y Cabrachos) / Scorpionfish and Rockfish genetic identification:</u> <i>Sebastes marinus/S. norvegicus/S. mentella, S. melanostictus, S. alutus, Helicolenus hilgendorfii y Scorpaena scrofa.</i>	
	<u>Identificación genética de Tilapias / Tilapias genetic identification:</u> <i>Oreochromis niloticus y O. aureus.</i>	
	<u>Identificación genética de Salmonetes / Goatfish genetic identification:</u> <i>Pseudupeneus prayensis y Mullus surmuletus</i>	
	<u>Identificación genética de Panga / Catfish genetic identification:</u> <i>Pangasianodon hypophthalmus.</i>	
	<u>Identificación genética de Llampugas (pez limón) / Common dolphinfish genetic identification:</u> <i>Coryphaena hippurus.</i>	
	<u>Identificación genética de Jureles /Horse Mackerels genetic identification:</u> <i>Trachurus trachurus, T. capensis, T. mediterraneus, T. picturatus, T. declivis, T. murphyi y Selar crumenophthalmus</i>	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/JUR
	<u>Identificación genética de Sardinas, Agujas y Papardas/ Sardines, Garfish and Sauries genetic identification:</u> <i>Sardina pilchardus, Sardinella aurita, Clupea harengus, Etrumeus teres, Sardinops sp., Sprattus fuegensis, Ophisthonema sp.y Scomberesox saurus</i>	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/SAR
	<u>Identificación genética de Anchoas / Anchovies genetic identification:</u> <i>Engraulis encrasicolus, E. anchoita, E. japonicus, E. ringens, E. mordax y Anchoa nasus.</i>	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/ANC
	<u>Identificación genética de Peces planos / Flatfish genetic identification:</u> <i>Dicologlossa cuneata, D. hexophthalma, Hippoglossus hippoglossus, Limanda limanda, L. ferruginea, L. aspera, Lepidorhombus whiffiagonis, L. boscii, Microchirus azevia, Microstomus kitt, M. pacificus, Pegusa lascaris, P. impar, P. triophthalma, P. cadenati, Pleuronectes platessa, Reinhardtius hippoglossoides, Solea solea, S. senegalensis, S. aegyptiaca, Scophthalmus spp (S. maximus y Scophthalmus rhombus) Cyclopsetta sp., Psettodes bennettii, Dagetichthys lusitanicus, Atheresthes stomias, Cynoglossus sp. y Syacium sp.</i>	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/COI
	<u>Identificación genética de Rapes / Anglerfish genetic identification:</u> <i>Lophius budegassa, L. piscatorius, L. americanus, L. litulon, L. gastrophysus, L. vomerinus y L. vaillanti.</i>	

CATEGORÍA DE ENSAYO / ASSAY CATEGORY: Identificación de especies o géneros mediante secuenciación de ADN y análisis filogenético (Técnica FINS) (PEE/3/78) /Species or genera identification by DNA sequencing and phylogenetic analysis (FINS Technology) (PEE/3/78)

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos para consumo humano y animal/ Food for use human and animal Soportes /Supports (excepto crustáceos, y bivalvos diferentes al mejillón)/ (except crustaceans, and Bivalves different Mussel)	<u>Identificación de especies sustitutas de merluza y bacalao / Substitute species of Hake and Cod genetic identification:</u> <i>Dissostichus eleginoides, D. mawsoni, Salilota australis, Patagonotothen sp., Coryphaenoides sp. y Notothenia rossii</i>	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/COI
	<u>Identificación de especies de congrio / Conger genetic identification:</u> <i>Bassanago albescens</i>	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/GEN
	<u>Identificación de especies de barbada/Eelpout / Eelpout genetic identification:</u> <i>Ilucoetes fimbriatus</i>	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/ANG
	<u>Identificación de especies de Granaderos/ Granadiers genetic identification:</u> <i>Macrourus carinatus</i>	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/16S
	<u>Identificación genética de Tiburones / Shark genetic identification:</u> <i>Mustelus punctulatus</i>	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/RAY
	<u>Identificación genética de Rosadas /Kingklip genetic identification:</u> <i>Genypterus blacodes, G. capensis y G. tigerinus.</i>	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/CEF
	<u>Identificación genética de Anguilas / Eels genetic identification:</u> <i>Anguilla anguilla, Anguilla mossambica y Myrophis punctatus.</i>	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/MEJ
	<u>Identificación genética de pejerreys / Sand Smelt genetic identification:</u> <i>Atherina boyeri</i>	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/CAR
	<u>Identificación genética de Rayas / Skates genetic identification:</u> <i>Bathyraja sp.</i>	
	<u>Identificación genética de Cefalópodos / Cephalopods genetic identification:</u> <i>Loligo spp. (L. vulgaris, L. forbesii, L. reynaudii y L. plei), Doryteuthis spp (D. gahi, D. pealeii y D. opalescens), Heterololigo bleekeri, Uroteuthis spp. (U. chinensis, U. duvauceli y U. edulis), Lololus japonica, Alloteuthis spp. (A. media y A. subulata), Todarodes spp. (T. angolensis, T. pacificus, T. sagittatus y T. filippovae), Illex spp. (I. argentinus, I. illecebrosus e I. coindetii), Todaropsis eblanae, Nototodarus sloanii, Dosidicus gigas, Ommastrephes bartramii, Octopus spp. (O. vulgaris, O. maya y O. mimus), Eledone spp. (E. cirrhosa y E. moschata), Macrotritopus defilippi, Amphioctopus spp (A. aegina, A. membranaceus, y A. fangsiao) Bathypolypus spp., Enteroctopus spp. (E. dofleini y E.megalocyathus), Callistoctopus macropus, Sepia spp. (S. officinalis, S. orbignyana, S. berthelothi, S. hierredda, S. aculeata, S. elegans, S. esculenta, S. lycidas, S. apama, S. dollfusi y S. pharaonis), Iniotheuthis japonica, Sepiola spp. (S.atlantica y S. rondeletii).</i>	
<u>Identificación genética de Mejillones /Mussels genetic identification:</u> <i>Mytilus chilensis, M. edulis, M. galloprovincialis, M. trossulus, M. californianus, Aulacomya atra, Brachidontes sp., Choromytilus sp./Perna viridis, Perna canaliculus/Perna perna, Perumytilus purpuratus y Semimytilus algosus.</i>		
<u>Identificación genética de Carnes / Meat genetic identification:</u> <i>Capra hircus, Ovis aries, Bos taurus, Sus scrofa, Equus caballus, Oryctolagus cuniculus, Cervus elephus, Cairina moschata, Meleagris gallopavo, Gallus gallus, Anas platyrhynchos y Anser anser.</i>		



**LISTA DE ENSAYOS BAJO ACREDITACIÓN (LEBA) /
LIST OF ASSAYS UNDER ACCREDITATION (LEBA) R.60**
Fecha / Date: 07.02.2020

Acreditación / Accreditation
Nº 96/LE230
Anexo Técnico /
Technical Annex
Rev.33

CATEGORÍA DE ENSAYO / ASSAY CATEGORY: Detección de alérgenos mediante PCR a tiempo real o final con confirmación por secuenciación (PEE/3/178) / Detection of allergens by end-point and real-time PCR with confirmation by DNA sequencing (PEE/3/178)

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos para consumo humano/ Food for use human Soportes /Supports	Detección de Pescado / Fish detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/PES
	Detección de Soja / Soya detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/SOJ
	Detección de Moluscos / Mollusc detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/MOLUS
	Detección de Crustaceos / Crustacean detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/CRUST
	Detección de Apio / Celery detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/APIO
	Detección de Almendra / Almond detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/ALM
	Detección de Altramuz / Lupin detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/ALTR
	Detección de Avellana / Hazelnut detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/AVELL
	Detección de Cacahuete / Peanut detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/CAC
	Detección de Mostaza / Mustard detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/MOST
	Detección de Sésamo / Sesamo detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/SES
	Detección de Nuez / Walnut detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/NUEZ
Detección de Pistacho / Pistachio detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/PIS	

CATEGORÍA DE ENSAYO / ASSAY CATEGORY: Detección de especies y/o grupos taxonómicos, y sustancias indeseables mediante PCR a tiempo real o final con confirmación por secuenciación (PEE/3/178) / Species and/or taxonomic groups, and undesirable substances detection by Real Time PCR or Endpoint PCR with confirmation by means of sequencing (PEE/3/178)

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos para consumo humano y animal/ Food for use human and animal	Detección de Vaca / Beef detection (2)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/VAC
Soportes /Supports	Detección de Cerdo / Pork detection (2)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/CER
	Detección de Caballo / Horse detection (2)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/HOR
	Detección de Cabra / Goat detection (2)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/CAP
	Detección de Oveja / Sheep detection (2)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/OVI
	Detección de Pollo / Chicken detection (2)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/POLL
	Detección de Pato / Duck detection (2)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/PAT
	Detección de perro / Dog detection (2)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/CAN
	Detección de Gato / Cat detection (2)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/GAT
	Detección de Pavo / Turkey detection (2)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/PAVO
	Detección de Rumiantes / Ruminant detection (2)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/RUM
	Detección de <i>Gadus morhua</i> / <i>Gadus morhua</i> detection (2)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/GMOR
	Detección de Maíz / Maize detection (2)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/MAIZ
	Detección de Arroz / Rice detection (2)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/ARROZ
	Detección de Pescado / Fish detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/PES
	Detección de Soja / Soya detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/SOJ
	Detección de Moluscos / Mollusc detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/MOLUS
	Detección de Crustaceos / Crustacean detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/CRUST
	Detección de Apio / Celery detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/APIO



**LISTA DE ENSAYOS BAJO ACREDITACIÓN (LEBA) /
LIST OF ASSAYS UNDER ACCREDITATION (LEBA) R.60**
Fecha / Date: 07.02.2020

Acreditación / Accreditation
Nº 96/LE230
Anexo Técnico /
Technical Annex
Rev.33

CATEGORÍA DE ENSAYO / ASSAY CATEGORY: Detección de especies y/o grupos taxonómicos, y sustancias indeseables mediante PCR a tiempo real o final con confirmación por secuenciación (PEE/3/178) / Species and/or taxonomic groups, and undesirable substances detection by Real Time PCR or Endpoint PCR with confirmation by means of sequencing (PEE/3/178)

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos para consumo humano y animal/ Food for use human and animal Soportes /Supports	Detección de Almendra / Almond detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/ALM
	Detección de Altramuz / Lupin detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/ALTR
	Detección de Avellana / Hazelnut detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/AVELL
	Detección de Cacahuete / Peanut detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/CAC
	Detección de Mostaza / Mustard detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/MOST
	Detección de Sésamo / Sesamo detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/SES
	Detección de Nuez / Walnut detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/NUEZ
	Detección de Zanahoria / Carrot detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/ZAN
	Detección de Guisante / Pea detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/GUI
Detección de Pistacho / Pistachio detection (1)	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/PIS	
PALABRAS CLAVE / KEYWORDS	Identificación de especies, autenticación de especies, ADN, Identificación Genética, PCR, Secuenciación, Detección de especies, Trazabilidad / Species identification, Species autenticación, DNA, Genetic identification, PCR, Sequencing, Species detection, Traceability.	
(1) y (2) LÍMITES DE DETECCIÓN / DETECTION LIMITS	(1) Límite de detección 0.001% (10 mg constituyente alergénico / kg alimento) / Detection limit 0.001% (10 mg allergenic constituent / kg food)	
	(2) Límite de detección 0.1% (1000 mg / kg alimento) / Detection limit 0.1% (1000 mg / kg food)	