

**ASOCIACIÓN NACIONAL DE FABRICANTES DE CONSERVAS Y PRODUCTOS TRANSFORMADOS DE PESCADOS Y MARISCOS. CENTRO NACIONAL DE CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA PARA LA INDUSTRIA MARINA, ACUÍCOLA Y ALIMENTARIA (ANFACO – CYTMA)  
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. 51 fecha / Date 12/05/2026)

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

**PROGRAMA DE ACREDITACIÓN: “ENSAYOS PARA EL CONTROL DE LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA” (NT-70.09)\*:**

**ACCREDITATION PROGRAMME: “TEST FOR THE CONTROL OF ORGANIC PRODUCTION ” (NT-70.09)\***

- **Ensayos de residuos de metales para el control de la producción ecológica:**  
*Tests of metal residues for the control of organic production*
  - o Cobre, Plomo, Cadmio / *Copper, Lead and Cadmium*

**\*Disponible en la página web de ENAC**

**\* Available on the ENAC website**

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

**LABORATORIO FÍSICO-QUÍMICO**

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

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED</b>	<b>ENSAYO TYPE OF TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</b>
Alimentos Piensos <i>Food Feed</i>	Proteína/nitrógeno mediante volumetría (método Kjeldahl) <i>Protein/Nitrogen by titration (Kjeldahl method)</i>	PEE/1/01 Rev. 22 Método interno <i>In-house method</i>
	Grasa por gravimetría <i>Fat by gravimetry</i>	PEE/1/02 Rev. 19 Método interno <i>In-house method</i>
	Cenizas por gravimetría <i>Ashes by gravimetry</i>	PEE/1/04 Rev. 18 Método interno <i>In-house method</i>
	Cloruros por volumetría (método Volhard) <i>Chlorides by titration (Volhard method)</i>	PEE/1/05 Método interno basado en <i>In-house method based on AOAC 937.09</i>
Alimentos (excepto miel) Piensos <i>Food (except honey) Feed</i>	Humedad por gravimetría <i>Moisture by gravimetry</i>	PEE/1/03 Rev. 19 Método interno <i>In-house method</i>
	Hidratos de carbono (por cálculo) <i>Carbohydrates (by calculation)</i>	PEE/1/124 Rev. 4 Método interno <i>In-house method</i>
Alimentos (excepto miel) <i>Food (except honey)</i>	Valor energético (por cálculo) <i>Energy value (by calculation)</i>	PEE/1/124 Método interno conforme a <i>In-house method according to Reglamento (UE) 1169/2011</i>
Piensos <i>Feed</i>	Valor energético (por cálculo) <i>Energy value (by calculation)</i>  <i>Factores de conversión/ conversion factor</i> <i>4,1 kcal/g glúcidos/carbohydrate</i> <i>9,5 kcal/g lípidos / lipid</i> <i>5,6 kcal/g proteínas / proteins</i>	PEE/1/124 Rev. 4 Método interno <i>In-house method</i>

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED</b>	<b>ENSAYO TYPE OF TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</b>
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 Método interno basado en <i>In-house method based on AOAC 991.43</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 Método interno conforme a <i>In-house method according to Reglamento (UE) 2019/627 Anexo VI Capítulo II</i>
Alimentos Vinos <i>Food Wines</i>	Dióxido de azufre y sulfitos por volumetría <i>Sulfur dioxide and sulfites by titration</i> ( $\geq 10$ mg/kg o mg/l)	PEE/1/113 Método interno basado en <i>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> ( $\geq 10$ mg/l)	UNE 33129
	Extracto seco total por gravimetría <i>Total dry extract by gravimetry</i>	PEE/1/13 Método interno basado en <i>In-house method based on BOE-A-1977-16116 Anexo IV Núm.20</i>
	Acidez total por volumetría <i>Total acidity by titration</i>	PEE/1/14 Método interno basado en <i>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 Método interno basado en <i>In-house method based on Reglamento (CEE) 1764/86 Anexo e)</i>

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED</b>	<b>ENSAYO TYPE OF TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</b>
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 Método interno basado en <i>In-house method based on COI/T.20/Doc. n.º 34</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>
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 Método interno basado en <i>In-house method based on BOE-A-1985-21750</i>
Carne y derivados cárnicos <i>Meat and meat products</i>	Azúcares totales por volumetría (método de Luff-Schoorl) <i>Total sugar by volumetry (Luff-Schoorl method)</i>	PEE/1/22 Método interno basado en <i>In-house method based on BOE-A-1979-21118 Anexo II Num.11</i>
Alimentos excepto carnes y derivados cárnicos <i>Foods except meat and meat products</i>	Azúcares totales por volumetría (método de Lane y Eynon) <i>Total sugar by volumetry (Lane and Eynon method)</i>	PEE/1/22 Método interno basado en <i>In-house method based on AOAC 923.09</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas electroanalíticas  
*Analyses by electroanalytic methods*

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED</b>	<b>ENSAYO TYPE OF TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</b>
Alimentos (excepto bebidas alcohólicas, vinagres, especias y productos cristalinos) <i>Food (except Alcoholic beverages, vinegars, spices and crystalline products)</i>  Piensos <i>Feed</i>	Actividad de agua a 25 °C por higrometría <i>Water activity (25 °C) by hygrometry</i>	PEE/1/31 Método interno basado en <i>In-house method based on ISO 18787</i>

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED</b>	<b>ENSAYO TYPE OF TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</b>
Alimentos <i>Food</i>	pH por potenciometría <i>pH by potentiometry</i>	PEE/1/126 Método interno basado en <i>In-house method based on NF V 08-409</i>

Análisis mediante métodos basados en técnicas ópticas  
*Analyses by optics methods*

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED</b>	<b>ENSAYO TYPE OF TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</b>
Elaborados de tomate <i>Processed tomato</i>	Sólidos solubles por refractometría <i>Soluble solids by refractometry</i>	PEE/1/21 Método interno basado en <i>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 Método interno basado en <i>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 Método interno basado en <i>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*

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED</b>	<b>ENSAYO TYPE OF TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</b>
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 Método interno basado en <i>In-house method based on AOAC 971.14</i>

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

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <b>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</b>	<b>ENSAYO</b> <b>TYPE OF TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <b>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</b>
<p>Alimentos Piensos</p> <p><i>Foods Feed</i></p>	<p>Elementos por espectrometría de masas asistida por plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS)</p> <p><i>Elements by inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS)</i></p> <p>Arsénico/<i>Arsenic</i>  <i>Bebidas / Drinks</i> (≥ 0,020 mg/l)  <i>Alimentos y Piensos, excepto alimentación infantil / Food and Feed, excluding baby food</i> (≥ 0,10 mg/kg o mg/l)</p> <p>Calcio/<i>Calcium</i> (≥ 2,0 mg/100g o mg/100ml)  Cobre/<i>Copper</i> (≥ 0,10 mg/kg o mg/l)  Cromo/<i>Chrome</i> (≥ 0,10 mg/kg o mg/l)  Estaño/<i>Tin</i> (≥ 5,0 mg/kg o mg/l)  Fósforo/<i>Phosphorus</i> (≥ 50 mg/100g o mg/100 ml)  Hierro/<i>Iron</i> (≥ 0,25 mg/100g o mg/100ml)  Potasio/<i>Potassium</i> (≥ 50 mg/100g o mg/100 ml)  Selenio/<i>Selenium</i> (≥ 0,08 mg/kg o mg/l)  Sodio/<i>Sodium</i> (≥ 0,0040 g/100g o mg/100 ml)  Cadmio/<i>Cadmium</i>  Alimentos, piensos/<i>Food, feed</i> (≥0,008 mg/kg o mg/l)  Preparados líquidos para lactantes y de continuación / <i>Liquid Infant formulae and follow on-formulae</i> (≥ 0,0020 mg/l)  Preparados en polvo para lactantes y de continuación / <i>Powdered Infant formulae and follow on-formulae</i> (≥ 0,0040 mg/kg)</p> <p>Plomo/<i>Lead</i>  Alimentos líquidos, incluidas aquellas bebidas comercializadas para ser reconstituídas / <i>Liquid food, including those drinks marketed to be reconstituted</i> (≥ 0,010 mg/kg)  Alimentos sólidos (excepto productos de la pesca, de la acuicultura y derivados)/ <i>Solid food (excluding fish and aquaculture products and derivatives)</i> (≥ 0,020 mg/kg)  Productos de la pesca, acuicultura y transformados, piensos/ <i>Fish and aquaculture products and derivates, offal, feed</i> (≥ 0,050 mg/kg)</p> <p>Mercurio/<i>Mercury</i>  Alimentos/<i>Food</i> (≥ 0,060 mg/kg o mg/l)  Sal/<i>Salt</i> (≥ 0,020 mg/kg)  Piensos/<i>Feed</i> (≥ 0,10 mg/kg)</p> <p>Níquel/<i>Nickel</i>  Alimentos líquidos/<i>Liquid food</i> (≥ 0,10 mg/l)  Alimentos sólidos, piensos/<i>Solid food, feed</i> (≥ 0,20 mg/kg)</p>	<p>PEE/1/18</p> <p>Método interno basado en  <i>In-house method based on  UNE-EN 15763</i></p>

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
<p>Pescados y sus productos derivados (semiconservas, conservas y platos cocinados/preparados)</p> <p>Moluscos (crustáceos y moluscos) y sus productos derivados (semiconservas, conservas y platos cocinados/preparados)</p> <p>Equinodermos y vegetales marinos (algas)</p> <p><i>Fish and fish products (semi-preserved, canned, and cooked/prepared dishes)</i></p> <p><i>Mollusks (crustaceans and mollusks) and their products (semi-preserved, canned, and cooked/prepared dishes)</i></p> <p><i>Echinoderms and marine plants (algae)</i></p>	<p>Metilmercurio por espectrometría de masas asistida por plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS)</p> <p><i>Methylmercury by inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS)</i></p> <p>(<math>\geq 0,050</math> mg Hg/kg)</p>	<p>PEE/1/17 Rev. 01</p> <p>Método interno</p> <p><i>In-house method</i></p>
<p>Productos de la pesca, de la acuicultura y derivados</p> <p>Piensos</p> <p>Carnes (excepto despojos)</p> <p><i>Fish and aquaculture products and derivatives</i></p> <p><i>Feed</i></p> <p><i>Meats (excluding offal)</i></p>	<p>Mercurio por espectrometría de absorción atómica (combustión directa y amalgamado en oro)</p> <p><i>Mercury by atomic absorption spectrometry (direct combustion and gold amalgamation)</i></p> <p>(<math>\geq 0,030</math> mg/kg)</p>	<p>PEE/1/07</p> <p>Método interno conforme a Reglamento (CE) 333/2007 y posteriores modificaciones</p>



<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <b>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</b>	<b>ENSAYO</b> <b>TYPE OF TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <b>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</b>
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>  ( $\geq 10$ mg/kg)  ( $\geq 50$ mg/kg) en harinas de pescado/in fish meal	PEE/1/19  Método interno basado en <i>In-house method based on UNE-EN ISO 19343</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 / Fructose Glucosa / Glucose Sacarosa / Saccharose Maltosa / Maltose Lactosa / Lactose  ( $\geq 0,5$ g/100 g o 0,5 g/100 ml)	PEE/1/16  Método interno basado en <i>In-house method based on AOAC 982.14 AOAC 977.20</i>
Crustáceos  <i>Crustaceans</i>	4-Hexilresorcinol (E 586) por cromatografía líquida con detector de fluorescencia (LC-FLD)  <i>4-Hexylresorcinol (E 586) by liquid chromatography with fluorescence detector (LC-FLD)</i>  ( $\geq 0,40$ mg / kg)	PEE/1/30  Método interno basado en <i>In-house method based on Journal of AOAC international VOL. 83, Nº 1, 2000</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 relativa de ácidos grasos por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (CG/FID)  <i>Relative composition of fatty acids by gas chromatography with flame ionization detector (GC/FID)</i>  Ácido araquídico/Arachidic acid      Ácido margárico/Margaric acid Ácido behénico/Behenic acid          Ácido margaroleico/Margaroleic acid Ácido esteárico/Stearic acid          Ácido mirístico/Myristic acid Ácido gadoleico/Gadoleic acid        Ácido oleico/Oleic acid Ácido lignocérico/Lignoceric acid    Ácido palmítico/Palmitic acid Ácido linoleico/Linoleic acid        Ácido palmitoleico/Palmitoleic acid Ácido linolénico/Linolenic acid	PEE/1/38  Método interno basado en <i>In-house method based on COI/T.20/Doc. n.º 33</i>

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <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> <math>\Delta</math>-7-Avenasterol/<i>Delta-7 avenasterol</i> Estigmasterol/<i>Stigmasterol</i> <math>\Delta</math>-7-Estigmasterol/<i>Delta-7-stigmasterol</i> <math>\beta</math>-Sitosterol aparente/<i>Apparent beta-sitosterol</i></p> <p><i>(<math>\geq 0,10\%</math> sobre el total de esteroides)/(<math>\geq 0,10\%</math> on total sterols)</i></p>	<p>PEE/1/39</p> <p>Método interno basado en <i>In-house method based on COI/ T.20/Doc. nº 26</i></p>
<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>Esteroles 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></p> <p><i>(<math>\geq 500</math> mg/ kg)</i></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></p> <p><i>(<math>\geq 0,10\%</math>)</i></p>	<p>PEE/1/39</p> <p>Método interno basado en <i>In-house method based on COI/ T.20/Doc. nº 26</i></p>

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Grasa extraída de alimentos  <i>Fat extracted from foodstuffs</i>	Composición de ácidos grasos saturados por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (GC-FID)  <i>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. 4  Método interno  <i>In-house method</i>

## LABORATORIO DE TÉCNICAS CROMATOGRÁFICAS

Análisis mediante métodos basados en técnicas cromatográficas

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</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>  <i>CCα= 0,25 µg/kg</i>  3-amino-2-oxazolidinona(AOZ)/3-amino-2-oxazolidinone (AOZ)  3-amino-5-metilmorfolino-2-oxazolidinona (AMOZ)/3-amino-5- morpholino-methyl-2-oxazolidinone(AMOZ)  Semicarbazida(SEM)/Semicarbazide(SEM)  Aminohidantoina (AHD)/1-aminohydantoin(AHD)	PEE/6/115  Método interno conforme a  <i>In-house method according to Reglamento (UE) 2021/808</i>
Productos de la pesca, de la acuicultura y derivados  <i>Fish and aquaculture products and derivatives</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>  <i>CCα= 0,059 µg/kg</i>	PEE/6/116  Método interno conforme a  <i>In-house method according to Reglamento (UE) 2021/808</i>
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= 0,25 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/6/117  Método interno conforme a  <i>In-house method according to Reglamento (UE) 2021/808</i>

CCα: Límite de decisión según el Reglamento (UE) 2021/808 (DOCE 22/03/2021)

CCα: *Limit of decision according to the Regulation (UE) 2021/808 (DOCE 22/03/2021)*

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Pescados Crustáceos Moluscos bivalvos <i>Fish Crustaceans Raw bivalve mollusks</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/Anthelmintic Praziquantel/Praziquantel Productos de la pesca y de la acuicultura excepto peces / fish and aquaculture products other than fin fish $CC\alpha = 0,80 \mu\text{g/kg}$ Peces / fin fish ( $\geq 3 \mu\text{g/kg}$ ) Anfenícoles/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 A/Erythromycin A ( $\geq 10 \mu\text{g/kg}$ ) Tilosina A/Tilosyn A ( $\geq 10 \mu\text{g/kg}$ )	PEE/6/09 Método interno conforme a <i>In-house method according to Reglamento (UE) 2021/808</i>

CC $\alpha$ : Límite de decisión según el Reglamento (UE) 2021/808 (DOCE 22/03/2021)

CC $\alpha$ : Limit of decision according to the Regulation (EU) 2021/808 (DOCE 22/03/2021)

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> (≥ 1,6 mg/kg)	PEE/6/68 Método interno basado en <i>In-house method based on EU-Harmonised-SOP-ASP- HPLC-UV</i>
Moluscos bivalvos crudos y derivados Moluscos gasterópodos, moluscos cefalópodos, crustáceos y equinodermos crudos  <i>Raw and derived 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 (≥ 40 µg equiv AO/kg)* DTX1 (≥ 40 µg equiv AO/kg)* DTX2 (≥ 24 µg equiv AO/kg)*  AZA1 (≥ 40 µg equiv AZA/kg)* AZA2 (≥ 40 µg equiv AZA/kg)*  AZA3 (≥ 40 µg equiv AZA/kg)*  YTX (≥ 0,06 mg equiv. YTX/kg)* 45-OH YTX (≥ 0,06 mg equiv. YTX/kg)* HOMO-YTX (≥ 0,06 mg equiv. YTX/kg)* 45-OH HOMO-YTX (≥ 0,03 mg equiv. YTX/kg)* PTX1 (≥ 40 µg/Kg) PTX2 (≥ 40 µg/Kg)	PEE/6/150 Método interno basado en <i>In-house method based on EU-Harmonised-SOP-LIPO- LCMSMS</i>
Moluscos bivalvos crudos y derivados Equinodermos y gasterópodos crudos  <i>Raw and derived bivalve mollusks Raw echinoderms and gastropod</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/6/151 Método interno basado en <i>In-house method based on UNE-EN 14526</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
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> (≥ 0,010 mg/kg)  Cloruro de didecildimetilamonio (DDAC:C8,C10,C12) <i>Didecyldimethylammonium chloride (DDAC:C8,C10,C12)</i> (≥ 0,010 mg/kg)	PEE/6/12  Método interno basado en <i>In-house method based on EURL-SRM-26</i>

### LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y BIOENSAYOS

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 <i>Food Feed</i>	Recuento en placa de enterobacteriaceas <i>Enumeration of enterobacteriaceae</i>	ISO 21528-2
	Recuento en placa de <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Enumeration of Listeria monocytogenes</i>	UNE-EN ISO 11290-2
	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>	UNE-EN ISO 6579-1
	Detección de <i>Shigella</i> spp. <i>Detection of Shigella spp.</i>	PEE/2/64  Método interno basado en <i>In-house method based on UNE EN ISO 21567</i>
	Detección de <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Detection of Listeria monocytogenes</i>	UNE-EN ISO 11290-1

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <b>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</b>	<b>ENSAYO</b> <b>TYPE OF TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <b>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</b>
Alimentos Piensos  <i>Food</i> <i>Feed</i>	Detección de <i>enterobacteriaceas</i> <i>Detection of enterobacteriaceae</i>	UNE-EN ISO 21528-1
	Detección de <i>Vibrio parahaemolyticus</i> <i>Detection of Vibrio parahaemolyticus</i>	PEE/2/132  Método interno basado en <i>In-house method based on ISO 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  Método interno basado en <i>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  Método interno basado en <i>In-house method based on NMKL Method 189</i>
	Recuento en placa de esporas de <i>Bacillaceae</i> <i>Enumeration of Bacillaceae</i>	PEE/2/67Rev. 15  Método interno <i>In-house method</i>
	Recuento de <i>Vibrio parahaemolyticus</i> (NMP) <i>Enumeration of Vibrio parahaemolyticus (MPN)</i>	PEE/2/133  Método interno basado en <i>In-house method based on BAM (FDA) chapter 9</i>
Alimentos  <i>Food</i>	Detección de <i>Vibrio vulnificus</i> <i>Detection of Vibrio vulnificus</i>	PEE/2/132  Método interno basado en <i>In-house method based on ISO 21872-1</i>
	Recuento en placa de coliformes termotolerantes <i>Enumeration of thermotolerant coliforms</i>	PEE/2/41  Método interno basado en <i>In-house method based on RAPID'E.coli 2</i>

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Alimentos <i>Food</i>	Recuento en placa de coliformes <i>Enumeration of coliforms</i>	PEE/2/57 Método interno basado en <i>In-house method based on RAPID´E.coli 2</i>
	Recuento en placa de <i>Escherichia coli</i> β-glucuronidasa positivo <i>Enumeration of β-glucuronidase positive Escherichia coli</i>	PEE/2/58 Método interno basado en <i>In-house method based on RAPID´E.coli 2</i>
	Recuento de bacterias anaerobias sulfitorreductoras <i>Enumeration of anaerobic sulphite-reducing bacteria</i>	PEE/2/60 Método interno basado en <i>In-house method based on ISO 15213-1</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 Método interno basado en <i>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*

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
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 Método interno basado en <i>In-house method based on TEMPO® AC</i>
Alimentos (excepto bebidas carbonatadas) Piensos <i>Food (except carbonated soft drinks)</i> <i>Feed</i>	Recuento de Enterobacterias por NMP automatizado <i>Enumeration of Enterobacteriaceae by automated MPN</i>	PEE/2/171 Método interno basado en <i>In-house method based on TEMPO® EB</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 estafilococos coagulasa positivo por NMP automatizado <i>Enumeration of Coagulase-positive staphylococci by automated MPN</i>	PEE/2/172 Método interno basado en <i>In-house method based on TEMPO® STA</i>
	Recuento de coliformes totales por NMP automatizado <i>Enumeration of total coliforms by automated MPN</i>	PEE/2/173 Método interno basado en <i>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 Método interno basado en <i>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 Método interno basado en <i>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 <i>Food (except raw-milk cheese) Feed</i>	Detección de <i>Salmonella</i> spp. por inmunofluorescencia automatizada (ELFA) <i>Detection of Salmonella spp. by automated immunofluorescence (ELFA)</i>	PEE/2/134 Método interno basado en <i>In-house method based on VIDAS® UP Salmonella (SPT)</i>
Alimentos Hisopos y esponjas <i>Food Sponges and swaps</i>	Detección de <i>Listeria monocytogenes</i> por inmunofluorescencia automatizada (ELFA) <i>Detection of Listeria monocytogenes by automated immunofluorescence (ELFA)</i>	PEE/2/135 Método interno basado en <i>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 = (0,25 ng/g)</i>	PEE/2/136 Método interno basado en <i>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 <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 meals</i>	Investigación de toxina botulínica por bioensayo con ratón  <i>Investigation of botulinum toxin by mouse bioassay</i>	PEE/2/66  Método interno basado en <i>In-house method based on BAM (FDA) chapter 17</i>

**LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR**

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) Hisopos y esponjas  <i>Foods and feed and feed materials (except crustaceans and bivalves other than mussels) Sponges and swaps</i>  LEBA <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	PEE/3/78  Método interno <i>In-house method</i>
Alimentos para consumo humano Hisopos y esponjas  <i>Foods for human use Sponges and swaps</i>  LEBA <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	PEE/3/178  Método interno <i>In-house method</i>

(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."

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Alimentos para consumo humano y animal Hisopos y esponjas  <i>Foods for human use and animal</i> <i>Sponges and swabs</i>  <b>LEBA <sup>(1)</sup></b>	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>  <b>LEBA <sup>(1)</sup></b>	PEE/3/178  Método interno <i>In-house method</i>
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 15216-2
Colonias aisladas en medios de cultivo microbiológicos presuntivas o confirmadas de <i>Vibrio cholerae</i>  <i>Isolated colonies of Vibrio cholerae in microbiological culture media, presumptive or confirmed</i>	Detección del gen de toxicidad <i>ctxA</i> (toxina colérica) de <i>Vibrio cholerae</i> mediante PCR a tiempo real  <i>Detection of the Vibrio cholerae ctxA (cholera toxin) toxicity gene by real-time PCR</i>	PEE/3/32 Rev. 02  Método interno <i>In-house method</i>

**(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.”**

## LABORATORIO DE TÉCNICAS DE ENVASADO

Ensayos físicos

*Physical tests*

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
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 Método interno basado en <i>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 Método interno basado en <i>In-house method based on CFIA MFHPB-05</i>

Esta revisión corrige los errores detectados en la revisión nº 50 de fecha 10/04/2026  
*This edition corrects errors detected in Ed. 50 dated 10/04/2026*

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 continuation 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](http://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).

As a complement to the technical annex, see the Public Lists of Tests (LEBA) (according to document NT-18 on Flexible Scope available at [www.enac.es](http://www.enac.es)).

The purpose of including this public document of the Laboratory is to improve the search results of accredited tests through the tool "search by words of the ENAC website". However, it is recommended to confirm directly with the Laboratory the current edition of the document (for example, by consulting the Laboratory's own website).



**LEBA Rev/Ed. 94**  
**(Fecha/Date: 12.05.2026)**



**LISTA DE ENSAYOS BAJO ACREDITACIÓN (LEBA)**  
**LIST OF ASSAYS UNDER ACCREDITATION (LEBA)**

**Acreditación / Accreditation Nº 96/LE230**  
**Anexo Técnico / Technical Annex Rev /Ed.51**

<b>CATEGORIAS DE ENSAYO /ASSAY CATEGORY</b>	<p><b>1ª IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES O GÉNEROS / SPECIES OR GENERA IDENTIFICATION</b>          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)</p>		
	<p><b>2ª DETECCIÓN DE ALÉRGENOS / DETECTION OF ALLERGENS</b>          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)</p>		
	<p><b>3ª DETECCIÓN DE ESPECIES Y/O GRUPOS TAXONÓMICOS Y SUSTANCIAS INDESEABLES / SPECIES AND/OR TAXONOMIC GROUPS AND UNDESIRABLE SUBSTANCES</b>          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)</p>		
 MONTSERRAT ESPIÑEIRA FERNÁNDEZ Fdo. / Signed: Fecha / Date: 12.05.2026	<p>Revisado / Reviewed :</p> MARIA SANTOS GONZÁLEZ Fdo. / Signed: Fecha / Date: 12.05.2026	<p>Autorizado / Authorized:</p> ALEJANDRA ULLA CARRERA Fdo. / Signed: Fecha / Date: 12.05.2026	<p>Responsable distribución y control / Distribution control responsible:</p> MARIA SANTOS GONZÁLEZ Fdo. / Signed: Fecha / Date: 12.05.2026

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO / TYPE OF TEST	CATEGORIA ENSAYO / ASSAY CATEGORY	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. chiliensis), 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), Allotunnus fallai y Decapterus macarellus.</i>	1ª	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>			
	<u>Identificación genética de Salmones, Truchas y Palometas / Salmones, 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, Pez vela, Marlines y especies afines / Swordfish, Sailfish, Marlins and close species genetic identification:</u> <i>Xiphias gladius, Prionace glauca, Isurus oxyrinchus, Istiophorus platypterus, Makaira nigricans, Kajikia albida, Kajikia audax, Tetrapturus georgii, T. belone y T. pfluegeri.</i>			
	<u>Identificación genética de Escorpénidos (Gallinetas y Cabrachos) / Scorpionfish and Rockfish genetic identification:</u> <i>Sebastes norvegicus/S. mentella, S. melanostictus, S. alutus, Helicolenus hilgendorffii y Scorpaena scrofa.</i>	1ª		Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/465
	<u>Identificación genética de Tilapias / Tilapias genetic identification:</u> <i>Oreochromis niloticus y O. aureus.</i>			
	<u>Identificación genética de Lubinas / Seabash genetic identification:</u> <i>Dicentrarchus labrax</i>			
	<u>Identificación genética de Salmonetes / Goatfish genetic identification:</u> <i>Pseudupeneus prayensis y Mullus surmuletus</i>			
	<u>Identificación genética de Panqa / 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 Pez San Pedro / St Pierre or Peter's Fish genetic identification:</u> <i>Zeus faber</i>			
	<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, Ophisthionema sp. y Scomberesox saurus</i>	1ª		Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/SAR
<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>	1ª		Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/JUR	
<u>Identificación genética de Anchoas / Anchovies genetic identification:</u> <i>Engraulis encrasicolus, E. anchoita, E. japonicus, E. ringens, E. mordax y Anchoa nasus.</i>	1ª		Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/ANC	
<u>Identificación genética de Peces planos / Flatfish genetic identification:</u> <i>Atheresthes stomias, Cyclopsetta spp., Cynoglossus spp., Dagetichthys lusitanicus, Dicologlossa spp. (Dicologlossa cuneata y Dicologlossa hexophthalma), Glyptocephalus cynoglossus, Hippoglossus hippoglossus, Lepidorhombus spp. (Lepidorhombus boscii y Lepidorhombus whiffiagonis), Limanda spp. (Limanda aspera, Limanda ferruginea y Limanda limanda), Microchirus azevia, Microstomus spp. (Microstomus kitt y Microstomus pacificus), Pegusa spp. (Pegusa cadenati, Pegusa impar, Pegusa lascaris y Pegusa triophthalma), Pleuronectes platessa, Psettodes bennettii, Reinhardtius hippoglossoides, Scopthalmus spp. (Scopthalmus maximus y Scopthalmus rhombus), Solea spp. (Solea aegyptiaca, Solea senegalensis y Solea solea), Syacium spp. y Vanstraelenia chirophthalma.</i>	1ª		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>				

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO / TYPE OF TEST	CATEGORIA DE ENSAYO / ASSAY CATEGORY	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>	1ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/COI
	<u>Identificación de especies de congrio / Conger genetic identification:</u> <i>Bassanago albescens</i>		
	<u>Identificación de especies de barbada/Eelpout / Eelpout genetic identification:</u> <i>Iluocoetes fimbriatus</i>		
	<u>Identificación de especies de Granaderos/ Granadiers genetic identification:</u> <i>Macrourus carinatus</i>		
	<u>Identificación genética de Tiburones / Shark genetic identification:</u> <i>Mustelus punctulatus</i>	1ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/GEN
	<u>Identificación genética de Rosadas /Kingklip genetic identification:</u> <i>Genypterus blacodes, G. capensis y G. tigerinus.</i>	1ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/ANG
	<u>Identificación genética de Anguilas / Eels genetic identification:</u> <i>Anguilla anguilla, Anguilla mossambica y Myrophis punctatus.</i>	1ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/16S
	<u>Identificación genética de pejerreyes / Sand Smelt genetic identification:</u> <i>Atherina boyeri</i>	1ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/RAY
	<u>Identificación genética de Rayas / Skates genetic identification:</u> <i>Bathyraja sp.</i>	1ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/CEF
	<u>Identificación genética de Cefalópodos / Cephalopods genetic identification:</u> <i>Loligo spp. ( L. vulgaris, L. forbesii y L. reynaudii), Doryteuthis spp (D. gahi, D. pealeii, D. pleii y D. opalescens), Heterololigo bleekeri, Uroteuthis spp. (U. chinensis, U. duvaucelii y U. edulis), Lololus spp. ( L. japonica y L. beka), Alloteuthis spp. (A. media y A. subulata), Todarodes spp. (T. angolensis, T. pacificus, T. sagittatus y T. filippovae), Illex spp. (I. argentinus, I. illecebrosus/I. coindetii), Todaropsis eblanae, Nototodarus sloanii, Dosidicus gigas, Ommastrephes bartramii, Sthenoteuthis oualaniensis, 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. bertheloti, 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), Sepiella cyanea.</i>	1ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/MEJ
<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 patagonicus.</i>	1ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/78/CAR	
<u>Identificación genética de Carnes / Meat genetic identification:</u> <i>Capra hircus, Ovis aries, Bos taurus, Sus scrofa, Equus caballus, Oryctolagus cuniculus, Cervus elaphus, Cairina moschata, Capreolus capreolus, Meleagris gallopavo, Gallus gallus, Anas platyrhynchos y Anser anser .</i>	1ª		

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO / TYPE OF TEST	CATEGORIA DE ENSAYO / ASSAY CATEGORY	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos para consumo humano y animal/ Food for use human and animal	Detección de Pescado / Fish detection (1)	2ª y 3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/PES
Soportes /Supports	Detección de Soja / Soya detection (1)	2ª y 3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/SOJ
	Detección de Moluscos / Mollusc detection (1)	2ª y 3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/MOLUS
	Detección de Crustaceos / Crustacean detection (1)	2ª y 3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/CRUST
	Detección de Apio / Celery detection (1)	2ª y 3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/APIO
	Detección de Almendra / Almond detection (1)	2ª y 3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/ALM
	Detección de Altramuz / Lupin detection (1)	2ª y 3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/ALTR
	Detección de Avellana / Hazelnut detection (1)	2ª y 3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/AVELL
	Detección de Cacahuete / Peanut detection (1)	2ª y 3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/CAC
	Detección de Mostaza / Mustard detection (1)	2ª y 3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/MOST
	Detección de Sésamo / Sesamo detection (1)	2ª y 3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/SES
	Detección de las especies de Nuez: Nuez común ( <i>Juglans</i> spp) y Nuez de pecán ( <i>Carya illinoensis</i> ) / Detection of walnut species: Walnut ( <i>Juglans</i> spp) and pecan nut ( <i>Carya illinoensis</i> ) (1)	2ª y 3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/NUEZ
	Detección de las especies de Nuez: Nuez de macadamia ( <i>Macadamia</i> spp) y Nuez de Brasil ( <i>Bertholletia excelsa</i> ) / Detection of walnut species: Macadamia nut ( <i>Macadamia</i> spp) and Brazil nut ( <i>Bertholletia excelsa</i> ) (1)	2ª y 3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/NUEZ2
	Detección de Pistacho / Pistachio detection (1)	2ª y 3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/PIS
	Detección de Anacardo / Cashew detection (1)	2ª y 3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/ANA
	Detección de Vaca / Beef detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/VAC
Detección de Cerdo / Pork detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/CER	
Detección de Caballo / Horse detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/HOR	

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO / TYPE OF TEST	CATEGORIA DE ENSAYO / ASSAY CATEGORY	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Alimentos para consumo humano y animal/ Food for use human and animal  Soportes /Supports	Detección de Cabra / Goat detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/CAP
	Detección de Oveja / Sheep detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/OVI
	Detección de Pollo / Chicken detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/POLL
	Detección de Pato / Duck detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/PAT
	Detección de Perro / Dog detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/CAN
	Detección de Gato / Cat detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/GAT
	Detección de Pavo / Turkey detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/PAVO
	Detección de Rumiantes / Ruminant detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/RUM
	Detección de Aves de corral / Poultry detection (3)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/POU
	Detección de Oca / Goose detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/OCA
	Detección de <i>Gadus morhua</i> / <i>Gadus morhua</i> detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/GMOR
	Detección de Maíz / Maize detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/MAIZ
	Detección de Arroz / Rice detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/ARROZ
	Detección de Zanahoria / Carrot detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/ZAN
	Detección de Guisante / Pea detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/GUI
	Detección de Dorada ( <i>Sparus aurata</i> ), Lubina ( <i>Dicentrarchus labrax</i> ) y Salmón ( <i>Salmo salar</i> ) / Gilthead sea ( <i>Sparus aurata</i> ), European sea ( <i>Dicentrarchus labrax</i> ) bass and Salmon ( <i>Salmo salar</i> ) detection (2)	3ª	Procedimiento interno / Internal procedure PEE/3/178/ACUI

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), (2) y (3) LÍMITES DE DETECCIÓN (1), (2) and (3) DETECTION LIMITS	(1) Límite de detección 0.0005% (5 ppm o 5 mg constituyente alergénico / kg alimento) / Detection limit 0.0005% (5 ppm or 5 mg allergenic constituent / kg food)
	(2) Límite de detección 0.1% (1000 mg / kg alimento) / Detection limit 0.1% (1000 mg / kg food)
	(3) Límite de detección 0.0005% (5 ppm o 5 mg / kg alimento) / Detection limit 0.0005% (5 ppm or 5 mg / kg food)