

## LABORATORIO DR. OLIVER RODÉS, S.A.

Dirección: C/ Moreres, 21 (Polígono Estruc); 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **251/LE510**

Fecha de entrada en vigor: 09/02/2001

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 31 fecha 06/10/2023)

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

	Código
C/ Moreres, 21 (Polígono Estruc); 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)	A
Actividades <i>in situ</i>	I

#### Ensayos en el sector medioambiental

#### Índice

<b>PROGRAMA DE ACREDITACIÓN: “Control de la calidad del agua de piscina” (NT-70.04)*</b> .....	<b>2</b>
<b>MUESTRAS LÍQUIDAS</b> .....	<b>2</b>
<b>I. Análisis físico-químicos</b> .....	<b>2</b>
Aguas de consumo y aguas envasadas .....	2
Aguas continentales.....	6
Aguas residuales .....	10
Aguas marinas.....	14
<b>II. Análisis microbiológicos</b> .....	<b>14</b>
Aguas de consumo, aguas envasadas y aguas continentales .....	14
Aguas de consumo, aguas envasadas y aguas continentales no tratadas .....	15
Aguas purificadas, de uso farmacéutico y de diálisis .....	15
<b>III. Análisis de Legionella</b> .....	<b>15</b>
Aguas de consumo y aguas envasadas, aguas continentales (incluye circuitos de refrigeración y condensadores evaporativos) y aguas residuales .....	15
Aguas regeneradas.....	15
Hisopos.....	15
<b>IV. Análisis ecotoxicológicos</b> .....	<b>15</b>
Aguas de consumo, envasadas, aguas continentales y aguas residuales .....	16
<b>V. Análisis físico-químicos <i>in situ</i></b> .....	<b>16</b>
Aguas de consumo y aguas continentales.....	16
Aguas de consumo, aguas continentales, aguas residuales y aguas marinas .....	16
<b>VI. Toma de muestra</b> .....	<b>16</b>
Aguas de consumo .....	16
Aguas continentales.....	17
Aguas residuales .....	17
Aguas purificadas .....	17
Aguas marinas.....	17
<b>VII. Toma de muestra de Legionella</b> .....	<b>18</b>
<b>MUESTRAS SÓLIDAS</b> .....	<b>18</b>
Lodos.....	18
<b>MATERIALES PLÁSTICOS</b> .....	<b>18</b>
Materiales plásticos (para aguas envasada y bebidas refrescantes) .....	18

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](http://www.enac.es))

**Código Validación Electrónica:** 9FqJgq6958D2004xUv

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 <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

**PROGRAMA DE ACREDITACIÓN: “Control de la calidad del agua de piscina” (NT-70.04)\***

**Ensayos para informar sobre la calidad del agua de piscina:**

- pH.
- Temperatura “in situ”.
- Turbidez.
- Cloro libre residual “in situ”.
- Cloro combinado residual “in situ”.
- Recuento de *Escherichia coli*.
- Recuento de *Pseudomonas aeruginosa*.
- Detección y recuento *Legionella* spp.

\*Disponible en la página web de ENAC

**MUESTRAS LÍQUIDAS**

**I. Análisis físico-químicos**

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas de consumo y aguas envasadas</b>		
pH (2 - 10 uds. de pH)	PAFQ-03 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad (5 - 111900 $\mu\text{s/cm}$ )	PAFQ-04 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Turbidez (0,2 - 1000 UNF)	PAFQ-15 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027	A
Carbono Orgánico Total (COT) por conductimetría ( $\geq 0,5 \text{ mg/l}$ )	PAFQ-121 Método interno basado en: UNE-EN 1484	A
Residuo seco a 180°C y a 260°C ( $\geq 10 \text{ mg/l}$ )	PAFQ-12 Método interno basado en: SM 2540C	A
Oxidabilidad ( $\geq 0,5 \text{ mg/l}$ )	UNE-EN ISO 8467	A
Alcalinidad por titulación volumétrica Alcalinidad (TA) ( $\geq 1 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$ ) Alcalinidad (TAc) ( $\geq 10 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$ ) Bicarbonatos ( $\geq 12 \text{ mg HCO}_3^-/\text{l}$ ) Carbonatos ( $\geq 1,2 \text{ mg CO}_3^{2-}/\text{l}$ ) Hidróxidos ( $\geq 3,4 \text{ mg OH}^-/\text{l}$ )	PAFQ-46 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9963-1	A
Amonio por espectrofotometría UV- VIS ( $\geq 0,1 \text{ mg/l}$ )	PAFQ-19 Método interno basado en: ASTM D1426-15	A
Cianuros libres y totales por espectrofotometría UV-VIS ( $\geq 0,01 \text{ mg/l}$ )	A-F-PE-0022 Método interno basado: SM 4500-CN- E	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas de consumo y aguas envasadas</b>		
Cloro residual libre, total y combinado por espectrofotometría UV-VIS ( $\geq 0,1$ mg/l)	PAFQ-40 Método interno basado en: SM 4500-Cl G	A
Color por espectrofotometría UV-VIS ( $\geq 1$ mg/l Co-Pt)	A-C-PE-0028 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7887	A
Nitritos por espectrofotometría UV- VIS ( $\geq 0,02$ mg/l)	PAFQ-17 Método interno basado en: SM 4500-NO <sub>2</sub> B	A
Sílice por espectrofotometría UV-VIS ( $\geq 1$ mg/l)	PAFQ-05 Método interno basado en: UNE 77051	A
Metales, metales disueltos y metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)                      Magnesio ( $\geq 0,2$ mg/l) Antimonio ( $\geq 1$ $\mu$ g/l)                      Manganeso ( $\geq 2$ $\mu$ g/l) Arsénico ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)                      Molibdeno ( $\geq 2$ $\mu$ g/l) Bario ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)                      Níquel ( $\geq 2$ $\mu$ g/l) Berilio ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)                      Plata ( $\geq 2$ $\mu$ g/l) Boro ( $\geq 10$ $\mu$ g/l)                      Plomo ( $\geq 1$ $\mu$ g/l) Cadmio ( $\geq 1$ $\mu$ g/l)                      Potasio ( $\geq 0,2$ mg/l) Calcio ( $\geq 0,2$ mg/l)                      Silicio ( $\geq 0,5$ mg/l) Cobalto ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)                      Selenio ( $\geq 2$ $\mu$ g/l) Cobre ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)                      Sodio ( $\geq 0,2$ mg/l) Cromo ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)                      Talio ( $\geq 2$ $\mu$ g/l) Estaño ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)                      Titanio ( $\geq 2$ $\mu$ g/l) Estroncio ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)                      Uranio ( $\geq 1$ $\mu$ g/l) Fósforo ( $\geq 30$ $\mu$ g/l)                      Vanadio ( $\geq 2$ $\mu$ g/l) Hierro ( $\geq 10$ $\mu$ g/l)                      Zinc ( $\geq 2$ $\mu$ g/l) Litio ( $\geq 2$ $\mu$ g/l) Dureza ( $\geq 0,1$ °F)	A-D-PE-0026 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Mercurio, mercurio disuelto y mercurio total por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) ( $\geq 0,2$ $\mu$ g/l)	A-D-PE-0026 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Aniones por cromatografía iónica Bromato ( $\geq 2$ $\mu$ g/l) Clorato ( $\geq 50$ $\mu$ g/l)	PAFQ-08 Método interno basado en: UNE-EN ISO 15061 SM 4110 D	A
Aniones por cromatografía iónica Bromuros ( $\geq 0,2$ mg/l)                      Nitratos ( $\geq 0,5$ mg/l) Cloruros ( $\geq 0,2$ mg/l)                      Ortofosfatos ( $\geq 0,4$ mg/l) Fluoruros ( $\geq 0,2$ mg/l)                      Sulfatos ( $\geq 1$ mg/l)	A-BV-PE-0001 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1	A
Cloritos por cromatografía iónica ( $\geq 0,1$ mg/l)	A-BV-PE-0051 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas de consumo y aguas envasadas</b>		
Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) por cromatografía de gases/espectroscopia de masas (CG/MS) 1,2-Dicloroetano ( $\geq 0,5 \mu\text{g/l}$ )      Dibromoclorometano ( $\geq 1 \mu\text{g/l}$ ) Benceno ( $\geq 0,3 \mu\text{g/l}$ )      m.p-xileno ( $\geq 2 \mu\text{g/l}$ ) Bromodichlorometano ( $\geq 1 \mu\text{g/l}$ )      Tetracloroetano ( $\geq 1 \mu\text{g/l}$ ) Bromoformo ( $\geq 1 \mu\text{g/l}$ )      Tolueno ( $\geq 1 \mu\text{g/l}$ ) Cloroformo ( $\geq 5 \mu\text{g/l}$ )      Tricloroetano ( $\geq 1 \mu\text{g/l}$ ) Etibenceno ( $\geq 1 \mu\text{g/l}$ )      o-xileno ( $\geq 1 \mu\text{g/l}$ ) Suma de compuestos	PAFQ-39 Método interno basado en: EPA 5021 A	A
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Acenafteno      Fenantreno Acenaftileno      Fluoranteno Antraceno      Fluoreno Benzo-a-antraceno      Naftaleno Criseno      Pireno Dibenzo-a,h-antraceno  ( $\geq 0,01 \mu\text{g/l}$ )  Benzo-a-pireno      Benzo-g,h,i-perileno Benzo-b-fluoranteno      Indeno-1,2,3-pireno Benzo-k-fluoranteno  ( $\geq 0,005 \mu\text{g/l}$ ) Suma de compuestos	A-BS-PE-0024 Método interno basado en: UNE-EN ISO 27108	A
Bisfenol A por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) ( $\geq 0,02 \mu\text{g/l}$ )	A-BS-PE-0055 Método interno basado en: ISO 18857-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas de consumo y aguas envasadas</b>		
<p>Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS)</p> <p>m+p xileno (<math>\geq 0,4 \mu\text{g/l}</math>)</p> <p>1,1,1,2-Tetracloroetano      cis-1,2-Dicloroetano 1,1,1-Tricloroetano      cis-1,3-Dicloropropeno 1,1,2,2-Tetracloroetano      Clorobenceno 1,1,2-Tricloroetano      Cloroformo 1,1-Dicloro-1-propeno      Dibromoclorometano 1,1-Dicloroetano      Dibromometano 1,1-Dicloroetano      Diclorometano 1,2,3-Tricloropropano      Estireno 1,2,4-Trimetilbenceno      Etilbenceno 1,2-Dibromo-3-cloropropano      Etiltertbutil éter 1,2-Dibromoetano      Isopropilbenceno 1,2-Diclorobenceno      Metil t-butil éter 1,2-Dicloroetano      Naftaleno 1,2-Dicloropropano      n-Butilbenceno 1,3,5-Trimetilbenceno      o-Xileno 1,3-Diclorobenceno      p-Isopropiltolueno 1,3-Dicloropropano      Propilbenceno 1,4-Diclorobenceno      Secbutilbenceno 2-Clorotolueno      Terbutilbenceno 4-Clorotolueno      Tetracloroetano Benceno      Tetracloruro de carbono Bromobenceno      Tolueno Bromoclorometano      trans-1,2-Dicloroetano Bromodiclorometano      Trans-1,3-Dicloropropeno Bromoformo      Tricloroetano</p> <p>(<math>\geq 0,2 \mu\text{g/l}</math>)</p> <p>1,2,3-triclorobenceno      Cloruro de vinilo 1,2,4-Triclorobenceno      Hexaclorobutadieno 1,3,5-Triclorobenceno</p> <p>(<math>\geq 0,1 \mu\text{g/l}</math>)</p> <p>Suma de compuestos</p>	<p>A-BV-PE-0015 Método interno basado en: EPA 8260D</p>	A
<p>Plaguicidas por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) LEBA <sup>[1]</sup> Suma de plaguicidas</p>	<p>A-BS-PE-0024 Método interno basado en: UNE-EN ISO 27108</p>	A
<p>Dureza total por cálculo (<math>\geq 1 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}</math>)</p>	<p>PAFQ-09 Método interno basado en: SM 2340 B</p>	A

<sup>[1]</sup> El Laboratorio dispone de una Lista de Ensayos Bajo Acreditación (LEBA) a disposición del cliente, indicando los plaguicidas concretos según se establece en la Nota Técnica 18 de ENAC

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas de consumo y aguas envasadas</b>		
Índice de Langelier por cálculo	PAFQ-48 Método interno basado en: SM 2330 B	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas continentales</b>		
pH (2 - 10 uds. de pH)	PAFQ-03 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad (5 - 111900 $\mu\text{s}/\text{cm}$ )	PAFQ-04 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Turbidez (0,2 - 1000 UNF)	PAFQ-15 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027	A
Sólidos en suspensión ( $\geq 1 \text{ mg}/\text{l}$ )	A-F-PE-0006 Método interno basado en: UNE-EN 872	A
Carbono Orgánico Total (COT) por conductimetría ( $\geq 0,5 \text{ mg}/\text{l}$ )	PAFQ-121 Método interno basado en: UNE-EN 1484	A
Residuo seco a 180 °C y a 260 °C ( $\geq 10 \text{ mg}/\text{l}$ )	PAFQ-12 Método interno basado en: SM 2540 C	A
Oxidabilidad ( $\geq 0,5 \text{ mg}/\text{l}$ )	UNE-EN ISO 8467	A
Alcalinidad por titulación volumétrica Alcalinidad (TA) ( $\geq 1 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$ ) Alcalinidad (TAc) ( $\geq 10 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$ ) Bicarbonatos ( $\geq 12 \text{ mg HCO}_3^-/\text{l}$ ) Carbonatos ( $\geq 1,2 \text{ mg CO}_3^{2-}/\text{l}$ ) Hidróxidos ( $\geq 3,4 \text{ mg OH}^-/\text{l}$ )	PAFQ-46 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9963-1	A
Halógenos de los compuestos orgánicos adsorbibles (AOX) por titulación columbimétrica ( $\geq 0,03 \text{ mg Cl}^-/\text{l}$ )	Ca-R-PE-0032 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9562	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ) por método manométrico ( $\geq 5 \text{ mg}/\text{l}$ )	A-F-PE-0002 Método interno basado en: SM 5210 D	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ) por electrometría ( $\geq 2 \text{ mg}/\text{l}$ )	A-F-PE-0067 Método interno basado en SM 5210 B	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS ( $\geq 5 \text{ mg}/\text{l}$ )	A-F-PE-0003 Método interno basado SM 5220 D	A
Amonio por espectrofotometría UV- VIS ( $\geq 0,1 \text{ mg}/\text{l}$ )	PAFQ-19 Método interno basado en: ASTM D1426-15	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas continentales</b>		
Cianuros libres y totales por espectrofotometría UV-VIS ( $\geq 0,01$ mg/l)	A-F-PE-0022 Método interno basado en: SM 4500-CN- E	A
Cloro residual libre, total y combinado por espectrofotometría UV-VIS ( $\geq 0,1$ mg/l)	PAFQ-40 Método interno basado en: SM 4500 Cl-G	A
Color por espectrofotometría UV-VIS ( $\geq 1$ mg/l Co-Pt)	A-C-PE-0028 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7887	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS ( $\geq 0,1$ mg/l)	Ca-R-PE-0011 Método interno basado en: SM 4500-P E	A
Nitritos por espectrofotometría UV- VIS ( $\geq 0,02$ mg/l)	PAFQ-17 Método interno basado en: SM 4500-NO <sub>2</sub> B	A
Sílice por espectrofotometría UV-VIS ( $\geq 1$ mg/l)	PAFQ-05 Método interno basado en: UNE 77051	A
Metales, metales disueltos y metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)	A-D-PE-0026 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Aluminio ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	Magnesio ( $\geq 0,2$ mg/l)	
Antimonio ( $\geq 1$ $\mu$ g/l)	Manganeso ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	
Arsénico ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	Molibdeno ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	
Bario ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	Níquel ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	
Berilio ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	Plata ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	
Boro ( $\geq 10$ $\mu$ g/l)	Plomo ( $\geq 1$ $\mu$ g/l)	
Cadmio ( $\geq 1$ $\mu$ g/l)	Potasio ( $\geq 0,2$ mg/l)	
Calcio ( $\geq 0,2$ mg/l)	Silicio ( $\geq 0,5$ mg/l)	
Cobalto ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	Selenio ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	
Cobre ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	Sodio ( $\geq 0,2$ mg/l)	
Cromo ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	Talio ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	
Estaño ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	Titanio ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	
Estroncio ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	Uranio ( $\geq 1$ $\mu$ g/l)	
Fósforo ( $\geq 30$ $\mu$ g/l)	Vanadio ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	
Hierro ( $\geq 10$ $\mu$ g/l)	Zinc ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	
Litio ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)		
Dureza ( $\geq 0,1$ ° F)		
Mercurio, mercurio disuelto y mercurio total por espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) ( $\geq 0,2$ $\mu$ g/l)	A-D-PE-0026 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Aniones por cromatografía iónica	PAFQ-08	A
Bromato ( $\geq 2$ $\mu$ g/l)	Método interno basado en: UNE-EN ISO 15061	
Clorato ( $\geq 50$ $\mu$ g/l)	SM 4110 D	
Aniones por cromatografía iónica	A-BV-PE-0001	A
Bromuros ( $\geq 0,2$ mg/l)	Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1	
Cloruros ( $\geq 0,2$ mg/l)		
Fluoruros ( $\geq 0,2$ mg/l)		
	Nitratos ( $\geq 0,5$ mg/l)	
	Ortofosfatos ( $\geq 0,4$ mg/l)	
	Sulfatos ( $\geq 1$ mg/l)	

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas continentales</b>		
Cloritos por cromatografía iónica ( $\geq 0,1$ mg/l)	A-BV-PE-0051 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1	A
Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) por cromatografía de gases/espectroscopia de masas (CG/MS) 1,2-Dicloroetano ( $\geq 0,5$ $\mu$ g/l)      Dibromoclorometano( $\geq 1$ $\mu$ g/l) Benceno ( $\geq 0,3$ $\mu$ g/l)                      m.p-xileno ( $\geq 2$ $\mu$ g/l) Bromodiclorometano ( $\geq 1$ $\mu$ g/l)          Tetracloroetano ( $\geq 1$ $\mu$ g/l) Bromoformo ( $\geq 1$ $\mu$ g/l)                      Tolueno ( $\geq 1$ $\mu$ g/l) Cloroformo ( $\geq 5$ $\mu$ g/l)                      Tricloroetano ( $\geq 1$ $\mu$ g/l) Etibenceno ( $\geq 1$ $\mu$ g/l)                      o-xileno ( $\geq 1$ $\mu$ g/l)	PAFQ-39 Método interno basado en: EPA 5021 A	A
Suma de compuestos		
Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) m+p xileno ( $\geq 0,4$ $\mu$ g/l) 1,1,1,2-Tetracloroetano                      cis-1,2-Dicloroetano 1,1,1-Tricloroetano                              cis-1,3-Dicloropropeno 1,1,2,2-Tetracloroetano                      Clorobenceno 1,1,2-Tricloroetano                              Cloroformo 1,1-Dicloro-1-propeno                          Dibromoclorometano 1,1-Dicloroetano                                  Dibromometano 1,1-Dicloroetano                                  Diclorometano 1,2,3-Tricloropropano                          Estireno 1,2,4-Trimetilbenceno                          Etibenceno 1,2-Dibromo-3-cloropropano                  Etiltertbutil éter 1,2-Dibromoetano                              Isopropilbenceno 1,2-Diclorobenceno                              Metil t-butil éter 1,2-Dicloroetano                                  Naftaleno 1,2-Dicloropropano                              n-Butilbenceno 1,2-Dicloropropano                              o-Xileno 1,3,5-Trimetilbenceno                          p-Isopropiltolueno 1,3-Diclorobenceno                              Propilbenceno 1,3-Dicloropropano                              Secbutilbenceno 1,4-Diclorobenceno                              Terbutilbenceno 2-Clorotolueno                                      Tetracloroetano 4-Clorotolueno                                      Tetracloruro de carbono Benceno    Tolueno Bromobenceno                                      trans-1,2-Dicloroetano Bromoclorometano                              Trans-1,3-Dicloropropeno Bromodiclorometano                              Tricloroetano Bromoformo    Cloruro de vinilo	A-BV-PE-0015 Método interno basado en: EPA 8260D	A
( $\geq 0,2$ $\mu$ g/l) 1,2,3-triclorobenceno                          Hexaclorobutadieno 1,2,4-Triclorobenceno 1,3,5-Triclorobenceno ( $\geq 0,1$ $\mu$ g/l) Suma de compuestos		

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas continentales</b>		
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Acenafteno Fenantreno Acenaftileno Fluoranteno Antraceno Fluoreno Benzo-a-antraceno Naftaleno Criseno Pireno Dibenzo-a,h-antraceno ( $\geq 0,01 \mu\text{g/l}$ ) Benzo-a-pireno Benzo-g,h,i-perileno Benzo-b-fluoranteno Indeno-1,2,3-pireno Benzo-k-fluoranteno ( $\geq 0,005 \mu\text{g/l}$ ) Suma de compuestos	A-BS-PE-0024 Método interno basado en: UNE-EN ISO 27108	A
Bisfenol A por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) ( $\geq 0,02 \mu\text{g/l}$ )	A-BS-PE-0055 Método interno basado en: ISO 18857-2	A
Plaguicidas por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) LEBA <sup>[1]</sup> Suma de plaguicidas	A-BS-PE-0024 Método interno basado en: UNE-EN ISO 27108	A
Dureza total por cálculo ( $\geq 1 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$ )	PAFQ-09 Método interno basado en: SM 2340 B	A
Índice de Langelier por cálculo	PAFQ-48 Método interno basado en: SM 2330 B	A

<sup>[1]</sup> El Laboratorio dispone de una Lista de Ensayos Bajo Acreditación (LEBA) a disposición del cliente, indicando los plaguicidas concretos según se establece en la Nota Técnica 18 de ENAC

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas residuales</b>		
pH (2 - 10 uds. de pH)	PAFQ-03 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad (5 - 111900 $\mu\text{s/cm}$ )	PAFQ-04 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Salinidad por cálculo ( $\geq 2 \%$ )	A-A-PE-0029 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Turbidez (0,2 - 1000 UNF)	PAFQ-15 Método interno basado en: UNE EN ISO 7027	A
Sólidos sedimentables ( $\geq 0,3 \text{ ml/l}$ )	A-F-PE-0009 Método interno basado en: UNE 77032	A
Sólidos en suspensión totales, volátiles y fijos ( $\geq 3 \text{ mg/l}$ )	Ca-R-PE-0005 Método interno basado en: UNE-EN 872	A
Dióxido de azufre por titulación volumétrica ( $\geq 1 \text{ mg/l}$ )	A-F-PE-0040 Método interno basado en: SM 4500 SO3 2-B	A
Alcalinidad por titulación volumétrica Alcalinidad (TA) ( $\geq 1 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$ ) Alcalinidad (TAc) ( $\geq 10 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$ ) Bicarbonatos ( $\geq 12 \text{ mg HCO}_3^-/\text{l}$ ) Carbonatos ( $\geq 1,2 \text{ mg CO}_3^{2-}/\text{l}$ ) Hidróxidos ( $\geq 3,4 \text{ mg OH}^-/\text{l}$ )	PAFQ-46 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9963-1	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por titulación volumétrica ( $\geq 30 \text{ mg/l}$ )	PAFQ-55 Método interno basado en: UNE-EN ISO 77004	A
Nitrógeno Kjeldahl por titulación volumétrica ( $\geq 2 \text{ mg/l}$ )	PAFQ-23 Método interno basado en: UNE-EN ISO 25663	A
Nitrógeno amoniacal por titulación potenciométrica ( $\geq 2 \text{ mg/l}$ )	PAFQ-21 Método interno basado en: SM 4500-NH <sub>3</sub> B, C	A
Halógenos de los compuestos orgánicos absorbibles (AOX) por titulación columbimétrica ( $\geq 0,03 \text{ mg Cl}^-/\text{l}$ )	Ca-R-PE-0032 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9562	A
Aceites y grasas por gravimetría ( $\geq 10 \text{ mg/l}$ )	PAFQ-126 Método interno basado en: SM 5520 B	A
Carbono Orgánico Total (COT) por espectroscopía de IR ( $\geq 1 \text{ mg/l}$ )	A-F-PE-0001 Método interno basado en: UNE-EN 1484	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ) por método manométrico ( $\geq 5 \text{ mg/l}$ )	A-F-PE-0002 Método interno basado en: SM 5210 B	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas residuales</b>		
Color por índice de dilución <i>Inapreciable en dilución 1/30 o índice de dilución</i>	A-C-PE-0030 Método interno basado en UNE-EN ISO 7887	A
Cromo hexavalente por espectrofotometría UV-VIS <i>(≥ 0,05 mg/l)</i>	PAFQ-44 Método interno basado en: SM 3500-Cr B	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS <i>(≥ 10 mg/l)</i>	A-F-PE-0003 Método interno basado en: SM 5220 D	A
Fósforo total y soluble por espectrofotometría UV-VIS <i>(≥ 0,1 mg/l)</i>	Ca-R-PE-0011 Método interno basado en: SM 4500-P E	A
Nitrógeno total por espectrofotometría UV-VIS <i>(≥ 1 mg/l)</i>	A-F-PE-0014 Método interno basado en: SM 4500 N -C	A
Nitritos por espectrofotometría UV- VIS <i>(≥ 1 mg/l)</i>	PAFQ-17 Método interno basado en: SM 4500-NO <sub>2</sub> B	A
Sulfuros totales, solubles e insolubles por espectrofotometría UV-VIS <i>(≥ 0,05 mg/l)</i>	A-F-PE-0023 Método interno basado en SM 4500-S2- D	A
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS <i>(≥ 0,2 mg/l)</i>	PAFQ-30 Método interno basado en: SM 5540 C	A
Tensioactivos aniónicos (LSS) por espectrofotometría UV-VIS <i>(≥ 0,5 mg LSS/l)</i>	A-F-PE-0025 Método interno basado en: EPA 425.1	A
Tensioactivos catiónicos por espectrofotometría UV-VIS <i>(≥ 0,5 mg/l)</i>	A-F-PE-0042 Método interno basado en: DIN 38409-20	A
Tensioactivos no iónicos por espectrofotometría UV-VIS <i>(≥ 0,5 mg/l)</i>	A-F-PE-0043 Método interno basado en DIN 38409-23-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO																																																																
<b>Aguas residuales</b>																																																																		
<p>Metales, metales disueltos y metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)</p> <table border="0"> <tr> <td>Aluminio</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> <td>Magnesio</td> <td>(<math>\geq 1</math> mg/l)</td> </tr> <tr> <td>Antimonio</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> <td>Manganeso</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> </tr> <tr> <td>Arsénico</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> <td>Molibdeno</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> </tr> <tr> <td>Bario</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> <td>Níquel</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> </tr> <tr> <td>Berilio</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> <td>Plata</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> </tr> <tr> <td>Boro</td> <td>(<math>\geq 0,1</math> mg/l)</td> <td>Plomo</td> <td>(<math>\geq 0,01</math> mg/l)</td> </tr> <tr> <td>Cadmio</td> <td>(<math>\geq 0,01</math> mg/l)</td> <td>Potasio</td> <td>(<math>\geq 1</math> mg/l)</td> </tr> <tr> <td>Calcio</td> <td>(<math>\geq 1</math> mg/l)</td> <td>Silicio</td> <td>(<math>\geq 0,5</math> mg/l)</td> </tr> <tr> <td>Cobalto</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> <td>Selenio</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> </tr> <tr> <td>Cobre</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> <td>Sodio</td> <td>(<math>\geq 1</math> mg/l)</td> </tr> <tr> <td>Cromo</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> <td>Talio</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> </tr> <tr> <td>Estaño</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> <td>Titanio</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> </tr> <tr> <td>Estroncio</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> <td>Uranio</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> </tr> <tr> <td>Fósforo</td> <td>(<math>\geq 0,3</math> mg/l)</td> <td>Vanadio</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> </tr> <tr> <td>Hierro</td> <td>(<math>\geq 0,10</math> mg/l)</td> <td>Zinc</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> </tr> <tr> <td>Litio</td> <td>(<math>\geq 0,02</math> mg/l)</td> <td>Dureza</td> <td>(<math>\geq 1</math> °F)</td> </tr> </table>	Aluminio	( $\geq 0,02$ mg/l)	Magnesio	( $\geq 1$ mg/l)	Antimonio	( $\geq 0,02$ mg/l)	Manganeso	( $\geq 0,02$ mg/l)	Arsénico	( $\geq 0,02$ mg/l)	Molibdeno	( $\geq 0,02$ mg/l)	Bario	( $\geq 0,02$ mg/l)	Níquel	( $\geq 0,02$ mg/l)	Berilio	( $\geq 0,02$ mg/l)	Plata	( $\geq 0,02$ mg/l)	Boro	( $\geq 0,1$ mg/l)	Plomo	( $\geq 0,01$ mg/l)	Cadmio	( $\geq 0,01$ mg/l)	Potasio	( $\geq 1$ mg/l)	Calcio	( $\geq 1$ mg/l)	Silicio	( $\geq 0,5$ mg/l)	Cobalto	( $\geq 0,02$ mg/l)	Selenio	( $\geq 0,02$ mg/l)	Cobre	( $\geq 0,02$ mg/l)	Sodio	( $\geq 1$ mg/l)	Cromo	( $\geq 0,02$ mg/l)	Talio	( $\geq 0,02$ mg/l)	Estaño	( $\geq 0,02$ mg/l)	Titanio	( $\geq 0,02$ mg/l)	Estroncio	( $\geq 0,02$ mg/l)	Uranio	( $\geq 0,02$ mg/l)	Fósforo	( $\geq 0,3$ mg/l)	Vanadio	( $\geq 0,02$ mg/l)	Hierro	( $\geq 0,10$ mg/l)	Zinc	( $\geq 0,02$ mg/l)	Litio	( $\geq 0,02$ mg/l)	Dureza	( $\geq 1$ °F)	<p>A-D-PE-0026 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2</p>	A
Aluminio	( $\geq 0,02$ mg/l)	Magnesio	( $\geq 1$ mg/l)																																																															
Antimonio	( $\geq 0,02$ mg/l)	Manganeso	( $\geq 0,02$ mg/l)																																																															
Arsénico	( $\geq 0,02$ mg/l)	Molibdeno	( $\geq 0,02$ mg/l)																																																															
Bario	( $\geq 0,02$ mg/l)	Níquel	( $\geq 0,02$ mg/l)																																																															
Berilio	( $\geq 0,02$ mg/l)	Plata	( $\geq 0,02$ mg/l)																																																															
Boro	( $\geq 0,1$ mg/l)	Plomo	( $\geq 0,01$ mg/l)																																																															
Cadmio	( $\geq 0,01$ mg/l)	Potasio	( $\geq 1$ mg/l)																																																															
Calcio	( $\geq 1$ mg/l)	Silicio	( $\geq 0,5$ mg/l)																																																															
Cobalto	( $\geq 0,02$ mg/l)	Selenio	( $\geq 0,02$ mg/l)																																																															
Cobre	( $\geq 0,02$ mg/l)	Sodio	( $\geq 1$ mg/l)																																																															
Cromo	( $\geq 0,02$ mg/l)	Talio	( $\geq 0,02$ mg/l)																																																															
Estaño	( $\geq 0,02$ mg/l)	Titanio	( $\geq 0,02$ mg/l)																																																															
Estroncio	( $\geq 0,02$ mg/l)	Uranio	( $\geq 0,02$ mg/l)																																																															
Fósforo	( $\geq 0,3$ mg/l)	Vanadio	( $\geq 0,02$ mg/l)																																																															
Hierro	( $\geq 0,10$ mg/l)	Zinc	( $\geq 0,02$ mg/l)																																																															
Litio	( $\geq 0,02$ mg/l)	Dureza	( $\geq 1$ °F)																																																															
<p>Mercurio, mercurio disuelto y mercurio total por espectrometría de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) (<math>\geq 0,002</math> mg/l)</p>																																																																		
<p>Aniones por cromatografía iónica</p> <table border="0"> <tr> <td>Cloruros</td> <td>(<math>\geq 20</math> mg/l)</td> <td>Ortofosfatos</td> <td>(<math>\geq 0,8</math> mg/l)</td> </tr> <tr> <td>Fluoruros</td> <td>(<math>\geq 0,5</math> mg/l)</td> <td>Sulfatos</td> <td>(<math>\geq 10</math> mg/l)</td> </tr> <tr> <td>Nitratos</td> <td>(<math>\geq 5</math> mg/l)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Cloruros	( $\geq 20$ mg/l)	Ortofosfatos	( $\geq 0,8$ mg/l)	Fluoruros	( $\geq 0,5$ mg/l)	Sulfatos	( $\geq 10$ mg/l)	Nitratos	( $\geq 5$ mg/l)			<p>A-BV-PE-0001 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1</p>	A																																																				
Cloruros	( $\geq 20$ mg/l)	Ortofosfatos	( $\geq 0,8$ mg/l)																																																															
Fluoruros	( $\geq 0,5$ mg/l)	Sulfatos	( $\geq 10$ mg/l)																																																															
Nitratos	( $\geq 5$ mg/l)																																																																	

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas residuales</b>		
<p>Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS)</p> <p>m+p xileno <math>(\geq 4 \mu\text{g/l})</math></p> <p>1,1,1,2-Tetracloroetano      cis-1,2-Dicloroetano</p> <p>1,1,1-Tricloroetano      cis-1,3-Dicloropropeno</p> <p>1,1,2,2-Tetracloroetano      Clorobenceno</p> <p>1,1,2-Tricloroetano      Cloroformo</p> <p>1,1-Dicloro-1-propeno      Dibromoclorometano</p> <p>1,1-Dicloroetano      Dibromometano</p> <p>1,1-Dicloroetano      Diclorometano</p> <p>1,2,3-Tricloropropano      Estireno</p> <p>1,2,4-Trimetilbenceno      Etilbenceno</p> <p>1,2-Dibromo-3-cloropropano      Etiltertbutil éter</p> <p>1,2-Dibromoetano      Isopropilbenceno</p> <p>1,2-Diclorobenceno      Metil t-butil éter</p> <p>1,2-Dicloroetano      Naftaleno</p> <p>1,2-Dicloropropano      n-Butilbenceno</p> <p>1,3,5-Trimetilbenceno      o-Xileno</p> <p>1,3-Diclorobenceno      p-Isopropiltolueno</p> <p>1,3-Dicloropropano      Propilbenceno</p> <p>1,4-Diclorobenceno      Secbutilbenceno</p> <p>2-Clorotolueno      Terbutilbenceno</p> <p>4-Clorotolueno      Tetracloroetano</p> <p>Benceno      Tolueno</p> <p>Bromobenceno      trans-1,2-Dicloroetano</p> <p>Bromoclorometano      Trans-1,3-Dicloropropeno</p> <p>Bromodiclorometano      Tricloroetano</p> <p>Bromoformo</p> <p>1,2,3-triclorobenceno <math>(\geq 2 \mu\text{g/l})</math>      Cloruro de vinilo</p> <p>1,2,4-Triclorobenceno      Hexaclorobutadieno</p> <p>1,3,5-Triclorobenceno <math>(\geq 1 \mu\text{g/l})</math></p> <p>Suma de compuestos</p>	<p>A-BV-PE-0015</p> <p>Método interno basado en: EPA 8260D</p>	A
<p>Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS)</p> <p>Acenafteno      Fenantreno</p> <p>Acenaftileno      Fluoranteno</p> <p>Antraceno      Fluoreno</p> <p>Benzo-a-antraceno      Naftaleno</p> <p>Criseno      Pireno</p> <p>Dibenzo-a,h-antraceno</p> <p>Benzo-a-pireno      Benzo-g,h,i-perileno</p> <p>Benzo-b-fluoranteno      Indeno-1,2,3-pireno</p> <p>Benzo-k-fluoranteno</p> <p>Suma de compuestos <math>(\geq 0,1 \mu\text{g/l})</math></p>	<p>A-BS-PE-0024</p> <p>Método interno basado en: UNE-EN ISO 27108</p>	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas residuales</b>		
Plaguicidas por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) LEBA <sup>[1]</sup> Suma de plaguicidas	A-BS-PE-0024 Método interno basado en: UNE-EN ISO 27108	A
Nitrógeno Total por cálculo ( $\geq 3,5$ mg/l)	PAFQ-113 Método interno basado en: Directiva 91/271/CEE	A
Tensioactivos totales por cálculo ( $\geq 0,5$ mg/l)	PEQ-08 Método interno basado en SM5540 A	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas marinas</b>		
Halógenos de los compuestos orgánicos absorbibles (AOX) por titulación columbimétrica ( $\geq 0,03$ mg Cl/l)	Ca-R-PE-0032 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9562	A

## II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas de consumo, aguas envasadas y aguas continentales</b>		
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22 °C, 36°C y 37 °C	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de bacterias coliformes y <i>Escherichia coli</i> (Filtración)	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de Enterococos y Streptococos fecales (Filtración)	UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (Filtración)	UNE-EN ISO 16266	A
Recuento de esporas y/o formas vegetativas de anaerobios sulfitorreductores (clostridios) (Filtración)	PAMB-20 Método interno basado en: UNE-EN ISO 26461-2	A
Recuento de coliformes termotolerantes (Filtración)	PAMB-13 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9308-1	A
Investigación de <i>Salmonella</i>	PAMB-18 Método interno basado en: ISO 19250	A

<sup>[1]</sup> El Laboratorio dispone de una Lista de Ensayos Bajo Acreditación (LEBA) a disposición del cliente, indicando los plaguicidas concretos según se establece en la Nota Técnica 18 de ENAC

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas de consumo, aguas envasadas y aguas continentales no tratadas</b>		
Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> (Filtración)	ISO 14189	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas purificadas, de uso farmacéutico y de diálisis</b>		
Recuento de microorganismos aerobios totales a 30 °C – 35 °C (Filtración)	PAMB-02 Método interno basado en: Farmacopea Europea	A

### III. Análisis de Legionella

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas de consumo y aguas envasadas, aguas continentales (incluye circuitos de refrigeración y condensadores evaporativos) y aguas residuales</b>		
Recuento de <i>Legionella</i> spp.	ISO 11731	A
Identificación de <i>Legionella pneumophila</i> (Aglutinación en látex)	PAMB-74 Método interno basado en: Kit comercial (*)	

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas regeneradas</b>		
Detección y recuento de <i>Legionella</i> spp.	ISO 11731:1998	A
Identificación de <i>Legionella pneumophila</i> (Aglutinación en látex)	PAMB-74 Método interno basado en: Kit comercial (*)	

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Hisopos</b>		
Recuento de <i>Legionella</i> spp.	ISO 11731	A
Identificación de <i>Legionella pneumophila</i> (Aglutinación en látex)	PAMB-74 Método interno basado en: Kit comercial (*)	

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

### IV. Análisis ecotoxicológicos

Código Validación Electrónica: 9FqJgq6958D2004xUv

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 <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas de consumo, envasadas, aguas continentales y aguas residuales</b>		
Inhibición de la bioluminiscencia bacteriana con <i>Vibrio Fischeri</i> ( $\geq 1$ equitox)	PAMB-40 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11348-3	A

#### V. Análisis físico-químicos *in situ*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas de consumo y aguas continentales</b>		
Cloro residual libre, total y combinado por espectrofotometría UV-VIS ( $\geq 0,1$ mg/l)	PAFQ-40 Método interno basado en: SM 4500 Cl-G	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas de consumo, aguas continentales, aguas residuales y aguas marinas</b>		
pH (2 - 12 uds de pH)	DI-0023 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	I
Conductividad (20 - 50000 $\mu$ S/cm)	DI-0022 Método interno basado en: UNE-EN ISO 25888	I
Temperatura ( $\geq 2$ °C)	PAFQ-49 Método interno basado en: SM 2550	I
Oxígeno disuelto por método óptico ( $\geq 0,5$ mg/l)	DI-0024 Método interno basado en: SM 4500-O G y H	I

#### VI. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas de consumo</b>		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos, microbiológicos de radiactividad, de radón y organolépticos incluidos en el presente anexo técnico y en los anexos técnicos en vigor de la acreditación nº109/LE285 y nº1190/LE2327	ISO 5667-5 ISO 19458 PAG-006 Método interno basado en: Procedimiento 1.15 del CSN	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas continentales</b>		
Toma de muestra puntual y compuesta en función del tiempo <sup>1</sup> e integrada para los análisis físico-químicos y de ecotoxicidad incluidos en el presente anexo técnico y en los anexos técnicos en vigor de la acreditación nº109/LE285 y nº1190/LE2327	PAG-0006 Método interno basado en: UNE-EN ISO 19458 UNE-EN ISO-5667-6	I
Toma de muestra puntual para los análisis microbiológicos, de nemátodos, de radiactividad y de radón incluidos en el presente anexo técnico y en los anexos técnicos en vigor de la acreditación nº109/LE285 y nº1190/LE2327	ISO 5667-11 ISO 5667-4 Procedimiento 1.15 del CSN	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas residuales</b>		
Toma de muestra puntual y compuesta en función del tiempo <sup>1</sup> para los análisis físico-químicos y de ecotoxicidad incluidos en el presente anexo técnico y en los anexos técnicos en vigor de la acreditación nº109/LE285 y nº1190/LE2327	PAG-0006 Método interno basado en: UNE-EN ISO 19458	I
Toma de muestra puntual para los análisis microbiológicos, de nemátodos y de radiactividad incluidos en el presente anexo técnico y en los anexos técnicos en vigor de la acreditación nº109/LE285 y nº1190/LE2327	ISO 5667-10 Procedimiento 1.15 del CSN	I
Toma de muestra puntual y compuesta en función del tiempo para el análisis del virus SARS-CoV-2 incluido en el anexo técnico en vigor de la acreditación nº109/LE285	PAG-0006 Método interno basado en: Randazzo, W., Truchado, P., Allende, A., Sánchez, G. 2020. Protocolo para la detección de SARS-CoV-2 en aguas residuales. VIARAL-CSIC	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas purificadas</b>		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico y en el anexo técnico en vigor de la acreditación nº109/LE285	PESE-01 Método interno basado en: ISO 5667-5 ISO 19458	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas marinas</b>		
Toma de muestra puntual e integrada para los análisis físico-químicos y de ecotoxicidad incluidos en el presente anexo técnico y en el anexo técnico en vigor de la acreditación nº109/LE285 y nº1190/LE2327.	PAG-0006 Método interno basado en: ISO 5667-5	I
Toma de muestra puntual para los análisis microbiológicos, de nemátodos y de radiactividad incluidos en el anexo técnico en vigor de la acreditación nº109/LE285 y nº1190/LE2327.	ISO 19458 Procedimiento 1.15 del CSN	I

<sup>1</sup> Excepto para Compuestos Orgánicos Volátiles

### VII. Toma de muestra de *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Toma de muestra para análisis de <i>Legionella</i> -Sistemas de refrigeración-humidificadores y nebulizadores -Sistemas de AFCH y ACS (acumuladores, depósitos y puntos terminales). -Sistemas de abastecimiento (tubería, depósito, pozo, desaladora, punto terminal, acometida). -Sistemas de agua climatizada con agitación constante y recirculación a través de chorros de alta velocidad o la inyección de aire (piscinas, spas, jacuzzis). -Fuentes ornamentales -Riego por aspersión -Sistemas de agua contra incendios -Instalaciones de lavados de vehículos -Vehículos de lavado (cisternas) y máquinas de riego de vía pública	PAG-0006 Método interno basado en: UNE 100030 y RD487/2022 Anexo VI	I

### MUESTRAS SÓLIDAS

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Lodos</b>		
Sólidos totales volátiles y fijos (0,2 - 90%)	Ca-R-PE-0006 Método interno basado en: UNE-EN ISO 15169	A

### MATERIALES PLÁSTICOS

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Materiales plásticos (para aguas envasada y bebidas refrescantes)</b>		
Migración global en simulantes acuosos hasta 70°C (Sustancias no volátiles por gravimetría)	UNE-EN 1186-1 UNE-EN 1186-9	A

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.