

LABYGEMA, S.L.

Dirección: Polígono Industrial Sevilla, C/ Parsi, 3 - nave 6, planta 2ª; 41016 Sevilla

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **766/LE1273**

Fecha de entrada en vigor: 15/01/2010

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 23 fecha 24/12/2025)

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

	Código
Polígono Industrial Sevilla, C/ Parsi, 3 - nave 6, planta 2ª; 41016 Sevilla	A
<i>Actividades in situ</i>	I

Ensayos en el sector medioambiental

Índice

MUESTRAS LÍQUIDAS	2
I. Análisis físico-químicos	2
Aguas de consumo y aguas envasadas.....	2
Aguas continentales	3
Aguas residuales.....	4
II. Análisis microbiológicos	5
Aguas de consumo	5
Aguas continentales	5
Aguas continentales tratadas.....	6
Aguas residuales.....	6
III. Análisis de <i>Legionella</i>	6
Aguas destinadas al consumo humano, aguas continentales tratadas y no tratadas, aguas residuales (aguas regeneradas y aguas depuradas)	6
IV. Análisis físico-químicos <i>in situ</i>.....	6
Aguas de consumo	6
Aguas residuales.....	7
V. Toma de muestra	7
Aguas de consumo	7
Aguas continentales	7
Aguas residuales.....	8
VI. Toma de muestra <i>Legionella</i>	8

MUESTRAS LÍQUIDAS

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas envasadas		
pH (2 - 12 uds. pH)	P.LAB/001 Método interno basado en: SM 4500 H ⁺ B	A
Conductividad (10 μ S/cm - 13 mS/cm)	P.LAB/002 Método interno basado en: SM 2510 B	A
Turbidez (0,3 - 500 NTU)	UNE-EN ISO 7027-1	A
Sulfatos por turbidimetría (≥ 10 mg/l)	P.LAB/040 Método interno basado en: SM 4500-SO ₄ ²⁻ E	A
Alcalinidad por titulación volumétrica (≥ 50 mg/l CaCO ₃)	P.LAB/046 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9963-1	A
Calcio por titulación volumétrica (≥ 25 mg/l)	P.LAB/044 Método interno basado en: SM 3500-Ca B	A
Cloruros por titulación volumétrica (≥ 25 mg/l)	P.LAB/042 Método interno basado en: UNE-ISO 9297	A
Dureza por titulación volumétrica (≥ 25 mg/l CaCO ₃)	P.LAB/043 Método interno basado en: SM 2340 C	A
Oxidabilidad por titulación volumétrica (≥ 2 mg/l)	UNE-EN ISO 8467	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,15$ mg/l)	P.LAB/215 Método interno basado en: ISO 7150-1	A
Color por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg Pt-Co /l)	P.LAB/008 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7887	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg/l)	P.LAB/211 Método interno basado en: DIN 38405 D9-2	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,08$ mg/l)	P.LAB/213 Método interno basado en: UNE-EN 26777	A
Aceites y grasas e Hidrocarburos totales del petróleo por espectroscopía de IR ($\geq 0,5$ mg/l)	P.LAB/052 Rev. 11 Método interno	A
Magnesio por cálculo (≥ 10 mg/l)	P.LAB/045 Método interno basado en: SM 3500-Mg B	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
pH (2 - 12 uds. pH)	P.LAB/001 Método interno basado en: SM 4500 H ⁺ B	A
Conductividad (10 µS/cm - 13 mS/cm)	P.LAB/002 Método interno basado en: SM 2510 B	A
Turbidez (0,4 - 500 NTU)	P.LAB/010 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027-1	A
Sulfatos por turbidimetría (≥ 10 mg/l)	P.LAB/040 Método interno basado en: SM 4500-SO ₄ ²⁻ E	A
Sólidos en suspensión totales (≥ 2 mg/l)	P.LAB/030 Método interno basado en: UNE-EN 872	A
Alcalinidad por titulación volumétrica (≥ 50 mg/l CaCO ₃)	P.LAB/046 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9963-1	A
Calcio por titulación volumétrica (≥ 25 mg/l)	P.LAB/044 Método interno basado en: SM 3500-Ca B	A
Cloruros por titulación volumétrica (≥ 10 mg/l)	P.LAB/042 Método interno basado en: UNE-ISO 9297	A
Dureza por titulación volumétrica (≥ 25 mg/l CaCO ₃)	P.LAB/043 Método interno basado en: SM 2340 C	A
Demanda Biológica de Oxígeno (DBO5) por electrometría (≥ 10 mg/l)	P.LAB/021 Método interno basado en: UNE-EN ISO 5815-1	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,4 mg/l)	P.LAB/215 Método interno basado en: ISO 7150-1	A
Color por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg Pt-Co /l)	P.LAB/008 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7887	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 15 mg/l)	P.LAB/250 Método interno basado en: ISO 15705	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,5 mg/l)	P.LAB/201 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg/l)	P.LAB/211 Método interno basado en: DIN 38405 D9-2	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 3,2 mg/l)	P.LAB/213 Método interno basado en: UNE-EN 26777	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Ortofosfato por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 7,5$ mg/l)	P.LAB/202 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Magnesio por cálculo (≥ 10 mg/l)	P.LAB/045 Método interno basado en: SM 3500-Mg B	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
pH (2 - 12 uds. pH)	P.LAB/001 Método interno basado en: SM 4500 H ⁺ B	A
Conductividad (10 μ S/cm - 13 mS/cm)	P.LAB/002 Método interno basado en: SM 2510 B	A
Turbidez (0,4 - 500 NTU)	P.LAB/010 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027-1	A
Sulfatos por turbidimetría (≥ 10 mg/l)	P.LAB/040 Método interno basado en: SM 4500-SO ₄ ²⁻ E	A
Sólidos decantables (≥ 2 ml/l)	P.LAB/031 Método interno basado en: UNE-EN ISO 77032	A
Sólidos en suspensión totales (≥ 5 mg/l)	P.LAB/030 Método interno basado en: UNE-EN 872	A
Sólidos en suspensión fijos (≥ 50 mg/l)	P.LAB/030 Método interno basado en: UNE 77034	A
Sólidos en suspensión volátiles (≥ 50 mg/l)	P.LAB/030 Método interno basado en: UNE 77034	A
Cloruros por titulación volumétrica (≥ 25 mg/l)	P.LAB/042 Método interno basado en: UNE-ISO 9297	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método manométrico (≥ 10 mg/l)	P.LAB/022 Método interno basado en: SM 5210 D	A
Demanda Biológica de Oxígeno (DBO ₅) por electrometría (≥ 10 mg/l)	P.LAB/021 Método interno basado en: UNE-EN ISO 5815-1	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 1,6$ mg/l)	P.LAB/215 Método interno basado en: ISO 7150-1	A
Color por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg Pt-Co /l)	P.LAB/008 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7887	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 15 mg/l)	P.LAB/250 Método interno basado en: ISO 15705	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,5 mg/l)	P.LAB/201 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg/l)	P.LAB/211 Método interno basado en: DIN 38405 D9-2	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 3,2 mg/l)	P.LAB/213 Método interno basado en: UNE-EN 26777	A
Nitrógeno total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 3,6 mg/l)	P.LAB/217 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11905-1	A
Ortofosfato por espectrofotometría UV-VIS (≥ 7,5 mg/l)	P.LAB/202 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,4 mg SAAM/l)	P.LAB/101 Método interno basado en: UNE-EN 903	A
Aceites y grasas e Hidrocarburos totales del petróleo por espectroscopia de IR (≥ 0,5 mg/l)	P.LAB/052 Rev. 11 Método interno	A
Nitrógeno total Kjeldahl por cálculo (≥ 3,6 mg/l)	P.LAB/235 Método interno basado en: SM 4500-Norg	A

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22 °C y 36 °C	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de coliformes totales y <i>Escherichia coli</i> (NMP)	UNE-EN ISO 9308-2	A
Recuento de enterococos (Filtración)	UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (NMP)	UNE-EN ISO 16266-2	A
Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> (Filtración)	UNE-EN ISO 14189	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22 °C y 36 °C	UNE-EN ISO 6222	A

Código Validación Electrónica: 1e508175356TGN87T6

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
Aguas continentales tratadas		
Recuento de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (NMP)	UNE-EN ISO 16266-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Recuento de coliformes totales y <i>Escherichia coli</i> (NMP)	UNE-EN ISO 9308-2	A

III. Análisis de *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas destinadas al consumo humano, aguas continentales tratadas y no tratadas, aguas residuales (aguas regeneradas y aguas depuradas)		
Recuento de <i>Legionella</i> spp (filtración y elución)	UNE-EN ISO 11731	A
Identificación de <i>Legionella pneumophila</i> (Inmunoensayo)	P.LAB/310 Método interno basado en kit comercial (*)	

IV. Análisis físico-químicos *in situ*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Turbidez (0,3 - 500 NTU)	P.LAB/010 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027-1	I
Temperatura (≥ 7 °C)	P.LAB/403 Método interno basado en: SM 2550 B	I
Cloro libre y Cloro total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2$ mg/l)	P.LAB/011 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7393-2	I
Cloro combinado por cálculo ($\geq 0,2$ mg/l)	P.LAB/011 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7393-2	I

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

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
pH (4 – 12 uds. pH)	P.LAB/400 Método interno basado en: SM 4500 H ⁺ B	I
Conductividad (147 - 12880 µS/cm)	P.LAB/401 Método interno basado en: SM 2510 B	I
Temperatura (≥ 7 °C)	P.LAB/403 Método interno basado en: SM 2550 B	I

V. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico y realizados en este laboratorio	P.G-20 Método interno basado en: ISO 5667-5 UNE-EN ISO 19458	I
Toma de muestra puntual para los siguientes análisis realizados en laboratorio acreditado (Cianuros totales, Carbono orgánico total, Fluoruros, Metales, Bromato, Cloritos, Cloratos, Heptacloroepóxido, BTEX, Compuestos Orgánicos Volátiles, Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, Trihalometanos, Plaguicidas, Glifosato, cloruro de vinilo, bisfenol A y Ácido Aminometilfófonico - AMPA)	P.G-20 Método interno basado en: ISO 5667-5	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico y realizados en este laboratorio	P.G-20 Método interno basado en: ISO 5667-4 ISO 5667-11 UNE-EN ISO 5667-6 UNE-EN ISO 19458	I
Toma de muestra puntual para los siguientes análisis realizados en laboratorio acreditado (Cianuros totales, Fluoruros, Sulfuros, Formaldehído, Fenoles, Tensioactivos totales, Metales Totales, Cromo VI, Compuestos Orgánicos Volátiles, Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, BTEX y Toxicidad)	P.G-20 Método interno basado en: ISO 5667-4 ISO 5667-11 UNE-EN ISO 5667-6	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Toma de muestra puntual y compuesta en función del tiempo para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico y realizados en este laboratorio	P.G-20 Método interno basado en: ISO 5667-10 UNE-EN ISO 19458	I
Toma de muestra puntual para los siguientes análisis realizados en laboratorio acreditado (Cianuros totales, Fluoruros, Sulfuros, Formaldehído, Fenoles, Tensioactivos totales, Metales Totales, Cromo VI, Compuestos Orgánicos Volátiles, Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, BTEX y Toxicidad)	P.G-20 Método interno basado en: ISO 5667-10	I

VI. Toma de muestra *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Toma de muestra para el análisis de <i>Legionella</i> en: <ul style="list-style-type: none"> • AFCH • ACS sin retorno • Torres de refrigeración • Humefactores • Sistemas contraincendios • Sistemas de lavados de vehículos • Sistemas de riego • Fuentes ornamentales • Elementos de refrigeración por aerosolización al aire libre 	P.G-20 Método interno basado en: RD 487 Anexo VI	I

Un método interno se considera que está basado en métodos normalizados cuando su validez y su adecuación al uso se han demostrado por referencia a dicho método normalizado y en ningún caso implica que ENAC considere que ambos métodos sean equivalentes. Para más información recomendamos consultar el Anexo I al CGA-ENAC-LEC.

Emplazamientos desde los que se llevan a cabo actividades *in situ*:

Polígono Industrial Sevilla, C/ Parsi, 3 - nave 6, planta 2ª; 41016 Sevilla