

JECMA CONSULTORIA Y MEDIO AMBIENTE, S.L.

Dirección: C/ Velluters, 29; 46980 Paterna (Valencia)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **1047/LE2052**

Fecha de entrada en vigor: 21/06/2013

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 26 fecha 06/02/2026)

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

	Código
C/ Velluters, 29; 46980 Paterna (Valencia)	A
Actividades <i>in situ</i>	I

Ensayos en el sector medioambiental

Índice

MUESTRAS LÍQUIDAS	2
I. Análisis físico-químicos	2
Aguas de consumo	2
Aguas continentales	3
Aguas residuales	3
Aguas marinas	4
II. Análisis microbiológicos	5
Aguas de consumo	5
Aguas continentales tratadas	5
Aguas residuales	5
Aguas marinas	5
III. Análisis de <i>Legionella</i>	6
Aguas de consumo y aguas continentales	6
IV. Análisis Ecotoxicológicos	6
Aguas continentales y aguas residuales	6
V. Análisis físico-químicos <i>in situ</i>	6
Aguas continentales tratadas	6
Aguas residuales	6
VI. Toma de muestra	7
Aguas consumo	7
Aguas continentales	7
Aguas continentales tratadas	7
Aguas residuales	7
VII. Toma de muestra <i>Legionella</i>	8
Aguas de consumo y aguas continentales	8

MUESTRAS SOLIDAS	8
I. Análisis físico-químicos	8
Suelos.....	8
Lodos y sedimentos.....	8
II. Análisis microbiológicos	8
Placa de contacto	8
CALIDAD DEL AIRE	9
I. Soportes de muestreo de emisiones atmosféricas	9
Soportes de muestreo de emisiones de fuentes estacionarias	9

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	CODIGO
Aguas de consumo		
pH (4 - 12 Uds. de pH)	PT-PH/016 Método interno basado en SM 4500-H ⁺ B	A
Conductividad a 20 °C (147 - 13000 µS/cm)	PT-COND/005 Método interno basado en SM 2510 B	A
Turbidez (0,3 - 50 U.N.F)	PT-TUR/018 Método interno basado en SM 2130 B	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,1 mg/l)	PT-NH4/001 Método interno basado en ISO 7150-1	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 1 mg/l)	PT-NO3/012 Método interno basado en DIN 38405-9:2011	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,03 mg/l)	PT-NO2/013 Método interno basado en UNE-EN 26777	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas continentales		
pH (4 - 12 Uds. de pH)	PT-PH/016 Método interno basado en SM 4500-H ⁺ B	A
Conductividad a 20 °C (147 - 13000 μ S/cm)	PT-COND/005 Método interno basado en SM 2510 B	A
Turbidez (0,5 - 50 U.N.F)	PT-TUR/018 Método interno basado en SM 2130 B	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas residuales		
pH (1 - 13 Uds. de pH)	PT-PH/016 Método interno basado en SM 4500-H ⁺ B	A
Conductividad a 25 °C (147 - 13000 μ S/cm)	PT-COND/005 Método interno basado en SM 2510 B	A
Turbidez (0,5 - 1000 U.N.F)	PT-TUR/018 Método interno basado en SM 2130 B	A
Sólidos en suspensión (≥ 5 mg/l)	PT-SS/017 Método interno basado en UNE-EN 872	A
Sólidos suspendidos volátiles (≥ 1 %)	PT-MSV/113 Método interno basado en SM 2540 D y E	A
Sólidos sedimentables (≥ 0.5 ml/l)	PT-V60/035 Método interno basado en SM 2540 F	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método manométrico (≥ 5 mg/l)	PT-DBO/006 Método interno basado en SM 5210 D	A
Amonio por electrometría ($\geq 0,1$ mg/l)	PT-NH4R/171 Método interno basado en SM 4500-NH ₃ D	A
Fósforo total mediante espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2$ mg/l P)	PT-PT/010 Método interno basado en UNE-EN ISO 6878	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 1 mg/l)	PT-NO3/012 Método interno basado en DIN 38405-9	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PT-NO2/013 Método interno basado en UNE-EN 26777	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas residuales		
Nitrógeno total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 1 mg/l)	PT-NT/014 Método interno basado en UNE-EN ISO 11905-1	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg/l)	PT-DQO/007 Método interno basado en ISO 15705	A
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PT-DET/085 Método interno basado en SM 5540 C	A
Tensioactivos catiónicos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,5$ mg/l)	PT-CAT /147 Método interno basado en DIN 38409-20	A
Tensioactivos no iónicos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,5$ mg/l)	PT-DNI/157 Método interno basado en SM 5540 D	A
Cloruros por espectrofotometría UV-VIS (≥ 50 mg/l)	PT-CL/023 Método interno basado en UNE-EN 1911	A
Sulfatos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 50 mg/l)	PT-SO4/025 Método interno basado en SM 4500-SO ₄ ²⁻ E	A
Tensioactivos totales por cálculo ($\geq 1,1$ mg/l)	PT-DTT/170 rev.0 Método interno	A
Nitrógeno Kjeldahl por cálculo (≥ 1 mg/l)	PT-NKT/071 Método interno basado en SM 4500-N A	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas marinas		
Conductividad a 20 °C (20000 - 62000 μ S/cm)	PT-COND/005 Método interno basado en SM 2510 B	A

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas de consumo		
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22 °C	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> y bacterias coliformes (Filtración)	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de Enterococos (Filtración)	UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de Clostridium perfringens (Filtración)	UNE-EN ISO 14189	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas continentales tratadas		
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22 °C	PT-C22/004 Método interno basado en UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (Filtración)	PT-CT/003 Método interno basado en UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (Filtración)	PT-PSA/117 Método interno basado en UNE-EN ISO 16266	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas residuales		
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (Filtración)	PT-ECR/154 Método interno basado en UNE-EN ISO 9308-1	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas marinas		
Recuento de Enterococos (Filtración)	PT-ENT/009 Método interno basado en UNE-EN ISO 7899-2	A

III. Análisis de *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas de consumo y aguas continentales		
Recuento de <i>Legionella</i> spp. Identificación de <i>Legionella pneumophila</i> serogrupos 1 y 2-15 (Inmunocromatografía)	UNE-EN ISO 11731 PT-LEG/011 Método interno basado en kit comercial (*)	A

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

IV. Análisis Ecotoxicológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas continentales y aguas residuales		
Toxicidad por inhibición de la bioluminiscencia bacteriana con <i>Vibrio Fischeri</i> (≥ 2 U.T.)	PT-TOX/112 Método interno basado en UNE-EN ISO 11348-3	A

V. Análisis físico-químicos *in situ*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas continentales tratadas		
Temperatura (≥ 1 °C)	PT-INS/144 Método interno basado en SM 2550	I
Cloro libre residual y cloro total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PT-CLR/033 Método interno basado en SM 4500-Cl G	I
Cloro combinado por cálculo ($\geq 0,1$ mg/l)	PT-CLR/033 Método interno basado en SM 4500-Cl G	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas residuales		
pH (1 - 13 Uds. de pH)	PT-INS/144 Método interno basado en SM 4500-H ⁺ B	I
Conductividad (147 - 13000 μ S/cm)	PT-INS/144 Método interno basado en SM 2510 B	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas residuales		
Temperatura ($\geq 1^{\circ}\text{C}$)	PT-INS/144 Método interno basado en SM 2550	I
Oxígeno disuelto por método óptico ($\geq 5\%$ saturación) ($\geq 0,5 \text{ mg/l}$)	PT-INS/144 Método interno basado en ASTM D888	I

VI. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas consumo		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico	PT-TMAP/178 Método interno basado en ISO 5667-5 UNE-EN ISO 19458	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas continentales		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	PT-TMAC/177 Método interno basado en UNE-EN ISO 5667-6 ISO 5667-11	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas continentales tratadas		
Toma de muestra puntual para los análisis microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico	PT-TMAC/177 Método interno basado en UNE-EN ISO 19458	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas residuales		
Toma de muestra puntual y compuesta en función del tiempo para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	PT-TM/61 Método interno basado en ISO 5667-10	I

VII. Toma de muestra *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Aguas de consumo y aguas continentales		
Toma de muestra para análisis de <i>Legionella</i> en: <ul style="list-style-type: none"> - Circuitos de refrigeración - AFCH y ACS (acumuladores, depósitos y puntos terminales) 	PT-TMLEG/174 Método interno basado en: RD 487/2022 Anexo VI	I

MUESTRAS SOLIDAS

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Suelos		
pH (4 - 10 uds. de pH)	PT-SPH/063 Método interno basado en UNE-EN ISO 10390	A
Conductividad (147 - 13000 $\mu\text{S}/\text{cm}$)	PT-SCO/062 Método interno basado en UNE 77308	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Lodos y sedimentos		
pH (4 - 10 uds. de pH)	PT-LPH/125 Método interno basado en UNE-EN ISO 10390	A
Materia seca y volátil ($\geq 1\%$)	PT-MSV/113 Método interno basado en UNE-EN 12880 UNE-EN 15169	A

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Placa de contacto		
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 36°C	PT-AEB/135-1 Método interno basado en UNE-EN ISO 6222	A
Recuento en placa de Mohos y levaduras	PT-MLP/134 Método interno basado en ISO 21527-1	A

CALIDAD DEL AIRE

I. Soportes de muestreo de emisiones atmosféricas

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CODIGO
Soportes de muestreo de emisiones de fuentes estacionarias		
Partículas Filtros ($\geq 0,3$ mg/filtro) Disolución de lavado (≥ 1 mg/muestra)	UNE-EN 13284-1	A
Fluoruros por electrometría (0,1 - 100 mg/l)	UNE- ISO 15713	A
Amonio por espectrometría UV/VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	ISO 7150-1	A
Cloruros por espectrometría UV/VIS (≥ 1 mg/l)	UNE-EN 1911	A
Partículas totales en suspensión Filtro (≥ 10 mg/filtro)	Decreto 151/2006	A
Partículas sedimentables (≥ 20 mg/muestra) Fracción soluble (≥ 20 mg/muestra) Fracción insoluble (≥ 20 mg/muestra)	Decreto 151/2006	A
Sulfuros por espectrometría UV/VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	PT -SH2/172 Método interno basado en ICAS 701	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.

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

C/ Velluters, 29; 46980 Paterna (Valencia)