

LABORATORIOS NUEVAS TECNOLOGÍAS, S.L. (LANUTEC)

Dirección/ Address: Polígono Industrial La Red Sur. Calle 15, nº 28; 41500 Alcalá de Guadaíra (Sevilla)

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

Actividad/ Activity: **Ensayo/ Test**

Acreditación nº/ Accreditation nº: **796/LE1317**

Fecha de entrada en vigor/ Coming into effect: 07/05/2010

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev. /Ed. 23 fecha/date 17/10/2025)

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

Facilities where the activities covered by this accreditation are performed:

	Código/ Code
Polígono Industrial La Red Sur. Calle 15, nº 28; 41500 Alcalá de Guadaíra (Sevilla)	A
Actividades in situ / On site activities	I

Ensayos en el sector medioambiental/ Tests in the environmental sector

Índice/ Index

MUESTRAS LÍQUIDAS/ LIQUID SAMPLES	2
I. Análisis físico-químicos/ Physical chemical analysis	2
Aguas de consumo/ Drinking water	2
Aguas continentales/ Natural water	2
Aguas residuales / Wastewater	3
II. Análisis microbiológicos/ Analysis microbiology	5
Aguas de consumo/ Drinking water	5
Aguas de piscina/ Pool waters	5
Aguas continentales tratadas/ Treated natural water	6
Aguas regeneradas / Reclaimed water	6
III. Análisis de Legionella/ Analysis of Legionella	6
Aguas de consumo, aguas continentales tratadas y aguas regeneradas/ Drinking water, treated natural water and reclaimed water	6
IV. Análisis físico-químicos/ Analysis physical-Chemical.....	7
Aguas de consumo/Drinkig water	7
Aguas continentales y aguas residuales / Natural water and waste water	7
V. Toma de muestra/ Sampling.....	8
Aguas de consumo y aguas continentales superficiales/ Drinking water and surface water	8
Aguas residuales / Waste water.....	8
VI. Toma de muestra Legionella/ Sampling Legionella	9
Aguas de consumo, aguas continentales tratadas y aguas regeneradas/ Drinking water, treated natural water and waste water	9

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

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

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)

Código Validación Electrónica: Mmx8X4d5113Vs1H77J

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**

MUESTRAS LÍQUIDAS/ LIQUID SAMPLES

I. Análisis físico-químicos/ Physical chemical analysis

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
Aguas de consumo/ Drinking water		
pH (2 - 10 uds. de pH)	PNT-01 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> SM 4500H ⁺ -B	A
Conductividad/ Conductivity (76 - 11670 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 20°C) (84 - 12880 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 25°C)	PNT-02 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 27888	A
Turbidez/ Turbidity (0,2 - 500 NTU)	PNT-23 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 7027-1	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS/ Ammonium by UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,15$ mg/l)	PNT-05 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> EPA 350.2	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS/ Nitrate by spectophotometry UV-VIS (≥ 5 mg/l)	PNT-25 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> SM 4500-NO ₃ -E	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS/ Nitrite by spectophotometry UV-VIS ($\geq 0,03$ mg/l)	PNT-26 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 26777	A

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
Aguas continentales/ Natural water		
pH (2 - 10 uds. de pH)	PNT-01 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> SM 4500H ⁺ -B	A
Conductividad/ Conductivity (76 - 102400 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 20°C) (84 - 111800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 25°C)	PNT-02 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 27888	A
Turbidez/ Turbidity (0,4 - 1000 NTU)	PNT-23 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 7027-1	A

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

Código Validación Electrónica: Mmx8X4d5113Vs1H77J

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 TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
Aguas continentales/ Natural water		
Amonio por espectrofotometría UV-VIS/ Ammonium by UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,3$ mg/l)	PNT-05 Método interno basado en/ In-house method based on: EPA 350.2	A
Cromo total por espectrofotometría UV-VIS/ Total chromium by UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,03$ mg/l)	PNT-24 Método interno basado en/ In-house method based on: UNE 77061	A
Cromo VI por espectrofotometría UV-VIS/ Chromium VI by UV-VIS spectrophotometry ($\geq 0,03$ mg/l)	PNT-24 Método interno basado en/ In-house method based on: UNE 77061	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS/ Nitrate by spectophotometry UV-VIS (≥ 5 mg/l)	PNT-25 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 4500-NO ₃ -E	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS/ Nitrite by spectophotometry UV-VIS ($\geq 0,03$ mg/l)	PNT-26 Método interno basado en/ In-house method based on: UNE-EN 26777	A

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
Aguas residuales / Wastewater		
pH (2 - 10 uds. de pH)	PNT-01 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 4500H ⁺ -B	A
Conductividad/ Conductivity (76 - 102400 μ S/cm a 20°C) (84 - 111800 μ S/cm a 25°C)	PNT-02 Método interno basado en/ In-house method based on: UNE-EN ISO 27888	A
Turbidez/ Turbidity (0,4 - 1000 NTU)	PNT-23 Método interno basado en/ In-house method based on: UNE-EN ISO 7027-1	A
Sólidos en suspensión/ Suspended solids (≥ 5 mg/l)	PNT-04 Método interno basado en/ In-house method based on: UNE-EN 872	A
Aceites y grasas por gravimetría/ Oils and fats by gravimetry (≥ 10 mg/l)	PNT-18 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 5520-D	A

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
Aguas residuales / Wastewater		
Amonio por titulación volumétrica/ <i>Ammonium by volumetric titration</i> (≥ 6,5 mg/l)	PNT-05 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> SM 4500-NH ₃ C	A
Nitrógeno amoniacal por titulación volumétrica/ <i>Ammoniacal nitrogen by volumetric titration</i> (≥ 5 mg/l)	PNT-05 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> SM 4500-NH ₃ C	A
Nitrógeno Kjeldahl por titulación volumétrica/ <i>Nitrogen (Method kjeldahl) by volumetric titration</i> (≥ 6,2 mg/l)	PNT-27 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 25663	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) por método manométrico/ <i>Biochemical Oxygen Demand (DBO5) by measuring gauge</i> (≥ 10 mg/l)	PNT-06 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 5815-1	A
Cromo total por espectrofotometría UV-VIS/ <i>Total chromium by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 0,03 mg/l)	PNT-24 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE 77061	A
Cromo VI por espectrofotometría UV-VIS/ <i>Chromium VI by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 0,03 mg/l)	PNT-24 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE 77061	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS/ <i>Chemical Oxygen Demand (COD) by spectrophotometry UV-VIS</i> (≥ 30 mg/l)	PNT-03 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> EPA 410.4	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS/ <i>Nitrites by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 0,03 mg/l)	PNT-26 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 26777	A
Nitrógeno nítrico por espectrofotometría UV-VIS/ <i>Nitric nitrogen by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 1 mg/l)	PNT-25 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> SM 4500-NO ₃ -E	A
Nitrógeno nitroso por espectrofotometría UV-VIS/ <i>Nitrogen nitrogen by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 0,01 mg/l)	PNT-26 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 26777	A
Nitrógeno total oxidado (TON) por espectrofotometría UV-VIS/ <i>Total oxidized nitrogen (TON) by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 1 mg/l)	PNT-25 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> SM 4500-NO ₃ -E	A
Ortofosfato y Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS/ <i>Orthophosphate and total phosphorus by UV-VIS spectrophotometry</i> Fosforo total (≥ 1,5 mg/l) Fosfato (≥ 10 mg/l)	PNT-16 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 6878	A

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

Código Validación Electrónica: Mmx8X4d5113Vs1H77J

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 TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
Aguas residuales / Wastewater		
Cobre disuelto y total por espectrofotometría de absorción atómica de llama/ Dissolved and total copper by flame atomic absorption spectrophotometry ($\geq 0,5$ mg/l)	PNT-07 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 3111	A
Metales totales por espectrofotometría de absorción atómica de llama/ Total metals by flame atomic absorption spectrophotometry Cadmio/ Cadmium ($\geq 0,2$ mg/l) Hierro/ Iron (≥ 1 mg/l) Plomo/ Lead (≥ 2 mg/l) Zinc/ Zinc ($\geq 0,2$ mg/l)	PNT-07 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 3111	A
Nitratos por cálculo/ Nitrates by calculation (≥ 5 mg/l)	PNT-25 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 4500-NO ₃ -E	A
Nitrógeno total por cálculo/ Total nitrogen by calculation ($\geq 7,2$ mg/l)	PNT-17 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 4500-NO ₃ -E	A

II. Análisis microbiológicos/ Analysis microbiology

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
Aguas de consumo/ Drinking water		
Recuento de microorganismos aerobios a 22 °C y 36 °C/ Plate count of aerobic at 22 °C and 36°C	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> y bacterias coliformes/ Enumeration of <i>Escherichia coli</i> and total coliforms (Filtración) / (Filtration)	UNE-EN ISO 9308-1	A

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
Aguas de piscina/ Pool waters		
Recuento de <i>Escherichia coli</i> y bacterias coliformes/ Enumeration of <i>Escherichia coli</i> and total coliforms (Filtración) / (Filtration)	PNT-28 Método interno basado en/ In-house method based on: UNE-EN ISO 9308-1	A

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
Aguas continentales tratadas/ Treated natural water		
Recuento de microorganismos aerobios a 22 °C y 36 °C/ <i>Plate count of aerobic at 22 °C and 36 °C</i>	UNE-EN ISO 6222	A

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
Aguas regeneradas / Reclaimed water		
Recuento de <i>Escherichia coli</i> β-glucuronidasa positiva/ <i>Enumeration of Escherichia coli β-glucuronidase positive (Filtración)/ (Filtration)</i>	PNT-34 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> Metodi analitici per le acque APAT Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici. 7030F.	A

III. Análisis de *Legionella*/ Analysis of *Legionella*

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
Aguas de consumo, aguas continentales tratadas y aguas regeneradas/ Drinking water, treated natural water and reclaimed water		
Recuento de <i>Legionella spp.</i> / <i>Enumeration of Legionella spp</i>	UNE-EN ISO 11731	A
Identificación de <i>Legionella pneumophila</i> (Inmunoensayo)/ <i>Identification of Legionella pneumophila (Immunoassay)</i>	PNT-36 Método interno basado en kit comercial ^(*) / <i>In-house method based on commercial kit (*)</i>	

(*) La información sobre el kit concreto usado está disponible en el laboratorio / *Information about the specific kit used is available in the laboratory.*

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

IV. Análisis físico-químicos/ Analysis physical-Chemical

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
Aguas de consumo/Drinkig water		
pH (2 - 10 uds. de pH)	PNT-01 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 4500H ⁺ -B	I
Conductividad/ Conductivity (76 - 11670 $\mu\text{S/cm}$ a 20°C) (84 - 12880 $\mu\text{S/cm}$ a 25°C)	PNT-02 Método interno basado en/ In-house method based on: UNE-EN ISO 27888	I
Temperatura/ Temperature ($\geq 2^\circ\text{C}$)	PNT-19 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 2550-B	I
Oxígeno disuelto/ Dissolved oxygen ($\geq 1 \text{ mg/l}$)	PNT-21 Método interno basado en/ In-house method based on: UNE-EN ISO 5814	I

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
Aguas continentales y aguas residuales / Natural water and waste water		
pH (2 - 10 uds. de pH)	PNT-01 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 4500H ⁺ -B	I
Conductividad/ Conductivity (76 - 102400 $\mu\text{S/cm}$ a 20°C) (84 - 111800 $\mu\text{S/cm}$ a 25°C)	PNT-02 Método interno basado en/ In-house method based on: UNE-EN ISO 27888	I
Temperatura/ Temperature ($\geq 2^\circ\text{C}$)	PNT-19 Método interno basado en/ In-house method based on: SM 2550-B	I
Oxígeno disuelto/ Dissolved oxygen ($\geq 1 \text{ mg/l}$)	PNT-21 Método interno basado en/ In-house method based on: UNE-EN ISO 5814	I

V. Toma de muestra/ Sampling

ENSAYO <i>TYPE OF TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO <i>CODE</i>
Aguas de consumo y aguas continentales superficiales/ Drinking water and surface water		
Toma de muestra puntual para los análisis físico químico y microbiológicos incluido en el presente anexo técnico./ <i>Sampling for physico-chemical and microbiological analysis included in this technical annex</i>	PNT-20 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 19458 ISO 5667-5 UNE-EN ISO 5667-6	I

ENSAYO <i>TYPE OF TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO <i>CODE</i>
Aguas residuales / Waste water		
Toma de muestra puntual y compuesta en función del tiempo para los análisis físico químicos incluidos en el presente anexo técnico/ <i>Punctual and composite sample taking as a function of time for the physical and chemical analyzes included in this technical annex</i>	PNT-20 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> ISO 5667-10	I

VI. Toma de muestra *Legionella*/ Sampling *Legionella*

ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
Aguas de consumo, aguas continentales tratadas y aguas regeneradas/ Drinking water, treated natural water and waste water		
Toma de muestra para el análisis de <i>Legionella spp.</i> / Sampling for <i>Legionella</i> analysis: <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de refrigeración (torres de refrigeración y condensadores evaporativos)/ Cooling systems (Cooling towers and evaporative condenser). • Sistemas de humidificación (centrales humidificadoras industriales, humidificadores, equipos de enfriamiento evaporativo)/ Humidification systems (industrial humidification plants, humidifiers, evaporative cooling equipment). • Elementos de refrigeración por aerosolización (nebulizadores)/ Cooling elements by aerosolization (nebulizers). • Agua fría de consumo humano y agua caliente sanitaria (acumuladores, depósitos y puntos terminales)/ Cold water for human consumption and domestic hot water (accumulators, tanks and terminal points). • Spas, piscinas, bañeras de hidromasaje, jacuzzis y similares/ Spas, swimming pool, hot tubs, jacuzzis and similar. • Fuentes ornamentales/ Ornamental fountains. • Riego por aspersión/ Sprinkler irrigation • Sistemas de aguas contra incendios/ Firefighting system. • Instalaciones de lavado de vehículos/ Vehicle washing installations. • Plantas de depuración de aguas residuales (agua regenerada)/ Sewage treatment plants (reclaimed water). 	PNT-20 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> 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.

An In-house method is considered to be based on standardized methods when its validity and suitability for use have been demonstrated by reference to said standardized method and in no case implies that ENAC considers that both methods are equivalent. For more information, we recommend consulting Annex I to the CGA-ENAC-LEC.

Emplazamientos desde los que se llevan a cabo actividades *in situ*/ Sites from where the *in situ* activities are performed:

Polígono Industrial La Red Sur. Calle 15, nº 28; 41500 Alcalá de Guadaíra (Sevilla)