

LABORATORIO MUNICIPAL DE VITORIA

Dirección: Cuesta de San Vicente s/n; 01001 Vitoria-Gasteiz (Álava)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **564/LE1627**

Fecha de entrada en vigor: 24/10/2014

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 17 fecha 11/02/2026)

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

	Código
LABORATORIO MUNICIPAL DE VITORIA:	
Cuesta de San Vicente s/n; 01001 Vitoria-Gasteiz (Álava)	A
<i>Actividades In situ</i>	I

Ensayos en el sector medioambiental

Índice

MUESTRAS LÍQUIDAS	2
I. Análisis físico-químicos	2
Aguas de consumo	2
Aguas de piscina	2
Aguas continentales no tratadas	3
Aguas residuales industriales y lixiviados naturales	3
II. Análisis microbiológicos	3
Aguas de consumo	3
Aguas continentales tratadas	4
Aguas de piscina	4
III. Análisis ecotoxicológicos	4
Aguas residuales industriales y lixiviados naturales	4
IV. Análisis de <i>Legionella</i>	4
Aguas de consumo, aguas subterráneas y aguas continentales tratadas	4
Aguas de consumo	5
V. Toma de muestra	5
Aguas de consumo y aguas de piscina	5
VI. Toma de muestra <i>Legionella</i>	5
MUESTRAS SÓLIDAS	5
I. Análisis físico-químicos	5
Residuos sólidos	5

MUESTRAS LÍQUIDAS

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Conductividad (15 - 10000 $\mu\text{S/cm}$)	PNTE-AI-001 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Metales y metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio ($\geq 50 \mu\text{g/l}$) Cromo ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Arsénico ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Hierro ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Antimonio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Manganeso ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Boro ($\geq 50 \mu\text{g/l}$) Niquel ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Cadmio ($\geq 1,5 \mu\text{g/l}$) Plomo ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Cobre ($\geq 50 \mu\text{g/l}$) Selenio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$)	PNTE-AI-015 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Aniones por cromatografía iónica Cloruros ($\geq 1 \text{ mg/l}$) Nitratos ($\geq 1 \text{ mg/l}$) Nitritos ($\geq 0,15 \text{ mg/l}$) Sulfatos ($\geq 1 \text{ mg/l}$)	PNTE-AI-005 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de piscina		
Conductividad (15 - 10000 $\mu\text{S/cm}$)	PNTE-AI-001 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio ($\geq 50 \mu\text{g/l}$) Cromo ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Arsénico ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Hierro ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Antimonio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Manganeso ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Boro ($\geq 50 \mu\text{g/l}$) Niquel ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Cadmio ($\geq 1,5 \mu\text{g/l}$) Plomo ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Cobre ($\geq 50 \mu\text{g/l}$) Selenio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$)	PNTE-AI-015 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Aniones por cromatografía iónica Cloruros ($\geq 1 \text{ mg/l}$) Nitratos ($\geq 1 \text{ mg/l}$) Nitritos ($\geq 0,15 \text{ mg/l}$) Sulfatos ($\geq 1 \text{ mg/l}$)	PNTE-AI-005 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO	
Aguas continentales no tratadas			
Metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)	PNTE-AI-015 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A	
Aluminio (≥ 50 µg/l)			Hierro (≥ 10 µg/l)
Arsénico (≥ 5 µg/l)			Manganeso (≥ 10 µg/l)
Antimonio (≥ 5 µg/l)			Molibdeno (≥ 1 µg/l)
Bario (≥ 5 µg/l)			Niquel (≥ 10 µg/l)
Boro (≥ 50 µg/l)			Plomo (≥ 10 µg/l)
Cadmio (≥ 1 µg/l)			Selenio (≥ 10 µg/l)
Cobre (≥ 10 µg/l)			Zinc (≥ 10 µg/l)
Cromo (≥ 50 µg/l)			
Aniones por cromatografía Iónica	PNTE-AI-005	A	
Cloruros (≥ 4 mg/l)	Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1		
Nitratos (≥ 4 mg/l)			
Sulfatos (≥ 4 mg/l)			

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales industriales y lixiviados naturales		
Sólidos en Suspensión (≥ 50 mg/l)	PNTE-AI-033 Método interno basado en: UNE-EN 872	A
Demanda Química de Oxígeno por espectrofotometría UV-VIS (≥ 20 mg/l)	PNTE-AI-017 Método interno basado en: ISO 15705	A
Metales totales por espectroscopia de masas con plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)	PNTE-AI-015 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Aluminio (≥ 50 µg/l)	Hierro (≥ 10 µg/l)	
Arsénico (≥ 10 µg/l)	Manganeso (≥ 10 µg/l)	
Antimonio (≥ 10 µg/l)	Molibdeno (≥ 5 µg/l)	
Bario (≥ 10 µg/l)	Niquel (≥ 10 µg/l)	
Boro (≥ 50 µg/l)	Plomo (≥ 10 µg/l)	
Cadmio (≥ 10 µg/l)	Selenio (≥ 10 µg/l)	
Cobre (≥10 µg/l)	Zinc (≥ 10 µg/l)	
Cromo (≥ 10 µg/l)		
Aniones por cromatografía Iónica	PNTE-AI-005 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1	A
Cloruros (≥ 4 mg/l)		
Nitratos (≥ 4 mg/l)		
Sulfatos (≥ 4 mg/l)		

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22 y 37 °C	UNE-EN ISO 6222	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Recuento de coliformes y <i>Escherichia coli</i> (Filtración)	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de enterococos Intestinales (Filtración)	UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> (Filtración)	UNE-EN ISO 14189	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales tratadas		
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22 y 37 °C	UNE-EN ISO 6222	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de piscina		
Recuento de Estafilococos coagulasa positivos (Filtración)	AFNOR NF T-90-412	A
Recuento de coliformes totales y <i>Escherichia coli</i> (NMP – Método del sustrato definido)	UNE-EN ISO 9308-2	A
Recuento de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (NMP – Método del sustrato definido)	UNE-EN ISO 16266-2	A

III. Análisis ecotoxicológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales industriales y lixiviados naturales		
Toxicidad por inhibición de la bioluminiscencia bacteriana con <i>Vibrio fischeri</i> (≥ 2 GL ₂₀)	PNTE-AI-010 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11348-2	A

IV. Análisis de *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo, aguas subterráneas y aguas continentales tratadas		
Recuento de <i>Legionella</i> spp.	UNE-EN ISO 11731	A
Identificación de <i>Legionella pneumophila</i> (Inmunoensayo)	PNTE-MI-033 Método interno basado en: kit comercial (*)	

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

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Recuento de <i>Legionella pneumophila</i> por NMP	PNTE-MI-021 Método interno basado en: método Legiolert® con certificación AFNOR número referencia IDX 33/06-06/19	A

V. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas de piscina		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos de los parámetros incluidos en el presente anexo técnico	UNE-EN ISO 5667-5 UNE-EN ISO 19458	I

VI. Toma de muestra *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Toma de muestra para el análisis de <i>Legionella</i> - AFCH y ACS (acumuladores/depósitos y puntos terminales y de retorno) - Circuitos de refrigeración - Piscinas, bañeras con recirculación y retorno de agua (spas) - Fuentes ornamentales - Riego por aspersión - Instalaciones de lavado de vehículos - Vehículos de limpieza viaria	PNTV-IL-003 Método interno basado en: RD 487/2022 Anexo VI	I

MUESTRAS SÓLIDAS

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Residuos sólidos		
Humedad (0,5% -75%)	PNTE-IV-024 Método interno basado en: UNE EN 15934	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*:

LABORATORIO MUNICIPAL DE VITORIA:

Cuesta de San Vicente s/n; 01001 Vitoria-Gasteiz (Álava)