

CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA

Laboratorio de Saneamiento

Dirección: C/ Maesu José, s/n. E.D.A.R. de Galindo; 48910 Sestao (Bizkaia)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **232/LE489**

Fecha de entrada en vigor: 22/09/2000

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 24 fecha 02/09/2024)

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

	Código
C/ Maesu José, s/n. E.D.A.R. de Galindo; 48910 Sestao (Bizkaia)	A
Actividades <i>in situ</i>	I

Ensayos en el sector medioambiental

MUESTRAS LÍQUIDAS:	1
I. Análisis físico-químicos	1
Aguas continentales, residuales y de transición	1
Aguas continentales y residuales	2
Aguas continentales	3
Aguas residuales	3
II. Análisis microbiológicos	4
Aguas residuales, continentales y de transición	4
Aguas continentales y de transición	4
III. Análisis ecotoxicológicos	4
Aguas continentales y residuales	4
IV. Análisis físico-químicos <i>in situ</i>	4
Aguas continentales, residuales y de transición	4
MUESTRAS SÓLIDAS:	5
I. Análisis físico-químicos	5
Sedimentos y fangos de depuración	5

MUESTRAS LÍQUIDAS:

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales, residuales y de transición		
pH (1 - 12 uds de pH)	PNTeFQ/LS/005 Método interno basado en: SM 4500-H ⁺ B	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales, residuales y de transición		
Conductividad a 20 °C (9 - 45000 $\mu S/cm$)	PNTeFQ/LS/006 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Sólidos en suspensión ($\geq 5 mg/l$)	PNTeFQ/LS/003 Método interno basado en: UNE-EN 872	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por electrometría ($\geq 4 mg/l$)	PNTeFQ/LS/002 Método interno basado en: UNE-EN ISO 5815-1	A
Nitrógeno total Kjeldahl por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 10 mg/l$)	PNTeFQ/LS/012 Método interno basado en: UNE-EN 25663	A
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 1 mg/l$)	PNTeFQ/LS/025 Método interno basado en: UNE-EN 903	A
Cianuros totales por FIAS y espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05 mg/l$)	PNTeFQ/LS/018 Método interno basado en: UNE-EN ISO 14403-2	A
Fenoles por FIAS y espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2 mg/l$)	PNTeFQ/LS/020 Método interno basado en: SM 5530-Fenoles	A
Nitrógeno total (Nt) por detección electroquímica ($\geq 1 mg/l$)	PNTeFQ/LS/055 Método interno basado en: ISO 20236	A
Carbono orgánico total (COT) por espectroscopía IR ($\geq 2 mg/l$)	PNTeFQ/LS/055 Método interno basado en: UNE-EN 1484	A
Mercurio total por espectrofotometría de absorción atómica de vapor frío ($\geq 2 \mu g/l$)	PNTeFQ/LS/054 Método interno basado en: SM 3112 B	A
Metales disueltos y totales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES)	PNTeFQ/LS/028 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885	A
Aluminio ($\geq 0,5 mg/l$) Magnesio ($\geq 2 mg/l$) Arsénico ($\geq 0,01 mg/l$) Manganeso ($\geq 0,1 mg/l$) Cadmio ($\geq 0,005 mg/l$) Níquel ($\geq 0,05 mg/l$) Cobre ($\geq 0,05 mg/l$) Plomo ($\geq 0,1 mg/l$) Cromo ($\geq 0,05 mg/l$) Sodio ($\geq 2 mg/l$) Estaño ($\geq 0,2 mg/l$) Selenio ($\geq 0,01 mg/l$) Hierro ($\geq 0,5 mg/l$) Zinc ($\geq 0,05 mg/l$)		

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales y residuales		
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por titulación volumétrica ($\geq 10 mg/l$)	PNTeFQ/LS/001 Método interno basado en: SM 5220 B	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales y residuales		
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV/VIS (≥ 10 mg/l)	PNTeFQ/LS/056 Método interno basado en: ISO 15705	A
Nitritos por FIAS y espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PNTeFQ/LS/016 Método interno basado en: SM 4500-NO ₂ - B	A
Nitrógeno amoniacal por FIAS y espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PNTeFQ/LS/013 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11732	A
Nitrógeno total Oxidado por FIAS y espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PNTeFQ/LS/019 Método interno basado en: SM 4500-NO ₃	A
Ortofosfatos disueltos por FIAS y espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,4$ mg/l)	PNTeFQ/LS/015 Método interno basado en: SM 4500-P G	A
Nitratos por cálculo ($\geq 0,1$ mg/l)	PNTeFQ/LS/019 Método interno basado en: SM 4500 N	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Aniones y amonio por cromatografía iónica - Fluoruro ($\geq 0,1$ mg/l) - Cloruro (≥ 5 mg/l) - Nitrato ($\geq 0,1$ mg N/l) - Nitrito ($\geq 0,1$ mg N/l) - Fosfato ($\geq 0,1$ mg P/l) - Sulfato (≥ 5 mg/l) - Amonio ($\geq 0,1$ mg N/l)	PNTeFQ/LS/057 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1:2009 UNE-EN ISO 14911:2000	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Aniones y amonio por cromatografía iónica - Fluoruro ($\geq 0,1$ mg/l) - Cloruro (≥ 5 mg/l) - Nitrato ($\geq 0,1$ mg N/l) - Nitrito ($\geq 0,1$ mg N/l) - Fosfato ($\geq 0,1$ mg P/l) - Sulfato (≥ 5 mg/l) - Amonio ($\geq 0,6$ mg N/l)	PNTeFQ/LS/057 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1:2009 UNE-EN ISO 14911:2000	A

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales, continentales y de transición		
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (NMP – método del sustrato definido)	UNE-ISO 9308-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales y de transición		
Recuento de enterococos fecales (Filtración)	PNTeMB/LS/003 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7899-2	A

III. Análisis ecotoxicológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales y residuales		
Toxicidad por inhibición de la bioluminiscencia bacteriana con <i>Vibrio fischeri</i> (≥ 3 equitox/m ³)	PNTeMB/LS/007 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11348-3	A

IV. Análisis físico-químicos *in situ*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales, residuales y de transición		
pH (4 - 10 uds de pH)	PNTeFQ/LS/005 Método interno basado en: SM 4500-H ⁺ B	I
Conductividad a 20 °C (130 - 45000 μ S/cm)	PNTeFQ/LS/006 Método interno basado en: UNE-EN 27888	I
Temperatura (≥ 5 °C)	PNTeFQ/LS/031 Método interno basado en: SM 2550 B	I

MUESTRAS SÓLIDAS:

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Sedimentos y fangos de depuración		
Mercurio total por espectrofotometría de absorción atómica de vapor frío ($\geq 1 \text{ mg/kg}$)	PNTeFQ/LS/054 Método interno basado en: SM 3112 B	A
Arsénico inorgánico total por espectrometría de fluorescencia atómica ($\geq 1 \text{ mg/kg}$)	PNTeFQ/LS/030 Método interno basado en: ISO 17378-1	A
Selenio total por espectrometría de fluorescencia atómica ($\geq 0,2 \text{ mg/kg}$)	PNTeFQ/LS/030 Método interno basado en: ISO/TS 17379-1	A
Metales totales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES)	PNTeFQ/LS/028 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885	A
Aluminio ($\geq 900 \text{ mg/kg}$) Magnesio ($\geq 400 \text{ mg/kg}$) Cadmio ($\geq 1 \text{ mg/kg}$) Manganeso ($\geq 5 \text{ mg/kg}$) Calcio ($\geq 400 \text{ mg/kg}$) Níquel ($\geq 3 \text{ mg/kg}$) Cobre ($\geq 10 \text{ mg/kg}$) Plomo ($\geq 10 \text{ mg/kg}$) Cromo ($\geq 5 \text{ mg/kg}$) Potasio ($\geq 400 \text{ mg/kg}$) Hierro ($\geq 700 \text{ mg/kg}$) Zinc ($\geq 30 \text{ mg/kg}$)		

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/ Maesu José, s/n. E.D.A.R. de Galindo; 48910 Sestao (Bizkaia)