

INDROPS MEDIO AMBIENTE, S.L.

Dirección: Rúa Castela e León 35 del Polígono de A Sionlla; 15707 Santiago de Compostela (A Coruña)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **658/LE1987**

Fecha de entrada en vigor: 30/03/2012

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 22 fecha 13/04/2026)

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

	Código
Rúa Castela e León 35 del Polígono de A Sionlla; 15707 Santiago de Compostela (A Coruña)	A
Actividades in situ	I

Ensayos en el sector medioambiental

Índice

MUESTRAS LÍQUIDAS	2
I. Análisis físico-químicos	2
Aguas de consumo y aguas envasadas.....	2
Aguas continentales no tratadas.....	3
Aguas residuales.....	4
Aguas marinas	6
II. Análisis microbiológicos.....	7
Aguas de consumo y aguas envasadas.....	7
Aguas continentales tratadas.....	7
Aguas continentales no tratadas.....	7
Aguas residuales.....	8
Aguas marinas	8
III. Análisis de <i>Legionella</i>	8
Aguas continentales tratadas (aguas de torres de refrigeración y aguas de condensadores evaporativos) y aguas continentales no tratadas (captaciones de agua de consumo).....	8
IV. Análisis físico-químicos in situ	8
Aguas de consumo y aguas residuales	8
Aguas continentales y aguas marinas	9
V. Toma de muestra	9
Aguas de consumo, continentales (excepto aguas subterráneas), residuales y marinas	9
Aguas continentales (excepto aguas subterráneas), residuales y marinas.....	9
MUESTRAS SÓLIDAS.....	10
I. Análisis físico-químicos	10
Residuos sólidos y tecnosuelos	10

MUESTRAS LÍQUIDAS

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas envasadas		
pH (2 - 12 uds. pH)	PE-04 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad (15 - 60000 $\mu\text{S}/\text{cm}$)	PE-03 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Turbidez por nefelometría (0,2 - 100 NTU)	PE-42 Método interno basado en UNE-EN ISO 7027-1	A
Amonio por electrometría ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	PE-05 Método interno basado en: SM 4500-NH ₃ D	A
Color por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 2 \text{ mg Pt-Co/l}$)	PE-18 Método interno basado en: ISO 7887 Método C	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1 \text{ mg P/l}$)	PE-07 Método interno basado: UNE-EN ISO 6878	A
Hierro disuelto por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05 \text{ mg/l}$)	PE-09 Método interno basado en: SM 3500-Fe B	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,03 \text{ mg/l}$)	PE-29 Método interno basado en: UNE-EN ISO 13395	A
Nitrógeno total oxidado por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2 \text{ mg/l}$)	PE-28 Método interno basado en: UNE-EN ISO 13395	A
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)	PE-84 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Aluminio ($\geq 50 \mu\text{g/l}$)	Manganeso ($\geq 10 \mu\text{g/l}$)	
Antimonio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$)	Magnesio ($\geq 1 \text{ mg/l}$)	
Arsénico ($\geq 1 \mu\text{g/l}$)	Mercurio ($\geq 0,1 \mu\text{g/l}$)	
Boro ($\geq 0,05 \text{ mg/l}$)	Níquel ($\geq 1 \mu\text{g/l}$)	
Cadmio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$)	Plomo ($\geq 1 \mu\text{g/l}$)	
Calcio ($\geq 1 \text{ mg/l}$)	Potasio ($\geq 1 \text{ mg/l}$)	
Cobre ($\geq 0,05 \text{ mg/l}$)	Selenio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$)	
Cromo ($\geq 10 \mu\text{g/l}$)	Sodio ($\geq 1 \text{ mg/l}$)	
Hierro ($\geq 50 \mu\text{g/l}$)	Uranio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$)	
Aniones por cromatografía iónica	PE-126	A
Cloruros ($\geq 10 \text{ mg/l}$)	Sulfatos ($\geq 10 \text{ mg/l}$)	
Fluoruros ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1	
Hidrocarburos totales (C ₁₀ a C ₄₀) por cromatografía de gases/ionización de llama (CG/FID) ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	PE-24b Método interno basado en: UNE-EN ISO 9377-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas envasadas		
Dureza por cálculo Dureza total $(\geq 6,6 \text{ mg CaCO}_3/\text{l})$ Dureza cálcica $(\geq 2,5 \text{ mg CaCO}_3/\text{l})$ Dureza magnésica $(\geq 4,1 \text{ mg CaCO}_3/\text{l})$	PE-84B Método interno basado en SM 2340 B	A
Nitratos por cálculo $(\geq 0,2 \text{ mg N/l})$	PE-28 Método interno basado en: UNE-EN ISO 13395	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
pH $(2 - 12 \text{ uds. pH})$	PE-04 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad $(15 - 60000 \mu\text{S/cm})$	PE-03 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Sólidos en suspensión $(\geq 2 \text{ mg/l})$	PE-06 Método interno basado en UNE-EN ISO 872	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por titulación volumétrica $(\geq 10 \text{ mg/l})$	PE-01 Método interno basado en: SM 5220C	A
Nitrógeno Kjeldahl por titulación volumétrica $(\geq 2 \text{ mg/l})$	PE-78 Método interno basado en: UNE-EN 25663	A
Sólidos sedimentables por titulación volumétrica $(\geq 0,2 \text{ ml/l})$	PE-55 Método interno basado en ISO 77032	A
Amonio por electrometría $(\geq 0,1 \text{ mg/l})$	PE-05 Método interno basado en: SM 4500-NH3 D	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) método óptico $(\geq 14 \text{ mg/l})$	PE-02 Método interno basado en: UNE-EN ISO 5815-1	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS $(\geq 0,1 \text{ mg P/l})$	PE-07 Método interno basado: UNE-EN ISO 6878	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS $(\geq 0,1 \text{ mg/l})$	PE-07b Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Hierro disuelto por espectrofotometría UV-VIS $(\geq 0,05 \text{ mg/l})$	PE-09 Método interno basado en: SM 3500-Fe B	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS $(\geq 0,1 \text{ mg/l})$	PE-29 Método interno basado en: UNE-EN ISO 13395	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Nitrógeno total oxidado por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2$ mg/l)	PE-28 Método interno basado en: UNE-EN ISO 13395	A
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PE-20 Método interno basado en: UNE-EN ISO 16265	A
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio (≥ 50 µg/l) Hierro (≥ 50 µg/l) Antimonio (≥ 1 µg/l) Manganeso (≥ 10 µg/l) Arsénico (≥ 1 µg/l) Mercurio ($\geq 0,1$ µg/l) Boro ($\geq 0,05$ mg/l) Níquel (1 µg/l) Cadmio (≥ 1 µg/l) Plomo (≥ 1 µg/l) Cobre ($\geq 0,05$ mg/l) Selenio (≥ 1 µg/l) Cromo (≥ 10 µg/l) Sodio (≥ 1 mg/l)	PE-84 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Aniones por cromatografía iónica Cloruros (≥ 10 mg/l) Sulfatos (≥ 10 mg/l) Fluoruros ($\geq 0,1$ mg/l)	PE-126 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1	A
Hidrocarburos totales (C ₁₀ - C ₄₀) por cromatografía de gases/ionización de llama (CG/FID) ($\geq 0,1$ mg/l)	PE-24b Método interno basado en: UNE-EN ISO 9377-2	A
Nitrógeno Total por cálculo (≥ 2 mg/l)	PE-79 Método interno basado en: SM 4500-N A	A
Nitratos por calculo ($\geq 0,2$ mg N/l)	PE-28 Método interno basado en: UNE-EN ISO 13395	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
pH (2 - 12 uds. pH)	PE-04 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad (15 - 60000 µS/cm)	PE-03 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Sólidos en suspensión (≥ 2 mg/l)	PE-06 Método interno basado en: UNE-EN ISO 872	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por titulación volumétrica (≥ 10 mg/l)	PE-01 Método interno basado en: SM 5220C	A
Nitrógeno Kjeldahl por titulación volumétrica (≥ 2 mg/l)	PE-78 Método interno basado en: UNE-EN 25663	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Sólidos sedimentables por titulación volumétrica ($\geq 0,2$ ml/l)	PE-55 Método interno basado en: ISO 77032	A
Amonio por electrometría ($\geq 0,1$ mg/l)	PE-05 Método interno basado en: SM 4500-NH ₃ D	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) método óptico (≥ 14 mg/l)	PE-02 Método interno basado en: UNE-EN ISO 5815-1	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg P/l)	PE-07 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PE-07b Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Hierro disuelto por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	PE-09 Método interno basado en: SM 3500-Fe B	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PE-29 Método interno basado en: UNE-EN ISO 13395	A
Nitrógeno total oxidado por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2$ mg/l)	PE-28 Método interno basado en: UNE-EN ISO 13395	A
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PE-20 Método interno basado en: UNE-EN ISO 16265	A
Transmitancia a 254 nm (≥ 10 %)	PE-62 Método interno basado en: SM 5910 UV	A
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio ($\geq 0,05$ mg/l) Manganeso ($\geq 0,002$ mg/l) Antimonio ($\geq 0,002$ mg/l) Mercurio ($\geq 0,002$ mg/l) Arsénico ($\geq 0,002$ mg/l) Molibdeno ($\geq 0,002$ mg/l) Bario ($\geq 0,05$ mg/l) Níquel ($\geq 0,002$ mg/l) Cadmio ($\geq 0,002$ mg/l) Plomo ($\geq 0,002$ mg/l) Cobre ($\geq 0,05$ mg/l) Selenio ($\geq 0,002$ mg/l) Cromo ($\geq 0,002$ mg/l) Zinc ($\geq 0,05$ mg/l) Hierro ($\geq 0,05$ mg/l)	PE-114 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Aniones por cromatografía iónica Cloruros (≥ 10 mg/l) Sulfatos (≥ 10 mg/l) Fluoruros ($\geq 0,1$ mg/l)	PE-126 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1	A
Hidrocarburos totales (C ₁₀ - C ₄₀) por cromatografía de gases/ionización de llama (CG/FID) ($\geq 0,5$ mg/l)	PE-24b Método interno basado en: UNE-EN ISO 9377-2	A
Nitrógeno Total por cálculo (≥ 2 mg/l)	PE-79 Método interno basado en: SM 4500-N A	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Nitratos por calculo ($\geq 0,2$ mg N/l)	PE-28 Método interno basado en: UNE-EN ISO 13395	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
pH (2 - 12 uds. pH)	PE-04 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad (15 - 60000 μ S/cm)	PE-03 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Sólidos en suspensión (≥ 2 mg/l)	PE-06 Método interno basado en: UNE-EN ISO 872	A
Nitrógeno Kjeldahl por titulación volumétrica (≥ 2 mg/l)	PE-78 Método interno basado en: UNE-EN 25663	A
Amonio por electrometría ($\geq 0,1$ mg/l)	PE-05 Método interno basado en: SM 4500-NH ₃ D	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método óptico (≥ 14 mg/l)	PE-02 Método interno basado en: UNE-EN ISO 5815-1	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg P/l)	PE-07 Método interno basado: UNE-EN ISO 6878	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PE-07b Método interno basado: UNE-EN ISO 6878	A
Hierro disuelto por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	PE-09 Método interno basado en: SM 3500-Fe B	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PE-29 Método interno basado en: UNE-EN ISO 13395	A
Nitrógeno total oxidado por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,2$ mg/l)	PE-28 Método interno basado en: UNE-EN ISO 13395	A
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PE-20 Método interno basado en: UNE-EN ISO 16265	A
Hidrocarburos totales (C ₁₀ - C ₄₀) por cromatografía de gases/ionización de llama (CG/FID) ($\geq 0,1$ mg/l)	PE-24b Método interno basado en: UNE-EN ISO 9377-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Nitrógeno Total por cálculo (≥ 2 mg/l)	PE-79 Método interno basado en: SM 4500-N A	A
Nitratos por cálculo ($\geq 0,2$ mg N/l)	PE-28 Método interno basado en: UNE-EN ISO 13395	A

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas envasadas		
Recuento en placa de microorganismos a 22 °C	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de coliformes totales (NMP - método del sustrato definido)	ISO 9308-2	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (NMP - método del sustrato definido)	ISO 9308-2	A
Recuento de Enterococos intestinales (NMP - método del sustrato definido)	Método alternativo ENTEROLERT-DW QUANTI- TRAY (Mº Sanidad)	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales tratadas		
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (NMP - método del sustrato definido)	ISO 9308-2	A
Recuento de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (NMP - método del sustrato definido)	PE-96 Método interno basado en: ISO 16266-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Recuento de coliformes totales (NMP - método del sustrato definido)	ISO 9308-2	A
Recuento de coliformes fecales (NMP - método del sustrato definido)	PE-99 Método interno basado en: Colilert 18	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (NMP - método del sustrato definido)	ISO 9308-2	A
Recuento de Enterococos intestinales (NMP - método del sustrato definido)	PE-69 Método interno basado en: Enterolert-E	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Recuento de coliformes totales (NMP - método del sustrato definido)	ISO 9308-2	A
Recuento de coliformes fecales (NMP - método del sustrato definido)	PE-99 Método interno basado en: Colilert 18	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (NMP - método del sustrato definido)	ISO 9308-2	A
Recuento de Enterococos intestinales (NMP - método del sustrato definido)	PE-69 Método interno basado en: Enterolert E	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (NMP - método del sustrato definido)	PE-98 Método interno basado en: Colilert 18	A
Recuento de Enterococos intestinales (NMP - método del sustrato definido)	PE-69 Método interno basado en: Enterolert E	A

III. Análisis de *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales tratadas (aguas de torres de refrigeración y aguas de condensadores evaporativos) y aguas continentales no tratadas (captaciones de agua de consumo)		
Recuento de <i>Legionella</i> spp	UNE-EN ISO 11731	A

IV. Análisis físico-químicos *in situ*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas residuales		
pH (2 - 11 uds. de pH)	PE-04b Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	I
Conductividad (15- 80000 $\mu\text{S}/\text{cm}$)	PE-03b Método interno basado en: UNE-EN 27888	I
Temperatura (4 - 40 °C)	PE-41 Método interno basado en: SM 2550	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales y aguas marinas		
pH (2 - 11 uds. de pH)	PE-04b Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	I
Conductividad (15 - 80000 $\mu S/cm$)	PE-03b Método interno basado en: UNE-EN 27888	I
Oxígeno disuelto (1 - 13 mg/l)	PE-31 Método interno basado en: UNE-EN 17289	I
Temperatura (4 - 40 °C)	PE-41 Método interno basado en: SM 2550	I

V. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo, continentales (excepto aguas subterráneas), residuales y marinas		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico (excepto para el análisis de <i>Legionella</i>)	PE-00 Método interno basado en: ISO 5667-4 ISO 5667-6 ISO 5667-10 UNE-EN ISO 5667-5 UNE-EN ISO 19458	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales (excepto aguas subterráneas), residuales y marinas		
Toma de muestra compuesta en función del tiempo para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	PE-00 Método interno basado en: ISO 5667-4 ISO 5667-6 ISO 5667-9 ISO 5667-10	I

MUESTRAS SÓLIDAS

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Residuos sólidos y tecnosuelos		
pH (2 - 12 uds de pH)	PE-205 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10390	A
Humedad por gravimetría (≥ 1 %)	PE-253 Método interno basado en: UNE-EN 15934	A
Materia seca por gravimetría (≥ 1 %)	PE-253 Método interno basado en: UNE-EN 15934	A
Sólidos totales disueltos lixiviados ^(*) por gravimetría (≥ 500 mg/kg s.m.s)	PE-272 Método interno basado en: UNE-EN 15216	A
Metales disueltos lixiviados ^(*) por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)	PE-114 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Aluminio (≥ 0,5 mg/kg) Manganeso (≥ 0,02 mg/kg)		
Antimonio (≥ 0,02 mg/kg) Mercurio (≥ 0,02 mg/kg)		
Arsénico (≥ 0,02 mg/kg) Molibdeno (≥ 0,02 mg/kg)		
Bario (≥ 0,5 mg/kg) Níquel (≥ 0,02 mg/kg)		
Cadmio (≥ 0,02 mg/kg) Plomo (≥ 0,02 mg/kg)		
Cobre (≥ 0,5 mg/kg) Selenio (≥ 0,02 mg/kg)		
Cromo (≥ 0,02 mg/kg) Zinc (≥ 0,5 mg/kg)		
Hierro (≥ 0,5 mg/kg)		
Aniones lixiviados ^(*) por cromatografía iónica	PE-295	A
Cloruros (≥ 100 mg/kg) Sulfatos (≥ 100 mg/kg)	Método interno basado en:	
Fluoruros (≥ 1 mg/kg)	UNE-EN ISO 10304-1	

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*:

Rúa Castela e León 35 del Polígono de A Sionlla; 15707 Santiago de Compostela (A Coruña)

^(*) Lixiviados según norma UNE-EN 12457-4