

## CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL MIÑO-SIL

Dirección: C/ Progreso, 6; 32071 Orense  
 Norma de referencia: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**  
 Actividad: **Ensayo**  
 Acreditación nº: **309/LE691**  
 Fecha de entrada en vigor: 19/09/2008

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 16 fecha 13/06/2025)

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

	Código
C/ Progreso, 6; 32071 Orense	A

### Ensayos en el sector medioambiental

#### Índice

<b>MUESTRAS LÍQUIDAS:</b> .....	<b>1</b>
<b>I. Análisis físico-químicos</b> .....	<b>1</b>
Aguas continentales no tratadas .....	1
Aguas residuales .....	3

#### MUESTRAS LÍQUIDAS:

##### I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas continentales no tratadas</b>		
pH (2 - 12 uds. de pH)	PNT/06 PNT/07A Método interno basado en: SM 4500-H <sup>+</sup> B	A
Conductividad (14 - 1274 $\mu$ S/cm)	PNT/06 Método interno basado en: SM 2510-B	A
Conductividad (14 - 11610 $\mu$ S/cm)	PNT/08A Método interno basado en: SM 2510-B	A
Sólidos en suspensión ( $\geq$ 6 mg/l)	PNT/05 Método interno basado en: UNE EN 872	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas continentales no tratadas</b>		
Alcalinidad, hidróxidos, carbonatos y bicarbonatos por titulación potenciométrica ( $\geq 0,7 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$ )	PNT/06 Método interno basado en: SM 2320-B	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ) por método manométrico ( $\geq 5 \text{ mg/l}$ )	PNT/17B Método interno basado en: SM 5210 D	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ) por electrometría ( $\geq 1 \text{ mg/l}$ )	PNT/17A Método interno basado en: SM 5210-B	A
Amonio por electrometría ( $\geq 0,01 \text{ mg/l}$ )	PNT/03 Método interno basado en: SM 4500-NH <sub>3</sub> D	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS ( $\geq 100 \text{ mg/l}$ )	PNT/01 Método interno basado en: SM 5220 D	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS ( $\geq 20 \text{ mg/l}$ )	PNT/54 Método interno basado en: SM 5220 D	A
Ortofosfatos por espectrofotometría de UV-VIS ( $\geq 0,06 \text{ mg/l}$ )	PNT/13 Método interno basado en: SM 4500-P D	A
Fósforo total por espectrometría UV-VIS ( $\geq 0,10 \text{ mg/L}$ )	PNT/59 Método interno basado en: SM 4500-P E	A
Nitrógeno total por espectrofotometría UV-VIS ( $\geq 1,0 \text{ mg/L}$ )	PNT/55 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11905-1	A
Carbono orgánico disuelto no purgable (NPOC) por espectroscopia IR ( $\geq 1 \text{ mg/L}$ )	PNT/61 Método interno basado en: SM 53108.B	A
Metales y metales disueltos por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio ( $\geq 0,02 \text{ mg/l}$ )      Manganeso ( $\geq 0,01 \text{ mg/l}$ ) Berilio ( $\geq 0,002 \text{ mg/l}$ )      Níquel ( $\geq 0,002 \text{ mg/l}$ ) Cadmio ( $\geq 0,00005 \text{ mg/l}$ )      Fósforo ( $\geq 0,02 \text{ mg/l}$ ) Cromo ( $\geq 0,002 \text{ mg/l}$ )      Plomo ( $\geq 0,001 \text{ mg/l}$ ) Cobre ( $\geq 0,001 \text{ mg/l}$ )      Zinc ( $\geq 0,01 \text{ mg/l}$ ) Hierro ( $\geq 0,05 \text{ mg/l}$ )	PNT/48 Método interno basado en: EPA 200.8	A
Metales y metales disueltos por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Antimonio ( $\geq 0,002 \text{ mg/l}$ )      Escandio ( $\geq 0,01 \text{ mg/l}$ ) Arsénico ( $\geq 0,001 \text{ mg/l}$ )      Estaño ( $\geq 0,002 \text{ mg/l}$ ) Bismuto ( $\geq 0,01 \text{ mg/l}$ )      Molibdeno ( $\geq 0,005 \text{ mg/l}$ ) Boro ( $\geq 0,01 \text{ mg/l}$ )      Teluro ( $\geq 0,005 \text{ mg/l}$ ) Cerio ( $\geq 0,002 \text{ mg/l}$ )      Vanadio ( $\geq 0,005 \text{ mg/l}$ ) Cobalto ( $\geq 0,005 \text{ mg/l}$ )      Ytrio ( $\geq 0,002 \text{ mg/l}$ )	PNT/49 Método interno basado en: EPA 200.8	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas continentales no tratadas</b>		
Metales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Uranio ( $\geq 0,20 \mu\text{g/L}$ ) Mercurio ( $\geq 0,02 \mu\text{g/L}$ )	PNT/49 Método interno basado en: EPA 200.8	A
Metales y metales disueltos por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Bario ( $\geq 0,01 \text{ mg/l}$ )      Litio ( $\geq 0,01 \text{ mg/l}$ ) Calcio ( $\geq 0,2 \text{ mg/l}$ )      Magnesio ( $\geq 0,2 \text{ mg/l}$ ) Cesio ( $\geq 0,01 \text{ mg/l}$ )      Potasio ( $\geq 0,5 \text{ mg/l}$ ) Estroncio ( $\geq 0,01 \text{ mg/l}$ )      Sodio ( $\geq 1,0 \text{ mg/l}$ ) Dureza total ( $\geq 1,3 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$ )	PNT/50 Método interno basado en: EPA 200.8	A
Metales y metales disueltos por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Selenio ( $\geq 0,0005 \text{ mg/l}$ ) Sílice ( $\geq 1,07 \text{ mg SiO}_2/\text{l}$ )	PNT/53 Método interno basado en: EPA 200.8	A
Aniones por cromatografía iónica Fluoruros ( $\geq 0,02 \text{ mg/l}$ ) Cloruros ( $\geq 0,2 \text{ mg/l}$ ) Sulfatos ( $\geq 0,4 \text{ mg/l}$ ) Nitratos ( $\geq 0,1 \text{ mg/l}$ ) Nitritos ( $\geq 0,01 \text{ mg/l}$ ) Fosfatos ( $\geq 0,05 \text{ mg/l}$ )	PNT/38 Método interno basado en: SM 4110-B	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas residuales</b>		
pH (2 - 12 uds. de pH)	PNT/06 PNT/07A Método interno basado en: SM 4500-H <sup>+</sup> B	A
Conductividad (14 - 1274 $\mu\text{S/cm}$ )	PNT/06 Método interno basado en: SM 2510-B	A
Conductividad (14 - 11610 $\mu\text{S/cm}$ )	PNT/08A Método interno basado en: SM 2510-B	A
Sólidos en suspensión ( $\geq 6 \text{ mg/l}$ )	PNT/05 Método interno basado en: UNE EN 872	A
Alcalinidad, hidróxidos, carbonatos y bicarbonatos por titulación potenciométrica ( $\geq 0,7 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$ )	PNT/06 Método interno basado en: SM 2320-B	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ) por método manométrico ( $\geq 5 \text{ mg/l}$ )	PNT/17B Método interno basado en: SM 5210 D	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas residuales</b>		
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ) por electrometría (≥ 1 mg/l)	PNT/17A Método interno basado en: SM 5210-B	A
Amonio por electrometría (≥ 0,01 mg/l)	PNT/03 Método interno basado en: SM 4500-NH <sub>3</sub> D	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 100 mg/l)	PNT/01 Método interno basado en: SM 5220-D	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 20 mg/l)	PNT/54 Método interno basado en: SM 5220 D	A
Ortofosfatos por espectrofotometría de UV-VIS (≥ 0,06 mg/l)	PNT/13 Método interno basado en: SM 4500-P D	A
Fósforo total por espectrometría UV-VIS (≥ 0,10 mg/L)	PNT/59 Método interno basado en: SM 4500-P E	A
Nitrógeno total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 1,0 mg/L)	PNT/55 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11905-1	A
Carbono orgánico disuelto no purgable (NPOC) por espectroscopia IR (≥ 1 mg/L)	PNT/61 Método interno basado en: SM 53108.B	A
Metales y metales disueltos por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio (≥ 0,02 mg/l)      Manganeso (≥ 0,01 mg/l) Berilio (≥ 0,002 mg/l)      Níquel (≥ 0,002 mg/l) Cadmio (≥ 0,00005 mg/l)      Fósforo (≥ 0,02 mg/l) Cromo (≥ 0,002 mg/l)      Plomo (≥ 0,001 mg/l) Cobre (≥ 0,001 mg/l)      Zinc (≥ 0,01 mg/l) Hierro (≥ 0,05 mg/l)	PNT/48 Método interno basado en: EPA 200.8	A
Metales y metales disueltos por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Antimonio (≥ 0,002 mg/l)      Escandio (≥ 0,01 mg/l) Arsénico (≥ 0,001 mg/l)      Estaño (≥ 0,002 mg/l) Bismuto (≥ 0,01 mg/l)      Molibdeno (≥ 0,005 mg/l) Boro (≥ 0,01 mg/l)      Teluro (≥ 0,005 mg/l) Cerio (≥ 0,002 mg/l)      Vanadio (≥ 0,005 mg/l) Cobalto (≥ 0,005 mg/l)      Ytrio (≥ 0,002 mg/l)	PNT/49 Método interno basado en: EPA 200.8	A
Metales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Uranio (≥ 0,20 µg/L) Mercurio (≥ 0,02 µg/L)	PNT/49 Método interno basado en: EPA 200.8	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
<b>Aguas residuales</b>		
Metales y metales disueltos por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Bario ( $\geq 0,01$ mg/l)      Litio ( $\geq 0,01$ mg/l) Calcio ( $\geq 0,2$ mg/l)      Magnesio ( $\geq 0,2$ mg/l) Cesio ( $\geq 0,01$ mg/l)      Potasio ( $\geq 0,5$ mg/l) Estroncio ( $\geq 0,01$ mg/l)      Sodio ( $\geq 1,0$ mg/l) Dureza total ( $\geq 1,3$ mg CaCO <sub>3</sub> /l)	PNT/50 Método interno basado en: EPA 200.8	A
Metales y metales disueltos por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Selenio ( $\geq 0,0005$ mg/l) Sílice ( $\geq 1,07$ mg SiO <sub>2</sub> /l)	PNT/53 Método interno basado en: EPA 200.8	A
Aniones por cromatografía iónica Fluoruros ( $\geq 0,02$ mg/l) Cloruros ( $\geq 0,2$ mg/l) Sulfatos ( $\geq 0,4$ mg/l) Nitratos ( $\geq 0,1$ mg/l) Nitritos ( $\geq 0,01$ mg/l) Fosfatos ( $\geq 0,05$ mg/l)	PNT/38 Método interno basado en: SM 4110-B	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.