

SONINGEO, S.L.

Dirección: C/ Alday, s/n, Avda. de la Cerrada, 10; 39600 Maliaño (Cantabria)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **501/LE1168**

Fecha de entrada en vigor: 09/10/2006

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 13 fecha 13/03/2020)

Ensayos en el sector medioambiental

Índice

MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)	1
I. Análisis físico-químicos	1
Aguas de consumo	1
Aguas continentales	2
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	3
II. Análisis microbiológicos	3
Aguas de consumo	3
Aguas continentales tratadas.....	3
III. Análisis de <i>Legionella</i>	4
Aguas de consumo y aguas de piscina	4
Aguas de torres de refrigeración y condensadores evaporativos.....	4
MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría I (Ensayos “in situ”)	4
I. Análisis físico-químicos	4
Aguas de consumo y aguas continentales.....	4
Aguas de consumo y aguas continentales tratadas	4
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	4
II. Toma de muestra	5
Aguas de consumo y aguas continentales.....	5
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	5

MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo	
pH (2 - 12 uds pH)	PNT-AM/02 Método interno basado en: SM 4500-H ⁺ B
Conductividad (75,8 μ S/cm - 11,67 mS/cm)	PNT-AM/03 Método interno basado en: SM 2510 B

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: N6RL5I4xQPC7644OD0

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	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo	
Turbidez (0,3 UNF - 750 UNF)	PNT-AM/17 Método interno basado en: UNE-EN 7027-1
Cloro libre residual por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,1 mg/l)	PNT-AM/18 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7393-2
Amonio por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,1 mg/l)	PNT-AM/14 Método interno basado en: SM 4500-NH ₃ C
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,08 mg/l)	PNT-AM/15 Método interno basado en: SM 4500-NO ₂ ⁻ B
Nitratos por espectrofotometría UV- VIS (≥ 1 mg/l)	PNT-AM/16 Método interno basado en: SM 4500-NO ₃ ⁻ B
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)	PNT-AM/13 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885
Boro (≥ 95 µg/l)	Cobre (≥ 197 µg/l)
Sodio (≥ 1000 µg/l)	Arsénico (≥ 1 µg/l)
Aluminio (≥ 19,7 µg/l)	Selenio (≥ 1 µg/l)
Cromo (≥ 4,8 µg/l)	Cadmio (≥ 0,5 µg/l)
Manganeso (≥ 4,7 µg/l)	Antimonio (≥ 0,52 µg/l)
Hierro (≥ 20,7 µg/l)	Mercurio (≥ 0,2 µg/l)
Níquel (≥ 1,9 µg/l)	Plomo (≥ 1 µg/l)

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas continentales	
pH (2 - 12 uds pH)	PNT-AM/02 Método interno basado en: SM 4500-H ⁺ B
Conductividad (75,8 µS/cm - 11,67 mS/cm)	PNT-AM/03 Método interno basado en: SM 2510 B
Turbidez (0,3 UNF - 750 UNF)	PNT-AM/17 Método interno basado en: UNE-EN 7027-1

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas continentales tratadas	
Cloro libre residual por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,1 mg/l)	PNT-AM/18 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7393-2

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	
pH (2 - 12 uds pH)	PNT-AM/02 Método interno basado en: SM 4500-H ⁺ B
Conductividad (147 $\mu\text{S}/\text{cm}$ - 12,88 mS/cm)	PNT-AM/03 Método interno basado en: SM 2510 B
Sólidos Totales en suspensión ($\geq 10 \text{ mg}/\text{l}$)	PNT-AM/05 Método interno basado en: UNE EN 872
Fósforo Total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 1 \text{ mg}/\text{l}$)	PNT-AM/07 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878
Nitrógeno amoniacal por titulación volumétrica ($\geq 4 \text{ mg}/\text{l}$)	PNT-AM/06 Método interno basado en: UNE-EN 77028
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por titulación volumétrica ($\geq 35 \text{ mg}/\text{l}$)	PNT-AM/08 Método interno basado en: UNE-EN 77004
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método manométrico ($\geq 10 \text{ mg}/\text{l}$)	PNT-AM/09 Método interno basado en: SM 5210 D
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio ($\geq 50 \mu\text{g}/\text{l}$) Zinc ($\geq 55 \mu\text{g}/\text{l}$) Cromo ($\geq 5,5 \mu\text{g}/\text{l}$) Arsénico ($\geq 2,4 \mu\text{g}/\text{l}$) Manganeso ($\geq 10,9 \mu\text{g}/\text{l}$) Cadmio ($\geq 1,3 \mu\text{g}/\text{l}$) Hierro ($\geq 100 \mu\text{g}/\text{l}$) Estaño ($\geq 10,2 \mu\text{g}/\text{l}$) Níquel ($\geq 7,5 \mu\text{g}/\text{l}$) Mercurio ($\geq 0,2 \mu\text{g}/\text{l}$) Cobre ($\geq 17,2 \mu\text{g}/\text{l}$) Plomo ($\geq 11,8 \mu\text{g}/\text{l}$)	PNT-AM/13 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11885

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo	
Recuento de microorganismos cultivables a 22°C y 36 °C	UNE-EN ISO 6222
Recuento de <i>Escherichia Coli</i> y de bacterias coliformes totales	UNE-EN ISO 9308-1

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas continentales tratadas	
Recuento de microorganismos cultivables a 22°C y 36 °C	UNE-EN ISO 6222
Recuento de <i>Escherichia coli</i>	UNE-EN ISO 9308-1

III. Análisis de *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo y aguas de piscina	
Recuento de <i>Legionella spp</i>	UNE-EN ISO 11731

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de torres de refrigeración y condensadores evaporativos	
Detección y recuento de <i>Legionella spp</i>	ISO 11731:1998

MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría I (Ensayos “in situ”)

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo y aguas continentales	
Turbidez (0,3 UNF - 750 UNF)	PNT-AM/17 Método interno basado en: UNE-EN 7027-1

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo y aguas continentales tratadas	
Cloro libre residual por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	PNT-AM/18 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7393-2

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	
pH (2 - 12 uds de pH)	PNT-AM/02 Método interno basado en: SM 4500-H ⁺ B
Conductividad (147 μ S/cm - 12,88 mS/cm)	PNT-AM/03 Método interno basado en: SM 2510 B
Temperatura ($\geq 4^{\circ}$ C)	PNT-AM/04 Método interno basado en: SM 2550 B

II. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo y aguas continentales	
Toma de muestra puntual para los análisis químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico (excepto para el ensayo de <i>Legionella</i>).	PNT-AM/01 Método interno basado en: ISO 5667-5 ISO 5667-6 Apartado 7.4. UNE-EN ISO 19458

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas residuales (incluye lixiviados, aguas regeneradas y aguas depuradas)	
Toma de muestra puntual para los análisis químicos incluidos en el presente anexo técnico	PNT-AM/01 Método interno basado en: ISO 5667-10

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.