

## ALS LIFE SCIENCES GALICIA, S.L (Unipersonal)

Dirección/ Address: Vía Nobel nº 7. Pol. Industrial del Tambre; 15890 Santiago de Compostela (A Coruña)

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

Actividad/Activity: **Ensayos/Testing**

Acreditación / Accreditation nº: **1189/LE2232**

Fecha de entrada en vigor / Coming into effect: 16/12/2016

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

#### *SCHEDULE OF ACCREDITATION*

(Rev./*Ed.* 14 fecha/*date* 01/12/2023)

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

Código
A
I

Vía Nobel nº 7. Pol. Industrial del Tambre; 15890 Santiago de Compostela (A Coruña)

Actividades *in situ*

### Ensayos en el sector medioambiental / *Environmental Sector Tests*

#### Índice / Index

#### MUESTRAS LÍQUIDAS: / *LIQUID SAMPLES:* ..... 2

<b>I. Análisis físico-químicos / Physical-chemical analysis .....</b>	<b>2</b>
Aguas de consumo y envasadas / <i>Drinking water and bottled water</i> .....	2
Aguas continentales / <i>Inland water</i> .....	3
Aguas residuales / <i>Wastewater</i> .....	4
Aguas marinas / <i>Sea water</i> .....	5
<b>II. Análisis Microbiológicos / Microbiological analysis.....</b>	<b>6</b>
Aguas de consumo y aguas envasadas / <i>Drinking water and bottled water</i> .....	6
Aguas continentales / <i>Inland water</i> .....	6
Aguas residuales / <i>Wastewater</i> .....	6
Aguas marinas / <i>Sea water</i> .....	7

#### MUESTRAS LÍQUIDAS: / *LIQUID SAMPLES:* ..... 7

<b>I. Análisis físico-químicos / Physical-chemical analysis .....</b>	<b>7</b>
Aguas de consumo / <i>Drinking water</i> .....	7
Aguas continentales / <i>Inland water</i> .....	7
Aguas residuales / <i>Wastewater</i> .....	8

**MUESTRAS LÍQUIDAS: / LIQUID SAMPLES:**
**I. Análisis físico-químicos / Physical-chemical analysis**

ENSAYO/ TEST	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>TESTING STANDARD/ PROCEDURE</i>	CÓDIGO
<b>Aguas de consumo y envasadas / Drinking water and bottled water</b>		
pH / pH (2,0 - 12,0 uds. pH)	PNT LFQ/AG/PT/001 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad / Conductivity (20 - 12880 µS/cm)	PNT LFQ/AG/PT/002 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 27888	A
Amonio por espectrofotometría por UV-VIS / Ammonium by UV-VIS spectrophotometry (≥ 0,10 mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/102 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 11732	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS / Nitrates by UV-VIS spectrophotometry (≥ 10 mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/022 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> kit comercial (*)	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS / Nitrites by UV-VIS spectrophotometry (≥ 0,03 mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/028 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE 26777	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS / Nitrites by UV-VIS spectrophotometry (≥ 0,03 mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/103 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE 26777	A

(\*) La información sobre el kit concreto usado está disponible en el laboratorio. / *Information about the specific kit used is available in the laboratory.*

ENSAYO/ <i>TEST</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>TESTING STANDARD/</i> <i>PROCEDURE</i>	CÓDIGO
<b>Aguas continentales / <i>Inland water</i></b>		
pH / <i>pH</i> (2,0 - 12,0 uds. <i>pH</i> )	PNT LFQ/AG/PT/001 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad / <i>Conductivity</i> (20 - 12880 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	PNT LFQ/AG/PT/002 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 27888	A
Sólidos en suspensión / <i>Suspended solids</i> ( $\geq 5 \text{ mg/l}$ )	PNT LFQ/AG/PT/027 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 872	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) por método manométrico / <i>Biochemical Oxygen demand (BOD5) by manometric method</i> ( $\geq 10 \text{ mg O}_2/\text{l}$ )	PNT LFQ/AG/PT/005 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> SM 5210-D	A
Amoniaco por espectrofotometría UV-VIS / <i>Ammonia by UV-VIS spectrophotometry</i> ( $\geq 5 \text{ mg/l}$ )	PNT LFQ/AG/PT/007 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> ASTM D1426-15	A
Amonio por espectrofotometría por UV-VIS / <i>Ammonium by UV-VIS spectrophotometry</i> ( $\geq 0,10 \text{ mg/l}$ )	PNT LFQ/AG/PT/102 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 11732	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS / <i>Chemical Oxygen demand (COD) by UV-VIS spectrophotometry</i> ( $\geq 20 \text{ mg O}_2/\text{l}$ )	PNT LFQ/AG/PT/006 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> EPA 410.4	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS / <i>Total phosphorus by UV-VIS spectrophotometry</i> ( $\geq 0,50 \text{ mg/l}$ )	PNT LFQ/AG/PT/008 do en/ <i>In-house method based on:</i> SM 4500-P C	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS / <i>Nitrates by UV-VIS spectrophotometry</i> ( $\geq 10,0 \text{ mg/l}$ )	PNT LFQ/AG/PT/022 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> kit comercial (*)	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS / <i>Nitrates by UV-VIS spectrophotometry</i> ( $\geq 10,0 \text{ mg/l}$ )	PNT LFQ/AG/PT/104 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 13395	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS / <i>Nitrites by UV-VIS spectrophotometry</i> ( $\geq 0,05 \text{ mg/l}$ )	PNT LFQ/AG/PT/028 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE 26777:	A

ENSAYO/ <i>TEST</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>TESTING STANDARD/</i> <i>PROCEDURE</i>	CÓDIGO
<b>Aguas continentales / <i>Inland water</i></b>		
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS / <i>Nitrites by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 0,05 mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/103 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE 26777	A
Nitrógeno amoniacal por espectrofotometría UV-VIS / <i>Ammonia nitrogen by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 4 mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/007 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> ASTM D1426-15	A
Nitrógeno total por espectrofotometría UV-VIS / <i>Total nitrogen by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 5,0 mg/l)	LFQ/AG/PT/033 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> kit comercial (*)	A

(\*) La información sobre el kit concreto usado está disponible en el laboratorio. / *Information about the specific kit used is available in the laboratory.*

ENSAYO/ <i>TEST</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>TESTING STANDARD/</i> <i>PROCEDURE</i>	CÓDIGO
<b>Aguas residuales / <i>Wastewater</i></b>		
pH / <i>pH</i> (2,0 - 12,0 uds. <i>pH</i> )	PNT LFQ/AG/PT/001 RMétodo interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad / <i>Conductivity</i> (20 - 12880 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	PNT LFQ/AG/PT/002 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 2788	A
Sólidos en suspensión / <i>Suspended solids</i> (≥ 5 mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/027 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 872	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBOs) por método manométrico / <i>Biochemical Oxygen demand (BOD5) by manometric method</i> (≥ 10 mgO <sub>2</sub> /l)	PNT LFQ/AG/PT/005 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> SM 5210-D	A
Amoniaco por espectrofotometría UV-VIS / <i>Ammonia by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 5 mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/007 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> ASTM D1426-15	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS / <i>Chemical Oxygen demand (COD) by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 20 mgO <sub>2</sub> /l)	PNT LFQ/AG/PT/006 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> EPA 410.4:	A

ENSAYO/ <i>TEST</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>TESTING STANDARD/</i> <i>PROCEDURE</i>	CÓDIGO
<b>Aguas residuales / Wastewater</b>		
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS / <i>Total phosphorus by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 0,50 mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/008 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> SM 4500-P C	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS / <i>Nitrates by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 10,0 mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/022 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> kit comercial (*)	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS / <i>Nitrates by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 10,0 mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/104 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 13395	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS / <i>Nitrites by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 0,05 mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/103 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE 26777	A
Nitrógeno amoniacal por espectrofotometría UV-VIS / <i>Ammonia nitrogen by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 4 mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/007 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> ASTM D1426-15	A
Nitrógeno total por espectrofotometría UV-VIS / <i>Total nitrogen by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 5,0 mg/l)	LFQ/AG/PT/033 R Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> kit comercial (*)	A
Mercurio total por espectrometría de absorción atómica (combustión directa y amalgamado en oro) / <i>Total mercury by atomic absorption spectrometry (direct combustion and gold amalgamation)</i> (≥ 0,010 mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/030 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> EPA Method 7473	A

(\*) La información sobre el kit concreto usado está disponible en el laboratorio. / *Information about the specific kit used is available in the laboratory.*

ENSAYO/ <i>TEST</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>TESTING STANDARD/</i> <i>PROCEDURE</i>	CÓDIGO
<b>Aguas marinas / Sea water</b>		
pH / <i>pH</i> (2,0 - 12,0 uds. <i>pH</i> )	PNT LFQ/AG/PT/001 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 10523	A
Sólidos en suspensión / <i>Suspended solids</i> (≥ 5 mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/027 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 872	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS / <i>Nitrites by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 0,05 mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/028 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE 26777	A

ENSAYO/ <i>TEST</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>TESTING STANDARD/</i> <i>PROCEDURE</i>	CÓDIGO
<b>Aguas marinas / Sea water</b>		
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS / <i>Nitrites by UV-VIS spectrophotometry</i> (≥ 0,05 mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/103 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE 26777	A

**II. Análisis Microbiológicos / *Microbiological analysis***

ENSAYO/ <i>TEST</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>TESTING STANDARD/</i> <i>PROCEDURE</i>	CÓDIGO
<b>Aguas de consumo y aguas envasadas / <i>Drinking water and bottled water</i></b>		
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (NMP) / <i>Enumeration of Escherichia coli (NMP)</i> (≥ 1 NMP/100 ml)	UNE-EN ISO 9308-2	A
Recuento de coliformes totales (NMP) / <i>Enumeration of total coliforms (NMP)</i> (≥ 1 NMP/100 ml)	UNE-EN ISO 9308-2	A

ENSAYO/ <i>TEST</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>TESTING STANDARD/</i> <i>PROCEDURE</i>	CÓDIGO
<b>Aguas continentales / <i>Inland water</i></b>		
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (NMP) / <i>Enumeration of Escherichia coli (NMP)</i> (≥ 1 NMP/100 ml)	UNE-EN ISO 9308-2	A
Recuento de coliformes totales (NMP) / <i>Enumeration of total coliforms (NMP)</i> (≥ 1 NMP/100 ml)	UNE-EN ISO 9308-2	A

ENSAYO/ <i>TEST</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>TESTING STANDARD/</i> <i>PROCEDURE</i>	CÓDIGO
<b>Aguas residuales / <i>Wastewater</i></b>		
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (NMP) / <i>Enumeration of Escherichia coli (NMP)</i> (≥ 1 NMP/100 ml)	UNE-EN ISO 9308-2	A
Recuento de coliformes totales (NMP) / <i>Enumeration of total coliforms (NMP)</i> (≥ 1 NMP/100 ml)	UNE-EN ISO 9308-2	A

ENSAYO/ <i>TEST</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>TESTING STANDARD/</i> <i>PROCEDURE</i>	CÓDIGO
<b>Aguas marinas / Sea water</b>		
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (NMP) / <i>Enumeration of Escherichia coli (NMP)</i> ( $\geq 10$ NMP/100 ml)	UNE-EN ISO 9308-2	A

**MUESTRAS LÍQUIDAS: / LIQUID SAMPLES:**
**I. Análisis físico-químicos / Physical-chemical analysis**

ENSAYO/ <i>TEST</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>TESTING STANDARD/</i> <i>PROCEDURE</i>	CÓDIGO
<b>Aguas de consumo / Drinking water</b>		
pH / <i>pH</i> (2,0 - 12,0 uds. <i>pH</i> )	PNT LFQ/AG/PT/001 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 10523	I
Conductividad / <i>Conductivity</i> (20 - 12880 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	PNT LFQ/AG/PT/002 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 27888	I

ENSAYO/ <i>TEST</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>TESTING STANDARD/</i> <i>PROCEDURE</i>	CÓDIGO
<b>Aguas continentales / Inland water</b>		
pH / <i>pH</i> (2,0 - 12,0 uds. <i>pH</i> )	PNT LFQ/AG/PT/001 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 10523	I
Conductividad / <i>Conductivity</i> (20 - 12880 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	PNT LFQ/AG/PT/002 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 27888	I
Cloro total por espectrofotometría UV-VIS / <i>Total chlorine by UV-VIS spectrophotometry</i> ( $\geq 0,10$ mg/l)	PNT LFQ/AG/PT/041 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 7393-2	I
Oxígeno Disuelto / <i>Disolved oxygen</i> ( $\geq 1,0$ mgO <sub>2</sub> /l)	PNT LFQ/AG/PT/050 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 5814	I

ENSAYO/ <i>TEST</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>TESTING STANDARD/</i> <i>PROCEDURE</i>	CÓDIGO
<b>Aguas residuales / Wastewater</b>		
pH / <i>pH</i> (2,0 - 12,0 uds. <i>pH</i> )	PNT LFQ/AG/PT/001 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN ISO 10523	I
Conductividad / <i>Conductivity</i> (20 - 12880 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	PNT LFQ/AG/PT/002 Método interno basado en/ <i>In-house method based on:</i> UNE-EN 27888	I

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.

*An in-house method is considered based on standardized methods when its validity and suitability have been demonstrated against standard reference methods. This will never imply that ENAC considers both methods equivalents. For more information, please consult Annex I to the CGA-ENAC-LEC.*