CORPORACIÓN LABER, LABORATORIO Y CONSULTORÍA, 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*. 10 fecha/*date* 01/07/2022)

Ensayos en el sector medioambiental / *Environmental Sector Tests*

Índice / *Index*

MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente) / *LIQUID SAMPLES: Category 0 (Permanent laboratory tests)* **2**
I. Análisis físico-químicos / *Physical-chemical analysis* **2**
Aguas de consumo y envasadas / *Drinking water and bottled water* 2
Aguas continentales / *Inland water* 3
Aguas residuales / *Wastewater* 4
Aguas marinas / *Sea water* 6
II. Análisis Microbiológicos / *Microbiological analysis* **6**
Aguas de consumo y aguas envasadas / *Drinking water and bottled water* 6
Aguas continentales / *Inland water* 6
Aguas residuales / *Wastewater* 7
Aguas marinas / *Sea water* 7
MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría I (Ensayos "in situ") / *LIQUID SAMPLES: Category I (Tests "in situ")* **7**
I. Análisis físico-químicos / *Physical-chemical analysis* **7**
Aguas de consumo / *Drinking water* 7
Aguas continentales / *Inland water* 7
Aguas residuales / *Wastewater* 8
MUESTRAS SÓLIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente) / *SOLID SAMPLES: Category 0 (Tests in the permanent laboratory)* **8**
I. Análisis físico-químicos / *Physical-chemical analysis* **8**
Lodos / *Sludge* 8
Residuos / *Wastes* 9

ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European and International organizations of Accreditation Bodies: EA, ILAC and IAF. For more information www.enac.es

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

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: 0aZ33E544O6154hBw6

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**

MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente) / *LIQUID SAMPLES: Category 0 (Permanent laboratory tests)*

I. Análisis físico-químicos / *Physical-chemical analysis*

ENSAYO/ *TEST*	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO *TESTING STANDARD/ PROCEDURE*
Aguas de consumo y envasadas / *Drinking water and bottled water*	
pH / *pH* *(2,0 - 12,0 uds. pH)*	PNT LFQ/AG/PT/001 Método interno basado en/ *In-house method based on:* UNE-EN ISO 10523
pH / *pH* *(2,0 - 10,0 uds. pH)*	PNT LFQ/AG/PT/100 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN ISO 10523
Conductividad / *Conductivity* *(20 - 12880 µS/cm)*	PNT LFQ/AG/PT/002 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN 27888
Amonio por espectrofotometría por UV-VIS / *Ammonium by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 0,10 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/038 Método interno basado en/ *In-house method based on*: EPA 350.2
Amonio por espectrofotometría por UV-VIS / *Ammonium by UV-VIS spectrophotometry* (≥ *0,10 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/102 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN ISO 11732
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS / *Nitrates by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 10 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/022 Método interno basado en/ *In-house method based on*: kit comercial (*)
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS / *Nitrites by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 0.03 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/028 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE 26777
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS / *Nitrites by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 0.03 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/103 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE 26777

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

ENSAYO/ *TEST*	**NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO** ***TESTING STANDARD/ PROCEDURE***
Aguas continentales / *Inland water*	
pH / *pH* *(2,0 - 12,0 uds. pH)*	PNT LFQ/AG/PT/001 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN ISO 10523
pH / *pH* *(2,0 - 10,0 uds. pH)*	PNT LFQ/AG/PT/100 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN ISO 10523
Conductividad / *Conductivity* *(20 - 12880 µS/cm)*	PNT LFQ/AG/PT/002 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN 27888
Conductividad / *Conductivity* *(20 - 12880 µS/cm)*	PNT LFQ/AG/PT/101 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN 27888
Sólidos en suspensión / *Suspended solids* *(≥ 5 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/027 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN 872
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) por método manométrico / *Biochemical Oxygen demand (BOD5) by manometric method* *(≥ 10 mgO2/l)*	PNT LFQ/AG/PT/005 Método interno basado en/ *In-house method based on*: SM 5210-D
Amoniaco por espectrofotometría UV-VIS / *Ammonia by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 5 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/007 Método interno basado en/ *In-house method based on*: ASTM D1426-15
Amonio por espectrofotometría por UV-VIS / *Ammonium by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 0,10 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/038 Método interno basado en/ *In-house method based on*: EPA 350.2
Amonio por espectrofotometría por UV-VIS / *Ammonium by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 0,10 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/102 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN ISO 11732
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS / *Chemical Oxygen demand (COD) by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 20 mgO_2/l)*	PNT LFQ/AG/PT/006 Método interno basado en/ *In-house method based on*: USEPA 410.4
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS / *Total phosphorus by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 0,5 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/008 Método interno basado en/ *In-house method based on*: SM 4500-P C
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS / *Nitrates by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 10 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/022 Método interno basado en/ *In-house method based on*: kit comercial (*)

Código Validación Electrónica: 0aZ33E544O6154hBw6
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/ *TEST*	**NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO *TESTING STANDARD/ PROCEDURE***
Aguas continentales / *Inland water*	
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS / *Nitrates by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 10 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/104 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN ISO 13395
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS / *Nitrites by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 0,05 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/028 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE 26777
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS / *Nitrites by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 0,05 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/103 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE 26777
Nitrógeno amoniacal por espectrofotometría UV-VIS / *Ammonia nitrogen by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 4 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/007 Método interno basado en/ *In-house method based on*: ASTM D1426-15
Nitrógeno total por espectrofotometría UV-VIS / *Total nitrogen by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 5,0 mg/l)*	LFQ/AG/PT/033 Método interno basado en/ *In-house method based on*: kit comercial (*)

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

ENSAYO/ *TEST*	**NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO *TESTING STANDARD/ PROCEDURE***
Aguas residuales / *Wastewater*	
pH / *pH* *(2,0 - 12,0 uds. pH)*	PNT LFQ/AG/PT/001 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN ISO 10523
pH / *pH* *(2,0 - 10,0 uds. pH)*	PNT LFQ/AG/PT/100 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN ISO 10523
Conductividad / *Conductivity* *(20 - 12880 µS/cm)*	PNT LFQ/AG/PT/002 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN 27888
Conductividad / *Conductivity* *(20 - 12880 µS/cm)*	PNT LFQ/AG/PT/101 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN 27888

ENSAYO/ *TEST*	**NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO** ***TESTING STANDARD/ PROCEDURE***
Aguas residuales / *Wastewater*	
Sólidos en suspensión / *Suspended solids* *(≥ 5 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/027 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN 872
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5) por método manométrico / *Biochemical Oxygen demand (BOD5) by manometric method* *(≥ 10 mgO_2/l)*	PNT LFQ/AG/PT/005 Método interno basado en/ *In-house method based on*: SM 5210-D
Amoniaco por espectrofotometría UV-VIS / *Ammonia by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 5 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/007 Método interno basado en/ *In-house method based on:* ASTM D1426-15
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS / *Chemical Oxygen demand (COD) by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 20 mgO_2/l)*	PNT LFQ/AG/PT/006 Método interno basado en/ *In-house method based on*: USEPA 410.4
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS / *Total phosphorus by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 0,5 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/008 Método interno basado en/ *In-house method based on*: SM 4500-P C
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS / *Nitrates by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 10 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/022 Método interno basado en/ *In-house method based on*: kit comercial (*)
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS / *Nitrates by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 10 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/104 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN ISO 13395
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS / *Nitrites by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 0,05 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/103 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE 26777
Nitrógeno amoniacal por espectrofotometría UV-VIS / *Ammonia nitrogen by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 4 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/007 Método interno basado en/ *In-house method based on*: ASTM D1426-15
Nitrógeno total por espectrofotometría UV-VIS / *Total nitrogen by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 5,0 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/033 Método interno basado en/ *In-house method based on*: kit comercial (*)
Mercurio total por espectrometría de absorción atómica (combustión directa y amalgamado en oro) / *Total mercury by atomic absorption spectrometry (direct combustion and gold amalgamation)* *(≥ 0,01 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/030 Método interno basado en/ *In-house method based on*: EPA Method 7473

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

ENSAYO/ *TEST*	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO *TESTING STANDARD/ PROCEDURE*
Aguas marinas / *Sea water*	
pH / *pH* *(2,0 - 12,0 uds. pH)*	PNT LFQ/AG/PT/001 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN ISO 10523
pH / *pH* *(2,0 - 10,0 uds. pH)*	PNT LFQ/AG/PT/100 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN ISO 10523
Sólidos en suspensión / *Suspended solids* *(≥ 5 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/027 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN 872
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS / *Nitrites by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 0,05 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/028 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE 26777
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS / *Nitrites by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 0,05 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/103 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE 26777

II. Análisis Microbiológicos / *Microbiological analysis*

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

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

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

ENSAYO/ *TEST*	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO *TESTING STANDARD/ PROCEDURE*
Aguas marinas / *Sea water*	
Recuento de *Escherichia coli* (NMP) / *Enumeration of Escherichia coli (NMP)* *(≥ 10 NMP/100 ml)*	UNE-EN ISO 9308-2

MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría I (Ensayos "in situ") / *LIQUID SAMPLES: Category I (Tests "in situ")*

I. Análisis físico-químicos / *Physical-chemical analysis*

ENSAYO/ *TEST*	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO *TESTING STANDARD/ PROCEDURE*
Aguas de consumo / *Drinking water*	
pH / *pH* *(2,0 - 12,0 uds. pH)*	PNT LFQ/AG/PT/001 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN ISO 10523
Conductividad / *Conductivity* *(20 - 12880 µS/cm)*	PNT LFQ/AG/PT/002 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN 27888

ENSAYO/ *TEST*	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO *TESTING STANDARD/ PROCEDURE*
Aguas continentales / *Inland water*	
pH / *pH* *(2,0 - 12,0 uds. pH)*	PNT LFQ/AG/PT/001 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN ISO 10523
Conductividad / *Conductivity* *(20 - 12880 µS/cm)*	PNT LFQ/AG/PT/002 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN 27888

Código Validación Electrónica: 0aZ33E544O6154hBw6
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/ *TEST*	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO *TESTING STANDARD/ PROCEDURE*
Aguas continentales / *Inland water*	
Cloro total por espectrofotometría UV-VIS / *Total chlorine by UV-VIS spectrophotometry* *(≥ 0,10 mg/l)*	PNT LFQ/AG/PT/041 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN ISO 7393-2
Oxígeno Disuelto / *Disolved oxygen* *(≥ 1,0 mgO_2/l)*	PNT LFQ/AG/PT/050 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN ISO 5814

ENSAYO/ *TEST*	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO *TESTING STANDARD/ PROCEDURE*
Aguas residuales / *Wastewater*	
pH / *pH* *(2,0 - 12,0 uds. pH)*	PNT LFQ/AG/PT/001 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN ISO 10523
Conductividad / *Conductivity* *(20 - 12880 µS/cm)*	PNT LFQ/AG/PT/002 Método interno basado en/ *In-house method based on*: UNE-EN 27888

MUESTRAS SÓLIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente) / *SOLID SAMPLES: Category 0 (Tests in the permanent laboratory)*

I. Análisis físico-químicos / *Physical-chemical analysis*

ENSAYO/ *TEST*	NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO *TESTING STANDARD/ PROCEDURE*
Lodos / *Sludge*	
Mercurio por espectrometría de absorción atómica (combustión directa y amalgamado en oro) / *Mercury by atomic absorption spectrometry (direct combustion and gold amalgamation)* *(≥ 0,1 mg/kg s.m.s)*	PNT LFQ/RS/PT/005 Método interno basado en/ *In-house method based on*: EPA Method 7473.
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) / *Metals by inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP/OES)* Arsénico / *Arsenic* *(≥ 5 mg/kg s.m.s.)* Níquel / *Nickel* *(≥ 5 mg/kg s.m.s.)* Cadmio / *Cadmium* *(≥ 1 mg/kg s.m.s.)* Plomo / *Lead* *(≥ 5 mg/kg s.m.s.)* Cobre / *Copper* *(≥ 50 mg/kg s.m.s.)* Zinc / *Zinc* *(≥ 50 mg/kg s.m.s.)* Cromo / *Chromium* *(≥ 5 mg/kg s.m.s.)*	PNT LFQ/RS/PT/001 Método interno basado en/ *In-house method based on*: AOAC 990.08

ENSAYO/ *TEST*	**NORMA/ PROCEDIMIENTO DE ENSAYO** ***TESTING STANDARD/ PROCEDURE***
Residuos / *Wastes*	
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) / *Metals by inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP/OES)* Arsénico / *Arsenic* *(≥ 5 mg/kg s.m.s.)* Níquel / *Nickel* *(≥ 5 mg/kg s.m.s.)* Cadmio / *Cadmium* *(≥ 0,5 mg/kg s.m.s.)* Plomo / *Lead* *(≥ 5 mg/kg s.m.s.)* Cobre / *Copper* *(≥ 50 mg/kg s.m.s.)* Zinc / *Zinc* *(≥ 50 mg/kg s.m.s.)* Cromo / *Chromium* *(≥ 5 mg/kg s.m.s.)*	PNT LFQ/RS/PT/001 Método interno basado en/ *In-house method based on*: AOAC 990.08

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.