LABORATORIO DE MEDIO AMBIENTE DE LA XUNTA DE GALICIA (LMAG)

Dirección: Torres Quevedo, 3 - 5. Polígono Industrial A Grela; 15008 A Coruña
Norma de referencia: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**
Actividad: **Ensayo**
Acreditación nº: **306/LE649**
Fecha de entrada en vigor: 18/01/2002

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 34 fecha 14/02/2025)

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

	Código
Torres Quevedo, 3-5. Polígono Industrial A Grela; 15008 A Coruña	A
Finca Lourizán, Estrada Pontevedra-Marín km. 4; 36080 Lourizán (Pontevedra)	B

Ensayos en el sector medioambiental

Índice

MUESTRAS LÍQUIDAS **2**
I. Análisis físico-químicos **2**
Aguas continentales no tratadas 2
Aguas subterráneas 8
Aguas residuales 8
Aguas marinas 10
II. Análisis microbiológicos **15**
Aguas continentales no tratadas 15
Aguas marinas 15

CALIDAD DEL AIRE **15**
I. Aire ambiente **15**
Soporte de muestreo de aire ambiente 15
Agua de lluvia 16

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: Z257bA5e0Rj9OV922d
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

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
pH *(2 - 12 uds. de pH)*	PA/LMAG/18 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad *(30 - 111300 µS/cm)*	PA/LMAG/19 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Turbidez *(1 - 800 NTU)*	PA/LMAG/522 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027-1	B
Sólidos en suspensión *(≥ 10 mg/l)*	PA/LMAG/09 Método interno basado en: UNE-EN 872	A, B
Sólidos sedimentables *(≥ 1 ml/l)*	PA/LMAG/04 Método interno basado en: UNE 77032	A
Cloruros por titulación volumétrica *(≥ 10 mg/l)*	PA/LMAG/27 Método interno basado en: UNE ISO 9297	A
Dureza por titulación volumétrica *(≥ 2 mg/l de $CaCO_3$)*	PA/LMAG/28 Método interno basado en: UNE-ISO 6059	A
Nitrógeno amoniacal por titulación volumétrica *(≥ 2 mg/l)*	PA/LMAG/23B Método interno basado en:SM 4500-NH_3 C	A
Nitrógeno Kjeldahl por titulación volumétrica *(≥ 1 mg/l)*	PA/LMAG/24 Método interno basado en: UNE-EN 25663	A
Demanda Biológica de Oxígeno (DBO) por método manométrico *(≥ 5 mg/l)*	PA/LMAG/46 Método interno basado en: SM 5210 D	A
Fluoruros por electrometría *(≥ 0,1 mg/l)*	PA/LMAG/22 Método interno basado en:SM 4500-F^-	A
Cromo (VI) por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,005 mg/l)*	UNE 77061	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 10 mg/l)*	PA/LMAG/08A Método interno basado en: SM 5220 D	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,03 mg/l)*	PA/LMAG/21 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,05 mg/l)*	PA/LMAG/47 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 1 mg/l)*	PA/LMAG/20 Método interno basado en:"Análisis de aguas" J.Rodier	A
Nitrógeno amoniacal por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,5 mg/l)*	PA/LMAG/97 Método interno basado en:ISO 15923-1	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,03 mg/l)*	PA/LMAG/25 Método interno basado en: UNE-EN 26777	A
Nitrógeno amoniacal por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,2 mg/l)*	PA/LMAG/23 A Método interno basado en: Orden 1 julio 1987	A
Sulfatos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 50 mg/l)*	PA/LMAG/85 Método interno basado en: ISO 15923-1	A
Amonio por SFA y espectrofotometría UV-VIS *(≥ 4 µg/l)*	PA/LMAG/527 Método interno basado en: SM 4500-NH_3 H	B
Cianuros totales por SFA y espectrofotometría UV-VIS *(≥ 5 µg/l)*	PA/LMAG/77 Método interno basado en: UNE-EN ISO 14403-1	A
Fenoles por SFA y espectrofotometría UV-VIS *(≥ 10 µg/l)*	PA/LMAG/78 Método interno basado en: UNE-ISO 6439	A
Fosfatos por SFA Y espectrofotometría UV-VIS *(≥ 4 µg/l)*	PA/LMAG/531 Método interno basado en: UNE-EN ISO 15681-1	B
Fósforo total por SFA y espectrofotometría UV-VIS *(≥ 4 µg/l)*	PA/LMAG/532 Método interno basado en: UNE-EN ISO 15681-1	B
Nitratos por SFA y espectrofotometría UV-VIS *(≥ 10 µg/l)*	PA/LMAG/528 Método interno basado en: UNE-EN ISO 13395	B
Nitritos por SFA y espectrofotometría UV-VIS *(≥ 2 µg/l)*	PA/LMAG/529 Método interno basado en: UNE-EN ISO 13395	B
Nitrógeno total por SFA y espectrofotometría UV-VIS *(≥ 10 µg/l)*	PA/LMAG/533 Método interno basado en: ISO 29441	B
Silicatos por SFA y espectrofotometría UV-VIS *(≥ 15 µg SiO_4/l)*	PA/LMAG/530 Método interno basado en: SM 4500-SiO_2 F	B
Carbono orgánico disuelto por espectroscopía IR *(≥ 2 mg/l)*	PA/LMAG/34 Método interno basado en: UNE-EN 1484	A
Mercurio y mercurio disuelto por espectrometría de fluorescencia atómica *(≥ 0,015 µg/l)*	PA/LMAG/42 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17852	A

Código Validación Electrónica: Z257bA5e0Rj9OV922d
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	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Mercurio y mercurio disuelto por espectrometría de fluorescencia atómica *(≥ 0,015 µg/l)*	PA/LMAG/042B Método interno basado en: UNE-EN ISO 17852	A
Metales disueltos y totales por plasma de acoplamiento inductivo y espectrometría de masas (ICP/MS) Aluminio *(≥ 10 µg/l)* Níquel total *(≥ 4 µg/l)* Arsénico *(≥ 5 µg/l)* Níquel disuelto *(≥ 2 µg/l)* Cadmio disuelto *(≥ 0,05 µg/l)* Plomo disuelto *(≥ 0,5 µg/l)* Cadmio total *(≥ 0,1 µg/l)* Plomo total *(≥ 1 µg/l)* Cromo *(≥ 5, µg/l)* Selenio *(≥ 0,9 µg/l)* Cobre *(≥ 1 µg/l)* Estaño *(≥ 10 µg/l)* Hierro *(≥ 10 µg/l)* Zinc *(≥ 10 µg/l)* Manganeso *(≥ 10 µg/l)*	PA/LMAG/59 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Cationes por cromatografía iónica Calcio *(≥ 1 mg/l)* Magnesio *(≥ 0,5 mg/l)* Potasio *(≥ 0,5 mg/l)* Sodio *(≥ 1 mg/l)*	PA/LMAG/506 Método interno basado en: UNE-EN ISO 14911	B
Cationes por cromatografía iónica Amonio *(≥ 0,5 mg/l)* Potasio *(≥ 1,25 mg/l)* Magnesio *(≥ 1,25 mg/l)* Sodio *(≥ 2,5 mg/l)* Calcio *(≥ 2,5 mg/l)*	PA/LMAG/87 A PA/LMAG/87 B Método interno basado en: UNE-EN ISO 14911	A
Aniones por cromatografía iónica Cloruros *(≥ 1 mg/l)* Fluoruros *(≥ 0,2 mg/l)* Nitratos *(≥ 0,5 mg/l* Sulfatos *(≥ 1 mg/l)*	PA/LMAG/507 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1	B

Código Validación Electrónica: Z257bA5e0Rj9OV922d
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	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS) 1,2,3-Triclorobenceno 1,2,4-Triclorobenceno 1,3,5-Triclorobenceno Hexaclorobutadieno Naftaleno *(≥ 0,2 µg/l)* 1,4-Diclorobenceno 1,2-Diclorobenceno 1,1-Dicloroeteno 1,1,1,2-Tetracloroetano 1,1,1-Tricloroetano 1,1,2-Tricloroetano 1,1-Dicloroetano 1,1-Dicloropropeno 1,2,3-Tricloropropano 1,2-Dibromo-3-cloropropano 1,2-Dibromoetano 1,2-Dicloroetano 1,2-Dicloropropano 1,3,5-Trimetilbenceno 1,3-Diclorobenceno 1,3-Dicloropropano 2-Clorotolueno 4-Clorotolueno Benceno Bromobenceno Bromoclorometano Bromodiclorometano Bromoformo cis-1,3-Dicloropropeno cis-1,2-Dicloroeteno Clorobenceno Clorodibromometano Cloroformo Dibromometano Diclorometano Estireno Etilbenceno Isopropilbenceno n-Butilbenceno n-Propilbenceno p-Isopropiltolueno o-Xileno Secbutilbenceno trans-1,3-dicloropropeno Terbutilbenceno Tetracloroeteno Tetracloruro de carbono Tolueno Trans-1,2-dicloeteno Tricloroeteno *(≥ 1 µg/l)* (m+p)-xileno *(≥ 2 µg/l)*	PA/LMAG/095 Método interno basado en: UNE-EN ISO 15680	A
Difenileteresbromados (PBDEs) por cromatografía de gases/ espectrometría de masas (CG/MS-MS) PBDE 28 PBDE 47 *(≥ 0,00001 µg/l)* PBDE 99 PBDE 100 *(≥ 0,00004 µg/l)* PBDE 153 PBDE 154 *(≥ 0,00005 µg/l)*	PA/LMAG/090 Método interno basado en: EPA 8720E	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Plaguicidas por cromatografía de gases / espectrometría de masas (CG/MS-MS) Heptacloro Heptacloro epóxido *(≥ 0,00004 µg/l)* 4,4´-Dicofol — Endosulfan I alfa-HCH — Endosulfan II beta-HCH — gamma-HCH delta-HCH — Pentaclorobenceno *(≥ 0,0001 µg/l)* Cipermetrina *(≥ 0,0002 µg/l)* Aldrín — Endrín Dieldrín — Isodrín *(≥ 0,0004 µg/l)* Bifenox *(≥ 0,0005 µg/l)* 4,4-DDE — 2,4-DDT 4,4-DDD — 4,4-DDT *(≥ 0,001 µg/l)* Clorpirifos Diclorvós Hexaclorobenceno Trifuralin *(≥ 0,002 µg/l)* Aclonifeno Quinoxifeno *(≥ 0,0025 µg/l)* Alaclor Clorfenvinfos Metolaclor *(≥ 0,005 µg/l)*	PA/LMAG/090 Método interno basado en: EPA 8720E	A
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAHs) por cromatografía de gases / espectrometría de masas Benzo (a)Pireno *(≥ 0,0005 µg/l)* Benzo (g,h,i)Perileno Indeno(1,2,3-cd)pireno *(≥ 0,0002 µg/l)* Acenafteno — Criseno Acenaftileno — Fenantreno Antraceno — Fluoranteno Benzo (b)Fluoranteno — Fluoreno Benzo (k)Fluoranteno — Pireno Benzo(a)antraceno *(≥ 0,002 µg/l)*	PA/LMAG/090 Método interno basado en: EPA 8720E	A

Código Validación Electrónica: Z257bA5e0Rj9OV922d
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	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Di(2etilhexil)ftalato (DEHP) por cromatografía de gases / espectrometría de masas (CG/MS-MS) *(≥ 0,4 µg/l)*	PA/LMAG/094 Método interno basado en: UNE-EN ISO 18856	A
Compuestos fenólicos por cromatografía de gases / espectrometría de masas (CG/MS-MS) Pentaclorofenol *(≥ 0,1 µg/l)* 4-nonilfenol *(≥ 0,08 µg/l)* 4-n-nonilfenol *(≥ 0,08 µg/l)* 4-(1,1',3,3'-tetrametilbutil)fenol *(≥ 0,0025 µg/l)*	PA/LMAG/093 Método interno basado en: UNE-EN ISO 18857-2	A
Tributilestaño por cromatografía de gases / espectrometría de masas (CG/MS-MS) *(≥ 0,002 µg/l)*	PA/LMAG/081 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17353	A
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAHs) por cromatografía líquida de alta eficacia/fluorescencia/DAD (HPLC/fluorescencia /DAD) B(g,h,i)Perileno Indeno(1,2,3-CD)Pireno *(≥ 0,0024 µg/l)* Benzo(b)Fluoranteno Benzo(k)Fluoranteno *(≥ 0,006 µg/l)* Benzo(a)Pireno *(≥ 0,018 µg/l)* Antraceno Fluoranteno *(≥ 0,03 µg/l)* Acenafteno Acenaftileno Benzo (a)Antraceno Criseno DBenzo(a,h)Antraceno Fenantreno Fluoreno Pireno *(≥ 0,06 µg/l)*	PA/LMAG/029 Método interno basado en: EPA 550.1	A
Triazinas y fenilureas por cromatografía líquida de alta eficacia/espectrometría de masas (HPLC/MS-MS) Ametrina Atrazina Diurón Isoproturón Propazina Simazina Terbutilazina Terbutrina *(≥ 0,05 µg/l)*	PA/LMAG/089 Método interno basado en EPA 536	A
Triazinas por cromatografía líquida de alta eficacia/espectrometría de masas de alta resolución (HPLC/HRMS) Cibutrina *(≥ 0,002 µg/l)* Terbutrina *(≥ 0,004 µg/l)*	PA/LMAG/098 Método interno basado en: EPA 536	A
HBCDD por cromatografía líquida de alta eficacia/espectrometría de masas de alta resolución (HPLC/HRMS) *(≥ 0,05 µg/l)*	PA/LMAG/100 Método interno basado en: EPA 536	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas subterráneas		
Metales por plasma de acoplamiento inductivo y espectrometría de masas (ICP/MS) Aluminio *(≥ 250 µg/l)* Molibdeno *(≥ 50 µg/l)* Arsénico *(≥ 15 µg/l)* Níquel *(≥ 50 µg/l)* Bario *(≥ 500 µg/l)* Plomo *(≥ 50 µg/l)* Cadmio *(≥ 15 µg/)* Antimonio *(≥ 20 µg/l)* Cobalto *(≥ 50 µg/l)* Selenio *(≥ 50 µg/l)* Cromo *(≥ 50 µg/)* Estaño *(≥ 50 µg/l)* Cobre *(500 µg/l)* Estroncio *(≥ 20 µg/l)* Hierro *(250 µg/l)* Vanadio *(≥ 20 µg/l)* Manganeso *(≥ 250 µg/l)* Zinc *(≥ 250 µg/l)*	PA/LMAG/099 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
pH *(2 - 12 uds. de pH)*	PA/LMAG/18 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad *(30 - 111300 µS/cm)*	PA/LMAG/19 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Sólidos sedimentables *(≥ 1 ml/l)*	PA/LMAG/04 Método interno basado en: UNE 77032	A
Sólidos en suspensión *(≥ 10 mg/l)*	PA/LMAG/09 Método interno basado en: UNE-EN 872	A
Cloruros por titulación volumétrica *(≥ 10 mg/l*	PA/LMAG/27 Método interno basado en: UNE-ISO 9297	A
Dureza por titulación volumétrica *(≥ 2 mg/l de $CaCO_3$)*	PA/LMAG/28 Método interno basado en: UNE-ISO 6059	A
Nitrógeno Kjeldahl por titulación volumétrica *(≥ 1 mg/l)*	PA/LMAG/24 Método interno basado en: UNE-EN 25663	A
Nitrógeno amoniacal por titulación volumétrica *(≥ 2 mg/l)*	PA/LMAG/23B Método interno basado en:SM 4500 NH_3 C	A
Demanda Biológica de Oxígeno (DBO) por método manométrico *(≥ 5 mg/l)*	PA/LMAG/46 Método interno basado en: SM 5210 D	A
Fluoruros por electrometría *(≥ 0,1 mg/l)*	PA/LMAG/22 Método interno basado en:SM 4500-F^-	A
Cromo (VI) por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,01 mg/l)*	UNE 77061	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Demanda química de oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 10 mg/l)*	PA/LMAG/08A Método interno basado en: SM 5220-D	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,03 mg/l)*	PA/LMAG/21 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,05 mg/l)*	PA/LMAG/47 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 1 mg/l)*	PA/LMAG/20 Método interno basado en:"Análisis de aguas" J.Rodier	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,03 mg/l)*	PA/LMAG/25 Método interno basado en: UNE-EN 26777	A
Nitrógeno amoniacal por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,2 mg/l)*	PA/LMAG/23A Método interno basado en: Orden 1 julio 1987	A
Nitrógeno amoniacal por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,5 mg/l)*	PA/LMAG/97 Método interno basado en: ISO 15923-1	A
Sulfato por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 50 mg/l)*	PA/LMAG/85 Método interno basado en: ISO 15923-1	A
Cianuros totales por SFA y espectrofotometría UV-VIS *(≥ 5 µg/l)*	PA/LMAG/77 Método interno basado en: UNE-EN ISO 14403-1	A
Fenoles por SFA y espectrofotometría UV-VIS *(≥ 10 µg/l)*	PA/LMAG/78 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6439	A
Mercurio y mercurio disuelto por espectrometría de fluorescencia atómica *(≥ 0,5 µg/l)*	PA/LMAG/42 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17852	A
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) por cromatografía líquida de alta eficacia/fluorescencia (HPLC/FLD/DAD) Acenafteno — Criseno Acenaftileno — DBenzo(a,h)Antraceno Antraceno — Fenantreno Benzo(a)Antraceno — Fluoranteno Benzo(a)Pireno — Fluoreno Benzo(b)Fluoranteno — Indeno(1,2,3-CD)Pireno Benzo(g,h,i)Perileno — Pireno Benzo(k)Fluoranteno *(≥ 0,5 µg/l)*	PA/LMAG/29 Método interno basado en: EPA 550.1	A

Código Validación Electrónica: Z257bA5e0Rj9OV922d
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	CÓDIGO
Aguas marinas		
pH *(2 - 12 uds. de pH)*	PA/LMAG/18 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad *(30 - 111300 µS/cm)*	PA/LMAG/19 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Turbidez por nefelometría *(1 - 800 NTU)*	PA/LMAG/522 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027-1	B
Sólidos sedimentables *(≥ 1 ml/l)*	PA/LMAG/04 Método interno basado en: UNE 77032	A
Sólidos en suspensión *(≥ 10 mg/l)*	PA/LMAG/09 Método interno basado en: UNE-EN 872	A, B
Cloruros por titulación volumétrica *(≥ 2000 mg/l)*	PA/LMAG/27 Método interno basado en: UNE-ISO 9297	A
Nitrógeno Kjeldahl por titulación volumétrica *(≥ 1 mg/l)*	PA/LMAG/24 Método interno basado en: UNE-EN 25663	A
Nitrógeno amoniacal por titulación volumétrica *(≥ 2 mg/l)*	PA/LMAG/23B Método interno basado en: SM 4500 NH_3 C.	A
Cromo (VI) por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,005 mg/l)*	UNE 77061	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,03 mg/l)*	PA/LMAG/21 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,03 mg/l)*	PA/LMAG/25 Método interno basado en: UNE-EN 26777	A
Amonio por SFA y espectrofotometría UV-VIS *(≥ 4 µg/l)*	PA/LMAG/527 Método interno basado en: SM 4500-NH_3 H	B
Cianuros totales por SFA y espectrofotometría UV-VIS *(≥ 5 µg/l)*	PA/LMAG/77 Método interno basado en: UNE-EN ISO 14403-1	A
Fosfatos por SFA Y espectrofotometría UV-VIS *(≥ 4 µg/l)*	PA/LMAG/531 Método interno basado en: UNE-EN ISO 15681-1	B
Fósforo total por SFA y espectrofotometría UV-VIS *(≥ 4 µg/l)*	PA/LMAG/532 Método interno basado en: UNE 15681-1	B
Nitratos por SFA y espectrofotometría UV-VIS *(≥10 µg/l)*	PA/LMAG/528 Método interno basado en: UNE-EN ISO 13395	B
Nitritos por SFA y espectrofotometría UV-VIS *(≥2 µg/l)*	PA/LMAG/529 Método interno basado en: UNE-EN ISO 13395	B

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Nitrógeno total por SFA y espectrofotometría UV-VIS *(≥10 µg/l)*	PA/LMAG/533 Método interno basado en: ISO 29441	B
Silicatos por SFA y espectrofotometría UV-VIS *(≥ 15 µg SiO_4/l)*	PA/LMAG/530 Método interno basado en: SM 4500-SiO_2 F	B
Carbono orgánico disuelto y total por espectroscopia IR *(≥ 2 mg/l)*	PA/LMAG/34 Método interno basado en: UNE-EN 1484	A
Mercurio y mercurio disuelto por espectrometría de fluorescencia atómica *(≥ 0,015 µg/l)*	PA/LMAG/42 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17852	A
Mercurio y mercurio disuelto por espectrometría de fluorescencia atómica *(≥ 0,015 µg/l)*	PA/LMAG/042B Método interno basado en: UNE-EN ISO 17852	A
Metales disueltos por plasma de acoplamiento inductivo y espectrometría de masas (ICP/MS) Arsénico *(≥ 5 µg/l)* Plomo *(≥ 2 µg/l)* Cadmio *(≥ 0,1 µg/l)* Selenio *(≥ 2 µg/l)* Cromo *(≥ 5 µg/l)* Zinc *(≥ 10 µg/l)* Cobre *(≥ 5 µg/l)* Níquel *(≥ 5 µg/l)*	PA/LMAG/59 *Método interno basado en* UNE-EN ISO 17294-2	A

Código Validación Electrónica: Z257bA5e0Rj9OV922d
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	CÓDIGO
Aguas marinas		
Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS) 1,2,3-Triclorobenceno 1,2,4-Triclorobenceno 1,3,5-Triclorobenceno Hexaclorobutadieno Naftaleno *(≥ 0,2 µg/l)* 1,4-Diclorobenceno 1,2-Diclorobenceno 1,1-Dicloroeteno 1,1,1,2-Tetracloroetano 1,1,1-Tricloroetano 1,1,2-Tricloroetano 1,1-Dicloroetano 1,1-Dicloropropeno 1,2,3-Tricloropropano 1,2-Dibromo-3-cloropropano 1,2-Dibromoetano 1,2-Dicloroetano 1,2-Dicloropropano 1,3,5-Trimetilbenceno 1,3-Diclorobenceno 1,3-Dicloropropano 2-Clorotolueno 4-Clorotolueno Benceno Bromobenceno Bromoclorometano Bromodiclorometano Bromoformo cis-1,3-Dicloropropeno cis-1,2-Dicloroeteno Clorobenceno Clorodibromometano Cloroformo Dibromometano Diclorometano Estireno Etilbenceno Isopropilbenceno n-Butilbenceno n-Propilbenceno p-Isopropiltolueno o-Xileno Secbutilbenceno trans-1,3-dicloropropeno Terbutilbenceno Tetracloroeteno Tetracloruro de carbono Tolueno Trans-1,2-dicloeteno Tricloroeteno *(≥ 1 µg/l)* (m+p)-xileno *(≥ 2 µg/l)*	PA/LMAG/095 Método interno basado en: UNE-EN ISO 15680	A
Difenileteresbromados (PBDEs) por cromatografía de gases / espectrometría de masas (CG/MS-MS) PBDE 28 PBDE 47 *(≥ 0,00001 µg/l)* PBDE 99 PBDE 100 *(≥ 0,00004 µg/l)* PBDE 153 PBDE 154 *(≥ 0,00005 µg/l)*	PA/LMAG/090 Método interno basado en: EPA 8720E	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Plaguicidas por cromatografía de gases / espectrometría de masas (CG/MS-MS) Heptacloro Heptacloro epóxido *(≥ 0,00004 µg/l)* 4,4´-Dicofol — Endosulfan I alfa-HCH — Endosulfan II beta-HCH — gamma-HCH delta-HCH — Pentaclorobenceno *(≥ 0,0001 µg/l)* Cipermetrina *(≥ 0,0002 µg/l)* Aldrín — Endrín Dieldrín — Isodrín *(≥ 0,0004 µg/l)* Bifenox *(≥ 0,0005 µg/l)* 4,4-DDE — 2,4-DDT 4,4-DDD — 4,4-DDT *(≥ 0,001 µg/l)* Clorpirifos Diclorvós Hexaclorobenceno Trifuralin *(≥ 0,002 µg/l)* Aclonifeno Quinoxifeno *(≥ 0,0025 µg/l)* Alaclor Clorfenvinfos Metolaclor *(≥ 0,005 µg/l)*	PA/LMAG/090 Método interno basado en: EPA 8720E	A
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAHs) por cromatografía de gases / espectrometría de masas (CG/MS-MS) Benzo (g,h,i)Perileno Indeno(1,2,3-cd)pireno *(≥ 0,0002 µg/l)* Acenafteno — Criseno Acenaftileno — Fenantreno Antraceno — Fluoranteno Benzo (b)Fluoranteno — Fluoreno Benzo (k)Fluoranteno — Pireno Benzo(a)antraceno *(≥ 0,002 µg/l)* Benzo (a)Pireno *(≥ 0,0005 µg/l)*	PA/LMAG/090 Método interno basado en: EPA 8720E	A
Di(2etilhexil)ftalato (DEHP) por cromatografía de gases / espectrometría de masas (CG/MS-MS) *(≥ 0,4 µg/l)*	PA/LMAG/094 Método interno basado en: UNE-EN ISO 18856	A

Código Validación Electrónica: Z257bA5e0Rj9OV922d
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	CÓDIGO
Aguas marinas		
Compuestos fenólicos por cromatografía de gases / espectrometría de masas (CG/MS-MS) 4-(1,1',3,3'-tetrametilbutil)fenol *(≥ 0,0025 µg/l)* 4-nonilfenol *(≥ 0,08 µg/l)* 4-n-nonilfenol *(≥ 0,08 µg/l)* Pentaclorofenol (≥ 0,1 µg/l)	PA/LMAG/093 Método interno basado en: UNE-EN ISO 18857-2	A
Tributilestaño por cromatografía de gases / espectrometría de masas (CG/MS-MS) *(≥ 0,002 µg/l)*	PA/LMAG/081 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17353	A
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAHs) por cromatografía líquida de alta eficacia/fluorescencia/DAD (HPLC/fluorescencia /DAD) Benzo(g,h,i)perileno Indeno(1,2,3-cd)pireno *(≥ 0,002 µg/l)* Benzo(b)fluoranteno Benzo(k)fluoranteno *(≥ 0,006 µg/l)* Benzo(a)pireno *(≥ 0,018 µg/l)* Antraceno Fluoranteno *(≥ 0,03 µg/l)* Acenaftileno Acenafteno Benzo(a)Antraceno Criseno DBenzo(a,h)Antraceno Fenantreno Fluoreno Pireno *(≥ 0,06 µg/l)*	PA/LMAG/29 Método interno basado en: EPA 550.1	A
Triazinas y fenilureas por cromatografía líquida de alta eficacia/espectrometría de masas (HPLC/MS-MS) Ametrina Atrazina Diurón Isoproturón Propazina Simazina Terbutilazina *(≥ 0,05 µg/l)*	PA/LMAG/089 Método interno basado en: EPA 536	A
Triazinas por cromatografía líquida de alta eficacia/espectrometría de masas de alta resolución (HPLC/HRMS) Cibutrina *(≥ 0,002 µg/l)* Terbutrina *(≥ 0,004 µg/l)*	PA/LMAG/098 Método interno basado en: EPA 536	A
HBCDD por cromatografía líquida de alta eficacia/espectrometría de masas de alta resolución (HPLC/HRMS) *(≥ 0,05 µg/l)*	PA/LMAG/100 Método interno basado en: EPA 536	A

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Recuento de bacterias coliformes y *Escherichia coli* *(NMP Sustrato definido)*	UNE-EN ISO 9308-2	B
Recuento de enterococos intestinales *(NMP Sustrato definido)*	PA/LMAG/536 Método interno basado en: Enterolert-E	B

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Recuento de *Escherichia coli* *(NMP Sustrato definido)*	UNE-EN ISO 9308-2	B
Recuento de enterococos intestinales *(NMP Sustrato definido)*	PA/LMAG/536 Método interno basado en: Enterolert-E	B

CALIDAD DEL AIRE

I. Aire ambiente

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Soporte de muestreo de aire ambiente		
Partículas PM_{10} y partículas $PM_{2.5}$ *(≥ 0,3 mg/filtro de 47 mm)* *(≥ 4 mg/filtro de 150 mm)*	UNE-EN 12341	A
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Filtros 47 mm Arsénico *(≥ 0,05 µg/filtro)* Cadmio *(≥ 0,05 µg/filtro)* Níquel *(≥ 0,25 µg/filtro)* Plomo *(≥ 0,05 µg/filtro)* Filtros 150 mm Arsénico *(≥ 0,65 µg/filtro)* Cadmio *(≥ 0,65µg/filtro)* Níquel *(≥3,5 µg/filtro)* Plomo *(≥ 0,65 µg/filtro)*	UNE-EN 14902	A
Sodio por cromatografía iónica *(≥ 178 µg/filtro)*	PA/LMAG/83 Método interno basado en: UNE-EN 16913	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Soporte de muestreo de aire ambiente		
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) por cromatografía líquida de alta eficacia/fluorescencia (HPLC/FLD/DAD) Benzo(a)Antraceno DBenzo(a,h)Antraceno Benzo(b)Fluoranteno Benzo(k)Fluoranteno Benzo(j)Fluoranteno Benzo(a)Pireno Indeno(1,2,3-CD)Pireno Filtro 47 mm *(≥ 5 ng/filtro)* Filtro 150 mm *(≥ 72 ng/filtro)*	UNE-EN 15549	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Agua de lluvia		
pH *(3 - 9 uds. de pH)*	PA/LMAG/18 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad *(5 - 1500 µS/cm)*	PA/LMAG/19 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio *(≥ 1,5 µg/l)* Cromo *(≥ 0,05 µg/l)* Arsénico *(≥ 0,05 µg/l)* Estroncio *(≥ 0,5 µg/l)* Bario *(≥ 0,5 µg/l)* Hierro *(≥ 1,25 µg/l)* Cadmio *(≥ 0,05 µg/l)* Manganeso *(≥ 0,5 µg/l)* Cinc *(≥ 2,5 µg/l)* Níquel *(≥ 0,5 µg/l)* Cobalto *(≥ 0,5 µg/l)* Plomo *(≥ 0,5 µg/l)* Cobre *(≥ 1,25 µg/l)* Vanadio *(≥ 0,5 µg/l)*	PA/LMAG/096 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Cationes por cromatografía iónica Amonio *(≥ 0,2 mg/l)* Potasio *(≥ 0,2 mg/l)* Calcio *(≥ 0,5 mg/l)* Sodio *(≥ 0,5 mg/l)* Magnesio *(≥ 0,2 mg/l)*	PA/LMAG/30 Método interno basado en: UNE-EN ISO 14911	A
Aniones por cromatografía iónica Cloruros *(≥ 0,5 mg/l)* Fluoruros *(≥ 0,2 mg/l)* Nitratos *(≥ 0,5 mg/l)* Sulfatos *(≥ 0,5 mg/l)*	PA/LMAG/37 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1	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.

Código Validación Electrónica: Z257bA5e0Rj9OV922d
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**