

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

Dirección: Plaza Canal Imperial 9; 50007 Zaragoza
Norma de referencia: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**
Actividad: **Ensayo**
Acreditación nº: **252/LE562**
Fecha de entrada en vigor: 16/02/2001

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 26 fecha 05/12/2025)

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

	Código
Plaza Canal Imperial 9; 50007 Zaragoza	A
Actividades <i>in situ</i>	I

Ensayos en el sector medioambiental

Índice

MUESTRAS LÍQUIDAS	2
I. Análisis físico-químicos	2
Aguas de consumo	2
Aguas continentales no tratadas.....	2
Aguas residuales.....	13
II. Análisis microbiológicos	20
Aguas continentales no tratadas.....	20
Aguas regeneradas.....	20
III. Análisis físico-químicos <i>in situ</i>	20
Aguas continentales no tratadas.....	20
Aguas residuales.....	21
IV. Toma de muestra	21
Aguas residuales.....	21
MUESTRAS SÓLIDAS	21
I. Análisis físico-químicos	21
Sedimentos	21
Biota	22

MUESTRAS LÍQUIDAS

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Determinación de HCH's en aguas por cromatografía de gases y espectrometría de masas (GC/MS/MS) a-HCH d-HCH b-HCH e-HCH c-HCH ($\geq 0,001 \mu\text{g/l}$) Suma hexaclorociclohexano	PNT/LCHE/107 Método interno basado en: EPA 525.2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
pH (1 - 12 uds. de pH)	PNT/LCHE/13 Método interno basado en: SM 4500-H	A
Conductividad (13,4 - 100700 $\mu\text{S/cm}$)	PNT/LCHE/14 Método interno basado en: SM 2510	A
Turbidez (1 – 750 NTU)	PNT/LCHE/97 Método interno basado en: SM 2130	A
Sólidos en suspensión ($\geq 5 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/06 Método interno basado en: UNE EN 872	A
Alcalinidad, bicarbonatos y carbonatos por titulación volumétrica ($\geq 10 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$)	PNT/LCHE/03 Método interno basado en: SM 2320-B	A
Cloruros por titulación volumétrica ($\geq 7 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/42 Método interno basado en: SM 4500 Cl-B	A
Nitrógeno Kjeldahl por titulación volumétrica ($\geq 1 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/16 Método interno basado en: ISO 5663	A
Demanda química de oxígeno (DQO) por titulación volumétrica ($\geq 15 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/05 Método interno basado en: SM 5220B	A
Amonio por electrometría ($\geq 0,13 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/10 Método interno basado en: SM 4500NH ₃ D	A
Fluoruros por electrometría ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/21 Método interno basado en: SM 4500F ⁻ C	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por electrometría ($\geq 3 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/22 Método interno basado en: SM 5210B	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método manométrico (≥ 10 mg/l)	PNT/LCHE/45 Método interno basado en: SM 5210 D	A
Color por espectrofotometría UV-VIS (≥10 mg PtCo/l)	PNT/LCHE/98 Método interno basado en: SM 2120 C	A
Demanda química de oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg/l)	PNT/LCHE/60 Método interno basado en: SM 5220D	A
Formaldehído por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,5 mg/l)	PNT/LCHE/123 Método interno basado en: UNE 84028	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,05 mg/l)	PNT/LCHE/02 Método interno basado en: SM 4500-P E	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,05 mg/l)	PNT/LCHE/11 Método interno basado en: SM 4500-P E	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,02 mg/l)	PNT/LCHE/49 Método interno basado en: ISO 6777	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,02 mg /l)	PNT/LCHE/86 Método interno basado en: ISO 6777	A
Nitratos más Nitritos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 1 mg/l)	PNT/LCHE/110 Método interno basado en: SM 4500-NO ₃ ⁻ E	A
Nitrógeno Total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg/l)	PNT/LCHE/61 Método interno basado en: SM 4500-N C	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,05 mg /l)	PNT/LCHE/87 Método interno basado en: SM 4500-P E	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,05 mg /l)	PNT/LCHE/88 Método interno basado en: SM 4500-P E	A
Sílice disuelta por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,1 mg SiO ₂ /l)	PNT/LCHE/91 Método interno basado en: SM 4500-SiO ₂ D	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,08 mg/l NH ₄ /l)	PNT/LCHE/92 Método interno basado en: ISO 7150-1	A
Cianuros totales por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,002 mg/l)	PNT/LCHE/67 Método interno basado en: UNE EN 14403-2	A
Tensoactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 0,10 mg LAS/l)	PNT/LCHE/33 Método interno basado en: SM 5540 C	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Sulfatos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 10 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/108 Método interno basado en: SM 4500-SO ₄ ²⁻ E	A
Cloruros por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 10 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/109 Método interno basado en: SM 4500-Cl ⁻ E	A
Clorofila a por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 1 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/130 Método interno basado en: SM 10150 B	A
Carbono Orgánico disuelto y total por espectroscopía IR ($\geq 5 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/122 Método interno basado en: SM 5310 B	A
Carbono orgánico disuelto y total por infrarrojo ($\geq 5,0 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/129 Método interno basado en: UNE-EN ISO 20236	A
Nitrógeno total por quimioluminiscencia ($\geq 2 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/116 Método interno basado en: UNE-EN ISO 20236	A
Nitrógeno Kjeldahl por quimioluminiscencia ($\geq 1 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/116 Método interno basado en: UNE-EN ISO 20236	A
Nitrógeno total por quimioluminiscencia ($\geq 1 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/116 Método interno basado en: UNE-EN ISO 20236	A
Mercurio y mercurio disuelto (**) por generación de vapor frío y espectrofotometría de fluorescencia atómica ($\geq 0,012 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/15 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17852	A
Mercurio y mercurio disuelto (**) por espectrofotometría de absorción atómica de vapor frío ($\geq 0,0004 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/73 Método interno basado en: EPA 7473	A
Metales y metales disueltos (**) por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES)	PNT/LCHE/115 Método interno basado en: SM 3120 B	A
Aluminio ($\geq 25 \mu\text{g/l}$) Estaño ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Antimonio ($\geq 25 \mu\text{g/l}$) Hierro ($\geq 2 \mu\text{g/l}$) Arsénico ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Manganeso ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Bario ($\geq 2 \mu\text{g/l}$) Molibdeno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Boro ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Níquel ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Cadmio ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Plomo ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Cobalto ($\geq 2 \mu\text{g/l}$) Selenio ($\geq 25 \mu\text{g/l}$) Cobre ($\geq 2 \mu\text{g/l}$) Vanadio ($\geq 2 \mu\text{g/l}$) Cromo ($\geq 2 \mu\text{g/l}$) Zinc ($\geq 10 \mu\text{g/l}$)		

(**) Denominación según R.D. 817/2015

Código Validación Electrónica: jh2t00D6MM7F6MIzs5

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		
Metales y metales disueltos (**) por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Hierro ($\geq 5,0 \mu\text{g/l}$) Antimonio ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Manganeso ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Arsénico ($\geq 0,05 \mu\text{g/l}$) Molibdeno ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Bario ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Níquel ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Berilio ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Plata ($\geq 0,050 \mu\text{g/l}$) Boro ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Plomo ($\geq 0,2 \mu\text{g/l}$) Cadmio ($\geq 0,02 \mu\text{g/l}$) Selenio ($\geq 0,20 \mu\text{g/l}$) Cobalto ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Uranio ($\geq 0,20 \mu\text{g/l}$) Cobre ($\geq 2 \mu\text{g/l}$) Vanadio ($\geq 0,10 \mu\text{g/l}$) Cromo ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Zinc ($\geq 5,0 \mu\text{g/l}$) Estaño ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/65 Método interno basado en: SM 3125A	A
Cationes por cromatografía iónica Sodio ($\geq 3 \text{ mg/l}$) Magnesio ($\geq 2 \text{ mg/l}$) Potasio ($\geq 1 \text{ mg/l}$) Calcio ($\geq 5 \text{ mg/l}$) Dureza total por cálculo ($\geq 16 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$)	PNT/LCHE/17 Método interno basado en: UNE EN ISO 14911 Dureza por cálculo: Método interno basado en: SM 2340B	A
Aniones por cromatografía iónica Fluoruros ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$) Nitratos ($\geq 1 \text{ mg/l}$) Cloruros ($\geq 7 \text{ mg/l}$) Sulfatos ($\geq 2 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/19 Método interno basado en: ISO 10304-1	A
Aniones por cromatografía iónica Fluoruros ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$) Cloruros ($\geq 7 \text{ mg/l}$) Nitratos ($\geq 1 \text{ mg/l}$) Sulfatos ($\geq 2 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/114 Método interno basado en: ISO 10304-1	A
Cationes por cromatografía iónica Sodio ($\geq 3 \text{ mg/l}$) Magnesio ($\geq 2 \text{ mg/l}$) Potasio ($\geq 1 \text{ mg/l}$) Calcio ($\geq 5 \text{ mg/l}$) Dureza total por cálculo ($\geq 16 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$)	PNT/LCHE/118 Método interno basado en: UNE EN ISO 14911 Dureza por cálculo Método interno basado en: SM 2340B	A
Hidrocarburos C10-C40 por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (GC/FID) ($\geq 0,200 \text{ mg/l}$) C10-C16 >C16-C21 >C21-C30 >C30-C40 ($\geq 0,060 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/103 Método interno basado en: ISO 9377-2	A

(**) Denominación según R.D. 817/2015

Código Validación Electrónica: jh2t00D6MM7F6Mlzs5

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 por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) 1,1,1-tricloroetano Dibromoclorometano 1,2-diclorobenceno Estireno 1,2-dicloroetano Etilbenceno 1,3-diclorobenceno Isopropilbenceno 1,4-diclorobenceno o-xileno Bromodichlorometano Percloroetileno Bromoformo Tetraclorometano Clorobenceno Tolueno Tricloroetileno ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Diclorometano ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Benceno ($\geq 0,3 \mu\text{g/l}$) Naftaleno ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Hexaclorobutadieno ($\geq 0,2 \mu\text{g/l}$) Cloroformo ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) m+p-xileno ($\geq 2 \mu\text{g/l}$) 1,3,5-Triclorobenceno 1,2,4-Triclorobenceno 1,2,3-Triclorobenceno ($\geq 0,1 \mu\text{g/l}$) Suma diclorobencenos Suma xilenos Suma BTEX	PNT/LCHE/81 Método interno basado en: SM 6200	A
Determinación de Pentaclorofenol en aguas por cromatografía de gases/espectrometría de masas (SBSE/GC/MSMS) Pentaclorofenol ($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/133 Método interno basado en: UNE EN 12673	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Determinación de compuestos orgánicos volátiles en aguas por cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)	PNT/LCHE/111 Método interno basado en: SM 6200	A
1,1,1-Tricloroetano	Cloroformo	
1,2,3-Trimetilbenceno	Dibromoclorometano	
1,2,4-Trimetilbenceno	Diclorometano	
1,2-Diclorobenceno	Estireno	
1,2-Dicloroetano	Etilbenceno	
1,3,5-Trimetilbenceno	Hexaclorobutadieno	
1,3-Diclorobenceno	Isopropilbenceno	
1,4-Diclorobenceno	Naftaleno	
2-Etiltolueno	o-Xileno	
Benceno	Percloroetileno	
Bromodiclorometano	Tetraclorometano	
Bromoformo	Tolueno	
Clorobenceno	Tricloroetileno	
	($\geq 5 \mu\text{g/l}$)	
m+p-Xileno		
3+4-Etiltolueno		
	($\geq 10 \mu\text{g/l}$)	
Suma diclorobencenos		
Suma xilenos		
Suma BTEX		

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Determinación de Plaguicidas y organoclorados por cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS)	PNT/LCHE/43 Método interno basado en: EPA 525.2	A
Pentaclorobenceno	Tetradifon	
Terbutilazina	Trifluralina	
($\geq 0,002 \mu\text{g/l}$)		
a-Endosulfan	Endosulfan sulfato	
a-HCH	Endrin	
Aldrin	Hexaclorobenceno	
c-HCH	Isodrin	
Clorfenvinfos	Metolacoloro	
d-HCH	pp'-DDE	
e-HCH	pp'-DDT	
($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$)		
4,4'-Diclorobenzofenona	Heptacoloro epoxi B	
Alacloro	MetilParation	
Ametrina	Metoxicloro	
Atrazina	Prometrina	
b-HCH	Terbutrina	
Dieldrin	β -endosulfan	
Heptacoloro		
($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$)		
Suma hexaclorociclohexano		
1,2,3-TCB	Heptacoloro epoxi A	
1,2,4-TCB	Parationetil	
1,3,5-TCB	Propazina	
Clorpirifos	Simazina	
($\geq 0,020 \mu\text{g/l}$)		
Suma triclorobenceno		
Dicofol		
($\geq 0,050 \mu\text{g/l}$)		
pp'-DDD+op'-DDT		
($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$)		
Total DDTs Directiva 2008/105		
Total Drines Directiva 2008/105		
Plaguicidas Orden 11/05/1988		

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Determinación de plaguicidas y compuestos organoclorados en aguas por cromatografía de gases/espectrometría de masas (SBSE/GC/MSMS) 1, 2, 3-TCB Dicofol 1, 2, 4-TCB Isoproturon 1, 3, 5-TCB Metiocarb 4- Isopropilanilina Molinato Desetilatrazina ($\geq 0,0050 \mu\text{g/l}$) Oxadiazón Quinoxifen Pentaclorobenceno ($\geq 0,0010 \mu\text{g/l}$) Aclonifen Clorpirifos Metoxicloro a-endosulfan d-HCH Paration Etil a-HCH Diclorvos Prometón Alacloro e-HCH Prometrina Ametrina Endrín Propazina Atrazina Heptacloro Epoxi A Terbutilazina b-HCH Heptacloro Epoxi B Terbutrina c-HCH Hexaclorobenceno Tetradifón Clorfeninfos Isodrin Trifluralina ($\geq 0,0010 \mu\text{g/l}$) 3, 4-Dicloroanilina Simazina ($\geq 0,0020 \mu\text{g/l}$) b-endosulfan Heptacloro p,p'-DDE Cipermetrina Metil-paration p'p-DDT Dieldrin Metolacloro Trialato ($\geq 0,0010 \mu\text{g/l}$) Aldrin p,p'-DDD+o,p'-DDT ($\geq 0,0020 \mu\text{g/l}$) 4,4'-Diclorobenzofenona ($\geq 0,0020 \mu\text{g/l}$) Endosulfan sulfato Bifenox ($\geq 0,0010 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/137 Método interno basado en: EPA 525.2	A
Determinación de HCH's en aguas por cromatografía de gases y espectrometría de masas (GC/MS-MS) a-HCH d-HCH b-HCH e-HCH c-HCH ($\geq 0,001 \mu\text{g/l}$) Suma hexaclorociclohexano	PNT/LCHE/107 Método interno basado en: EPA 525.2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Determinación de PAHs y PBDEs por cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS) Acenafteno ($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$) Acenaftileno ($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$) Antraceno ($\geq 0,02 \mu\text{g/l}$) Benzo (b)+ Benzo(k) fluoranteno ($\geq 0,020 \mu\text{g/l}$) Benzo(a)antraceno ($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$) Benzo(a)pireno ($\geq 0,01 \mu\text{g/l}$) Benzo(ghi)perileno ($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$) Criseno ($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$) Dibenzo(ah)antraceno ($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$) Fenantreno ($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$) Fluoranteno ($\geq 0,02 \mu\text{g/l}$) Fluoreno ($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$) Indeno(123-cd)pireno ($\geq 0,01 \mu\text{g/l}$) PBDE-100 ($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$) PBDE-153 ($\geq 0,01 \mu\text{g/l}$) PBDE-154 ($\geq 0,01 \mu\text{g/l}$) PBDE-28 ($\geq 0,001 \mu\text{g/l}$) PBDE-47 ($\geq 0,001 \mu\text{g/l}$) PBDE-99 ($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$) Pireno ($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$) Suma Benzo(ghi)perileno+ Indeno (123-cd) pireno Total HPARD 140/2003	PNT/LCHE/44 Método interno basado en: EPA 525.2	A
Determinación de fenoles en aguas por cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (GC/MS-MS) Nonilfenol technical ($\geq 0,05 \mu\text{g/l}$) 4n-nonilfenol ($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$) 4t-Octilfenol ($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/113 Método interno basado en: EPA 525.2	A
Compuestos orgánicos semivolátiles por cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (GC/MS-MS) 2-metilbenzotiazol N,N-dimetilanilina 2-metiltiobenzotiazol Nitrobenzeno Anilina N-Metilanilina Benzotiazol o+p-cloronitrobenzeno m-cloronitrobenzeno o-cloroanilina ($\geq 0,1 \mu\text{g/l}$) m+p-cloroanilina o+p-cloronitrobenzeno ($\geq 0,2 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/127 Método interno basado en: SM 6410	A
Determinación de disruptores endocrinos en aguas por cromatografía líquida/espectrometría de masas (LC/MSMS) 17- α -Ethinilestradiol ($\geq 0,0010 \mu\text{g/l}$) 17- β -estradiol ($\geq 0,0010 \mu\text{g/l}$) Bisfenol A (BPA) ($\geq 0,0040 \mu\text{g/l}$) Estrona ($\geq 0,0002 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/136 Método interno basado en: ISO 13646	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Determinación de medicamentos en aguas por cromatografía líquida/espectrometría de masas (LC/MSMS) Azitromicina ($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$) Eritromicina ($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$) Carbamazepina ($\geq 0,0010 \mu\text{g/l}$) Ibuprofeno ($\geq 0,050 \mu\text{g/l}$) Claritromicina ($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$) Sulfametoxazol ($\geq 0,0010 \mu\text{g/l}$) Diclofenaco ($\geq 0,0010 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/135 Método interno basado en: UNE-EN ISO 21676	A
Determinación microcistinas en aguas por líquida con espectrometría de masas (HPLC/MS-MS) Microcistina RR Microcistina LA Microcistina RR-desmentil Microcistina LW Microcistina LR Microcistina LF Microcistina LY Nodularina Microcistina YR ($\geq 0,100 \mu\text{g/l}$) Suma Microcistinas	PNT/LCHE/104 Método interno basado en: EPA 544	A
Determinación de tributilestaño en aguas por cromatografía líquida y espectrometría de masas (HPLC/MS-MS) ($\geq 0,001 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/112 Método interno basado en: EPA 8323	A
Plaguicidas y compuestos orgánicos por cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas con triple cuadrupolo (GC/MS-MS) Diclorvos Methiocarb ($\geq 0,0050 \mu\text{g/l}$) Trialato Quinoxifen Oxadiazon Cipermetrina Aclonifen ($\geq 0,0010 \mu\text{g/l}$) Bifenox ($\geq 0,0020 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/121 Método interno basado en: EPA 525.2	A
Plaguicidas en aguas continentales por cromatografía líquida con espectrometría de masas (HPLC/MS-MS) Atrazina Terbutrina Desetilatrazina Ciburina Simazina Metiocarb 3,4-Dicloroanilina Quinoxifen Imidacloprid Trialato Ametrina Molinato Prometrina ($\geq 0,002 \mu\text{g/l}$) Dimetoato Thiachloprid Clorpirifos Acetamiprid Clotianidina Terbutilazina ($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$) Thiametoxam Isoproturon Diclorvos ($\geq 0,020 \mu\text{g/l}$) Prometon Propazina Clorfenvinfos Metolacoloro Diuron Alacloro 4-Isopropilanilina ($\geq 0,004 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/119 Método interno basado en: EPA 8321B	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Compuestos perfluorados orgánicos (PFAs) por cromatografía líquida y espectrometría de masas-masas (HPLC/MS-MS) Ácido perfluorobutanoico (PFBA) ($\geq 0,0030 \mu\text{g/l}$) Ácido perfluoropentanoico (PFPeA) Ácido perfluorohexanoico (PFHxA) Ácido perfluorooctanoico (PFOA) Ácido perfluorononanoico (PFNA) Ácido perfluorododecanoico (PFDoDA) Ácido perfluoroheptano sulfónico (PFHpS) Ácido perfluorodecano sulfónico (PFDS) Ácido perfluoroundecano sulfónico (PFUDS) ($\geq 0,0015 \mu\text{g/l}$) Ácido perfluoroheptanoico (PFHpA) Ácido perfluorodecanoico (PFDA) Ácido perfluoroundecanoico (PFUnDA) Ácido perfluorotridecanoico (PFTrDA) Ácido perfluorobutano sulfónico (PFBS) Ácido perfluoropentano sulfónico (PFPeS) Ácido perfluorohexano sulfónico (PFHxS) Ácido perfluorooctano sulfónico (PFOS) Ácido perfluoronano sulfónico (PFNS) Ácido perfluorododecano sulfónico (PFDoDS) Ácido perfluorotridecano sulfónico (PFTrDS) ($\geq 0,0010 \mu\text{g/l}$) Suma PFAS	PNT/LCHE/128 Método interno basado en: ISO 21675	A
Glifosato y AMPA por cromatografía líquida y espectrometría de masas (HPLC/MS-MS) Glifosato ($\geq 0,030 \mu\text{g/l}$) Ácido aminometilfosfónico (AMPA) ($\geq 0,030 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/131 Método interno basado en: ISO 16308	A
Calcio y Dureza total por complexometría. Magnesio por cálculo Calcio ($\geq 10 \text{ mg/l}$) Dureza total ($\geq 20 \text{ mg/l}$) Magnesio ($\geq 7 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/47 Método interno basado en: SM 3500 Ca-B, 2340-Dureza C y 3500-Mg B	A
Nitratos por cálculo ($\geq 1 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/110 Método interno basado en: SM 4500-NO ₃ ⁻ E	A
Carbono orgánico disuelto y total por infrarrojo ($\geq 2 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/129 Método interno basado en: UNE-EN ISO 20236	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
pH (1 -12 uds. de pH)	PNT/LCHE/13 Método interno basado en: SM 4500-H	A
Conductividad (13,4 -100700 $\mu S/cm$)	PNT/LCHE/14 Método interno basado en: SM 2510	A
Turbidez (1 – 750 NTU)	PNT/LCHE/97 Método interno basado en: SM 2130	A
Sólidos en suspensión ($\geq 5 mg/l$)	PNT/LCHE/06 Método interno basado en: UNE EN 872	A
Aceites y grasas por gravimetría ($\geq 10 mg/l$)	PNT/LCHE/96 Método interno basado en: SM 5520D	A
Color por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 10 mg PtCo/l$)	PNT/LCHE/98 Método interno basado en: SM 2120 C	A
Alcalinidad, bicarbonatos y carbonatos por titulación volumétrica ($\geq 10 mg CaCO_3/l$)	PNT/LCHE/03 Método interno basado en: SM 2320-B	A
Cloruros por titulación volumétrica ($\geq 7 mg/l$)	PNT/LCHE/42 Método interno basado en: SM 4500 Cl ⁻ B	A
Nitrógeno Kjeldahl por titulación volumétrica ($\geq 5 mg/l$)	PNT/LCHE/16 Método interno basado en: ISO 5663	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por titulación volumétrica ($\geq 15 mg/l$)	PNT/LCHE/05 Método interno basado en: SM 5220B E	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por método manométrico ($\geq 10 mg/l$)	PNT/LCHE/45 Método interno basado en: SM 5210 D	A
Amonio por electrometría ($\geq 0,13 mg/l$)	PNT/LCHE/10 Método interno basado en: SM 4500NH ₃ D	A
Fluoruros por electrometría ($\geq 0,1 mg/l$)	PNT/LCHE/21 Método interno basado en: SM 4500F ⁻ C	A
Demanda química de oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 15 mg/l$)	PNT/LCHE/60 Método interno basado en: SM 5220D	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05 mg/l$)	PNT/LCHE/02 Método interno basado en: SM 4500-P E	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05 mg/l$)	PNT/LCHE/11 Método interno basado en: SM 4500-P E	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Tensoactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,10$ mg LAS/l)	PNT/LCHE/33 Método interno basado en: SM 5540 C	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	PNT/LCHE/49 Método interno basado en: ISO 6777	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	PNT/LCHE/86 Método interno basado en: ISO 6777	A
Nitratos más Nitritos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 1 mg/l)	PNT/LCHE/110 Método interno basado en: SM 4500-NO ₃ ⁻ E	A
Nitrógeno total por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg/l)	PNT/LCHE/61 Método interno basado en: SM 4500-N C	A
Nitrógeno total por quimioluminiscencia (≥ 1 mg/l)	PNT/LCHE/116 Método interno basado en: UNE-EN ISO 20236	A
Nitrógeno Kjeldahl por quimioluminiscencia (≥ 1 mg/l)	PNT/LCHE/116 Método interno basado en: UNE-EN ISO 20236	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	PNT/LCHE/87 Método interno basado en: SM 4500-P E	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	PNT/LCHE/88 Método interno basado en: SM 4500-P E	A
Sílice disuelta por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg SiO ₂ /l)	PNT/LCHE/91 Método interno basado en: SM 4500-SiO ₂ D	A
Cianuros totales por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,002$ mg/l)	PNT/LCHE/67 Método interno basado en: UNE-EN 14403-2	A
Sulfatos por espectrofotometría UV-VIS (≥ 10 mg/l)	PNT/LCHE/108 Método interno basado en: SM 4500-SO ₄ ²⁻ E	A
Cloruros por espectrofotometría UV-VIS (≥ 10 mg/l)	PNT/LCHE/109 Método interno basado en: SM 4500-Cl ⁻ E	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,08$ mg/l)	PNT/LCHE/92 Método interno basado en: ISO 7150-1	A
Carbono Orgánico disuelto y total por espectroscopía IR (≥ 5 mg/l)	PNT/LCHE/122 Método interno basado en: SM 5310 B	A
Carbono orgánico disuelto y total por infrarrojo (≥ 2 mg/l)	PNT/LCHE/129 Método interno basado en: UNE-EN ISO 20236	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Mercurio y mercurio disuelto ^(**) por espectrofotometría de absorción atómica de vapor frío ($\geq 0,0004 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/73 Método interno basado en: EPA 7473	A
Mercurio y mercurio disuelto ^(**) por generación de vapor frío y espectrofotometría de fluorescencia atómica Mercurio ($\geq 0,012 \text{ } \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/15 Método interno basado en: UNE EN ISO 17852	A
Metales y metales disueltos ^(**) por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio ($\geq 5 \text{ } \mu\text{g/l}$) Hierro ($\geq 5 \text{ } \mu\text{g/l}$) Antimonio ($\geq 0,5 \text{ } \mu\text{g/l}$) Manganeso ($\geq 0,5 \text{ } \mu\text{g/l}$) Arsénico ($\geq 0,05 \text{ } \mu\text{g/l}$) Molibdeno ($\geq 1 \text{ } \mu\text{g/l}$) Bario ($\geq 0,5 \text{ } \mu\text{g/l}$) Níquel ($\geq 0,5 \text{ } \mu\text{g/l}$) Berilio ($\geq 0,5 \text{ } \mu\text{g/l}$) Plata ($\geq 0,050 \text{ } \mu\text{g/l}$) Boro ($\geq 5 \text{ } \mu\text{g/l}$) Plomo ($\geq 0,2 \text{ } \mu\text{g/l}$) Cadmio ($\geq 0,02 \text{ } \mu\text{g/l}$) Selenio ($\geq 0,20 \text{ } \mu\text{g/l}$) Cobalto ($\geq 0,5 \text{ } \mu\text{g/l}$) Uranio ($\geq 0,20 \text{ } \mu\text{g/l}$) Cobre ($\geq 2 \text{ } \mu\text{g/l}$) Vanadio ($\geq 0,10 \text{ } \mu\text{g/l}$) Cromo ($\geq 1 \text{ } \mu\text{g/l}$) Zinc ($\geq 5 \text{ } \mu\text{g/l}$) Estaño ($\geq 0,5 \text{ } \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/65 Método interno basado en: SM 3125A	A
Metales y metales disueltos ^(**) por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Aluminio ($\geq 25 \text{ } \mu\text{g/l}$) Estaño ($\geq 10 \text{ } \mu\text{g/l}$) Antimonio ($\geq 25 \text{ } \mu\text{g/l}$) Hierro ($\geq 2 \text{ } \mu\text{g/l}$) Arsénico ($\geq 10 \text{ } \mu\text{g/l}$) Manganeso ($\geq 0,5 \text{ } \mu\text{g/l}$) Bario ($\geq 2 \text{ } \mu\text{g/l}$) Molibdeno ($\geq 5 \text{ } \mu\text{g/l}$) Boro ($\geq 10 \text{ } \mu\text{g/l}$) Níquel ($\geq 5 \text{ } \mu\text{g/l}$) Cadmio ($\geq 0,5 \text{ } \mu\text{g/l}$) Plomo ($\geq 10 \text{ } \mu\text{g/l}$) Cobalto ($\geq 2 \text{ } \mu\text{g/l}$) Selenio ($\geq 25 \text{ } \mu\text{g/l}$) Cobre ($\geq 2 \text{ } \mu\text{g/l}$) Vanadio ($\geq 2 \text{ } \mu\text{g/l}$) Cromo ($\geq 2 \text{ } \mu\text{g/l}$) Zinc ($\geq 10 \text{ } \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/115 Método interno basado en: SM 3120 B	A
Cationes por cromatografía iónica Sodio ($\geq 3 \text{ mg/l}$) Magnesio ($\geq 2 \text{ mg/l}$) Potasio ($\geq 1 \text{ mg/l}$) Calcio ($\geq 5 \text{ mg/l}$) Dureza total por cálculo ($\geq 16 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$)	PNT/LCHE/17 Método interno basado en: UNE EN ISO 14911 Dureza por cálculo: Método interno basado en: SM 2340B	A
Aniones por cromatografía iónica Cloruros ($\geq 7 \text{ mg/l}$) Fluoruros ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$) Nitratos ($\geq 1 \text{ mg/l}$) Sulfatos ($\geq 2 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/19 Método interno basado en: ISO 10304-1	A
Aniones por cromatografía iónica Fluoruros ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$) Cloruros ($\geq 7 \text{ mg/l}$) Nitratos ($\geq 1 \text{ mg/l}$) Sulfatos ($\geq 2 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/114 Método interno basado en: ISO 10304-1	A

(**) Denominación según R.D. 817/2015

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Cationes por cromatografía iónica Sodio ($\geq 3 \text{ mg/l}$) Magnesio ($\geq 2 \text{ mg/l}$) Potasio ($\geq 1 \text{ mg/l}$) Calcio ($\geq 5 \text{ mg/l}$) Dureza total por cálculo ($\geq 16 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$)	PNT/LCHE/118 Método interno basado en: UNE EN ISO 14911 Dureza por cálculo: Método interno basado en: SM 2340B	A
Hidrocarburos C10-C40 por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (GC/FID) ($\geq 0,200 \text{ mg/l}$) C10-C16 >C16-C21 >C21-C30 >C30-C40 ($\geq 0,060 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/103 Método interno basado en: ISO 9377-2	A
Compuestos orgánicos volátiles en aguas por cromatografía de gases/espectrometría de masas GC/MS) 1,1,1-Tricloroetano ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Cloroformo ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) 1,2,3-Trimetilbenceno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Dibromoclorometano ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) 1,2,4-Trimetilbenceno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Diclorometano ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) 1,2-Diclorobenceno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Estireno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) 1,2-Dicloroetano ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Etilbenceno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) 1,3,5-Trimetilbenceno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Hexaclorobutadieno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) 1,3-Diclorobenceno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Isopropilbenceno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) 1,4-Diclorobenceno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) m+p-Xileno ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) 2-Etiltolueno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Naftaleno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) 3+4-Etiltolueno ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) o-Xileno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Benceno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Percloroetileno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Bromodiclorometano ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Tetraclorometano ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Bromoformo ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Tolueno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Clorobenceno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Tricloroetileno ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Suma diclorobencenos Suma xilenos Suma BTEX	PNT/LCHE/111 Método interno basado en: SM 6200	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Determinación de PAHs y PBDEs por cromatografía de gases/espectrometría de masas (SBSE/GC/MS) Acenafteno ($\geq 0,050 \mu\text{g/l}$) Acenaftileno ($\geq 0,050 \mu\text{g/l}$) Antraceno ($\geq 0,2 \mu\text{g/l}$) Benzo (b)+ Benzo(k) fluoranteno ($\geq 0,20 \mu\text{g/l}$) Benzo(a)antraceno ($\geq 0,100 \mu\text{g/l}$) Benzo(a)pireno ($\geq 0,1 \mu\text{g/l}$) Benzo(ghi)perileno ($\geq 0,05 \mu\text{g/l}$) Criseno ($\geq 0,050 \mu\text{g/l}$) Dibenzo(ah)antraceno ($\geq 0,100 \mu\text{g/l}$) Fenantreno ($\geq 0,050 \mu\text{g/l}$) Fluoranteno ($\geq 0,2 \mu\text{g/l}$) Fluoreno ($\geq 0,100 \mu\text{g/l}$) Indeno(123-cd) pireno ($\geq 0,1 \mu\text{g/l}$) Pireno ($\geq 0,100 \mu\text{g/l}$) Suma Benzo(ghi)perileno+ Indeno (123-cd) pireno	PNT/LCHE/44 Método interno basado en: EPA 525.2	A
Determinación de HCH's en aguas por cromatografía de gases y espectrometría de masas (GC/MS/MS) a-HCH d-HCH b-HCH e-HCH c-HCH ($\geq 0,01 \mu\text{g/l}$) Suma hexaclorociclohexano	PNT/LCHE/107 Método interno basado en: EPA 525.2	A
Compuestos orgánicos semivolátiles por cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS-MS) 2-metilbenzotiazol N,N-dimetilanilina 2-metiltiobenzotiazol Nitrobenceno Anilina N-Metilanilina Benzotiazol o-cloroanilina m-cloronitrobenceno ($\geq 0,1 \mu\text{g/l}$) m+p-cloroanilina o+p-cloronitrobenceno ($\geq 0,2 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/127 Método interno basado en: SM 6410	A
Determinación de Pentaclorofenol en aguas por cromatografía de gases/espectrometría de masas (SBSE/GC/MSMS) Pentaclorofenol ($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/133 Método interno basado en: UNE EN 12673	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Determinación de plaguicidas y compuestos organoclorados en aguas por cromatografía de gases/espectrometría de masas (SBSE/GC/MSMS) 1, 2, 3-TCB Dicofol 1, 2, 4-TCB Isoproturon 1, 3, 5-TCB Metiocarb 4- Isopropilanilina Molinato Desetilatrazina ($\geq 0,050 \mu\text{g/l}$) Oxadiazón Quinoxifen Pentaclorobenceno ($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$) Aclonifen Clorpirifos Metolaclo a-endosulfan d-HCH Metoxiclo a-HCH Diclorvos Paration Etil Alaclo e-HCH Prometón Ametrina Endrín Prometrina Atrazina Heptaclo Epoxi A Propazina b-HCH Heptaclo Epoxi B Terbutilazina c-HCH Hexaclobenceno Terbutrina Cipermetrina Isodrin Tetradifón Clorfenvinfos ($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$) 3, 4-Dicloroanilina Simazina ($\geq 0,020 \mu\text{g/l}$) b-endosulfan Metolaclo Dieldrin p,p'-DDE Heptaclo p'p-DDT Metil-paration Trialato ($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$) 4,4'-Diclorobenzofenona p,p'-DDD+o,p'-DDT Aldrin ($\geq 0,020 \mu\text{g/l}$) Endosulfan sulfato Bifenox ($\geq 0,010 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/137 Método interno basado en: EPA 525.2	A
Determinación de disruptores endocrinos en aguas por cromatografía líquida/espectrometría de masas (LC/MSMS) 17-α-Etilestradiol ($\geq 0,0050 \mu\text{g/l}$) 17-$\beta$-estradiol ($\geq 0,0050 \mu\text{g/l}$) Bisfenol A (BPA) ($\geq 0,020 \mu\text{g/l}$) Estrona ($\geq 0,0010 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/136 Método interno basado en: ISO 13646	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Determinación de medicamentos en aguas por cromatografía líquida/espectrometría de masas (LC/MSMS) Azitromicina ($\geq 0,050 \mu\text{g/l}$) Eritromicina ($\geq 0,050 \mu\text{g/l}$) Carbamazepina ($\geq 0,250 \mu\text{g/l}$) Ibuprofeno ($\geq 0,250 \mu\text{g/l}$) Claritromicina ($\geq 0,050 \mu\text{g/l}$) Sulfametoxazol ($\geq 0,0050 \mu\text{g/l}$) Diclofenaco ($\geq 0,0050 \mu\text{g/l}$)	PNT/LCHE/135 Método interno basado en: UNE-EN ISO 21676	A
Compuestos perfluorados orgánicos (PFAs) por cromatografía líquida y espectrometría de masas-masas (HPLC/MS-MS) Ácido perfluorobutanoico (PFBA) ($\geq 0,015 \mu\text{g/l}$) Ácido perfluoropentanoico (PFPeA) Ácido perfluorohexanoico (PFHxA) Ácido perfluorooctanoico (PFOA) Ácido perfluorononanoico (PFNA) Ácido perfluorododecanoico (PFDoDA) Ácido perfluoroheptano sulfónico (PFHpS) Ácido perfluorodecano sulfónico (PFDS) Ácido perfluoroundecano sulfónico (PFUDS) ($\geq 0,0075 \mu\text{g/l}$) Ácido perfluoroheptanoico (PFHpA) Ácido perfluorodecanoico (PFDA) Ácido perfluoroundecanoico (PFUnDA) Ácido perfluorotridecanoico (PFTrDA) Ácido perfluorobutano sulfónico (PFBS) Ácido perfluoropentano sulfónico (PFPeS) Ácido perfluorohexano sulfónico (PFHxS) Ácido perfluorooctano sulfónico (PFOS) Ácido perfluoronano sulfónico (PFNS) Ácido perfluorododecano sulfónico (PFDoDS) Ácido perfluorotridecano sulfónico (PFTrDS) ($\geq 0,0050 \mu\text{g/l}$) Suma PFAS	PNT/LCHE/128 Método interno basado en: ISO 21675	A
Calcio y Dureza total por complexometría. Magnesio por cálculo. Calcio ($\geq 10 \text{ mg/l}$) Magnesio ($\geq 7 \text{ mg/l}$) Dureza total ($\geq 20 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/47 Método interno basado en: SM 3500Ca-B, 2340-Dureza C y 3500-Mg-B	A
Nitratos por cálculo ($\geq 1 \text{ mg/l}$)	PNT/LCHE/110 Método interno basado en: SM 4500-NO ₃ ⁻ E ISO 6777	A

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Recuento de Coliformes totales y <i>Escherichia coli</i> <i>NMP - método del sustrato definido</i>	PNT/LCHE/120 Método interno basado en: EN ISO 9308-2	A
Recuento de Enterococos intestinales <i>NMP - método del sustrato definido</i>	PNT/LCHE/125 Método interno basado en Enterolert E	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas regeneradas		
Recuento de <i>Escherichia coli</i> <i>NMP - método del sustrato definido</i>	PNT/LCHE/120 Método interno basado en: EN ISO 9308-2	A

III. Análisis físico-químicos *in situ*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
pH (1-12 uds. de pH)	PNT/LCHE/58 Método interno basado en: SM 4500-H	I
Conductividad (13,4 -100700 $\mu S/cm$)	PNT/LCHE/59 Método interno basado en: SM 2510	I
Temperatura ($\geq 1^\circ C$)	PNT/LCHE/39 Método interno basado en: SM 2550	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
pH (1-12 und. de pH)	PNT/LCHE/58 Método interno basado en: SM 4500-H	I
Conductividad (13,4 -100700 $\mu S/cm$)	PNT/LCHE/59 Método interno basado en: SM 2510	I
Temperatura ($\geq 1^{\circ}C$)	PNT/LCHE/39 Método interno basado en: SM 2550	I

IV. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Toma de muestras puntuales para análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	PG/LCHE/07 Método interno basado en: ISO 5667-10	I

MUESTRAS SÓLIDAS

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Sedimentos		
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Cadmio ($\geq 0,08 \text{ mg/kg}$) Selenio ($\geq 0,4 \text{ mg/kg}$) Arsénico ($\geq 0,4 \text{ mg/kg}$) Cromo ($\geq 10 \text{ mg/kg}$)	PNT/LCHE/65 Método interno basado en: SM 3125A	A
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Níquel ($\geq 4 \text{ mg/kg}$) Cromo ($\geq 10 \text{ mg/kg}$) Plomo ($\geq 4 \text{ mg/kg}$) Cobre ($\geq 4 \text{ mg/kg}$) Zinc ($\geq 20 \text{ mg/kg}$)	PNT/LCHE/115 Método interno basado en: SM 3120 B	A
Mercurio por espectrofotometría de absorción atómica de vapor frío ($\geq 0,0004 \text{ mg/Kg}$)	PNT/LCHE/73 Método interno basado en: EPA 7473	A
Determinación del porcentaje de humedad ($\geq 25 \%$)	PNT/LCHE/117 Método interno basado en: UNE ISO 11465	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Sedimentos		
Determinación de compuestos orgánicos semivolátiles mediante Quechers y GC/MS Antraceno Indeno(123-cd)pireno Fluoranteno Benzo(ghi)perileno Benzo(a)pireno ($\geq 5 \text{ ng/g}$) Benzo(b)+benzo(k)fluoranteno ($\geq 10 \text{ ng/g}$)	PNT/LCHE/105 Método interno basado en: EPA 525.2	A
Compuestos orgánicos semivolátiles mediante QuEChERS y por cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS-MS) Pentaclorobenceno γ -HCH Hexaclorobenceno d-HCH a-HCH e-HCH b-HCH DDE p,p ($\geq 2 \text{ ng/g}$) DDD p,p+o,p DDT ($\geq 4 \text{ ng/g}$) Antraceno Indeno(1,2,3-cd)pireno Fluoranteno Benzo(g,h,i)perileno Benzo(a)pireno ($\geq 2 \text{ ng/g}$) Benzo(b)+Benzo(k) fluoranteno ($\geq 4 \text{ ng/g}$)	PNT/LCHE/126 Método interno basado en: EPA 823	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Biota		
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Plomo ($\geq 0,20 \text{ mg/kg}$) Selenio ($\geq 0,20 \text{ mg/kg}$) Cadmio ($\geq 0,015 \text{ mg/kg}$) Níquel ($\geq 0,6 \text{ mg/kg}$) Arsénico ($\geq 0,20 \text{ mg/kg}$) Cromo ($\geq 0,4 \text{ mg/kg}$) Cobre ($\geq 0,80 \text{ mg/kg}$)	PNT/LCHE/65 Método interno basado en: SM 3125A	A
Mercurio por descomposición térmica, amalgamación y espectroscopia de absorción atómica ($\geq 0,0004 \text{ mg/Kg}$)	PNT/LCHE/73 Método interno basado en: EPA 7473	A
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/AES) Níquel ($\geq 2 \text{ mg/kg}$) Zinc ($\geq 15 \text{ mg/kg}$) Cobre ($\geq 2 \text{ mg/kg}$)	PNT/LCHE/115 Método interno basado en: SM 3120 B EPA 3051A	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Biota		
Compuestos orgánicos semivolátiles mediante QuEChERS y por cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS-MS)	PNT/LCHE/126 Método interno basado en: EPA 525.2	A
Pentaclorobenceno γ-HCH Hexaclorobenceno d-HCH a-HCH e-HCH b-HCH DDE p,p ($\geq 10 \text{ ng/g}$) DDD p,p+o,p DDT ($\geq 20 \text{ ng/g}$) Antraceno Indeno(1,2,3-cd)pireno Fluoranteno Benzo(g,h,i)perileno Benzo(a)pireno ($\geq 10 \text{ ng/g}$) Benzo(b)+Benzo(k) fluoranteno ($\geq 20 \text{ ng/g}$)		

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.

Emplazamientos desde los que se llevan a cabo actividades *in situ*:

Plaza Canal Imperial 9; 50007 Zaragoza