

EUROFINS CONTROL AMBIENTAL Y ECOGESTOR, S.L. (Unipersonal)

Dirección: C/ Faya, nº 4 - Parque Tecnológico de Asturias; 33428 Llanera (Asturias)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **286/LE486**

Fecha de entrada en vigor: 20/07/2001

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 50 fecha 05/07/2024)

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

	Código
C/ Faya, nº 4 - Parque Tecnológico de Asturias; 33428 Llanera (Asturias)	A
Actividades In Situ	I

Ensayos en el sector medioambiental

Índice

MUESTRAS LÍQUIDAS	3
I. Análisis físico-químicos	3
Aguas de consumo	3
Aguas continentales	7
Aguas residuales.....	16
Aguas marinas	24
II. Análisis microbiológicos	29
Aguas de consumo	29
Aguas continentales	30
Aguas residuales.....	30
Aguas marinas	31
III. Análisis ecotoxicológicos	31
Aguas continentales, aguas residuales y aguas marinas	31
IV. Análisis físico-químicos in situ	31
Aguas de consumo, aguas continentales y aguas residuales	31
Aguas marinas	32
V. Toma de muestra	32
Aguas de consumo	32
Aguas continentales	33
Aguas residuales.....	33
Aguas marinas	33
MUESTRAS SÓLIDAS	33
I. Análisis físico-químicos	33
Suelos	33
Sedimentos	39
Lodos	44
Residuos sólidos	45
Biota (peces y moluscos)	48

II. Análisis ecotoxicológicos	49
Residuos sólidos	49
III. Toma de muestra	49
Suelos	49
Sedimentos	49
Residuos	49
CALIDAD DEL AIRE	50
I. Emisiones de fuentes estacionarias	50
Soportes de muestreo de emisiones atmosféricas de fuentes estacionarias	50
II. Aire ambiente	55
Soportes de muestreo de aire ambiente	55
III. Sistemas automáticos de medida <i>in situ</i>	61
Sistemas automáticos de medida	61
IV. Emisiones de fuentes estacionarias <i>in situ</i>	62
Emisiones de fuentes estacionarias	62
Emisiones de fuentes estacionarias	62
V. Aire Ambiente <i>in situ</i>	64
Aire ambiente.....	64

MUESTRAS LÍQUIDAS

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
pH (1 - 12 uds. de pH)	IA-ITCAL-11.0-12 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad (9 - 11670 $\mu\text{S}/\text{cm}$)	IA-ITCAL-11.0-15 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Turbidez (0,3 - 1000 NTU)	IA-ITCAL-11.0-62 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027-1	A
Color por comparación visual ($\geq 5 \text{ mg Pt/Co /l}$)	IA-ITCAL-11.0-61 Método interno basado en: SM 2120-B	A
Oxidabilidad por titulación volumétrica ($\geq 0,5 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-148 Método interno basado en: UNE-EN ISO 8467	A
Nitrógeno Kjeldahl por electrometría ($\geq 0,5 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-09 Método interno basado en: UNE-EN 25663	A
Amonio por electrometría ($\geq 0,05 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-07 Método interno basado en: SM 4500-NH ₃ -F	A
Fluoruros por electrometría ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-29 Método interno basado en: UNE 77044-1	A
Cianuros totales por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,005 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-01 Método interno basado en: SM 4500-CN	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,01 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-06 Método interno basado en: UNE-EN 26777	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-08 Método interno basado en: SM 4500-P-D	A
Carbono Orgánico Total (COT) por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 2 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-120 Método interno basado en: UNE-EN 1484	A
Mercurio, mercurio disuelto y mercurio total espectrofotometría de absorción atómica de vapor frío ($\geq 0,01 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-85 Método interno basado en: UNE-EN ISO 12846	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Metales, metales disueltos y metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Manganeso ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Antimonio ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Molibdeno ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Arsénico ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Níquel ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Bario ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Plomo ($\geq 0,3 \mu\text{g/l}$) Berilio ($\geq 0,1 \mu\text{g/l}$) Plata ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Boro ($\geq 20 \mu\text{g/l}$) Selenio ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Cadmio ($\geq 0,02 \mu\text{g/l}$) Talio ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Cobalto ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Teluro ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Cromo ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Torio ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Cobre ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Uranio ($\geq 0,1 \mu\text{g/l}$) Estaño ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Vanadio ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Hierro ($\geq 20 \mu\text{g/l}$) Zinc ($\geq 5 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-64 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Metales, metales disueltos y metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Calcio Potasio Fósforo Silicio Hierro Sodio Magnesio ($\geq 0,02 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-114 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Aniones por cromatografía iónica Bromuro ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$) Nitrato ($\geq 0,5 \text{ mg/l}$) Cloruro ($\geq 5 \text{ mg/l}$) Ortofosfato ($\geq 0,5 \text{ mg/l}$) Fluoruro ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$) Sulfato ($\geq 5 \text{ mg/l}$)	UNE-EN ISO 10304-1	A
Plaguicidas organoclorados por cromatografía de gases/ espectrometría de masas (CG/MS) Aldrin Endrín α -hexaclorociclohexano Endrín aldehído β -hexaclorociclohexano Heptacloro γ -hexaclorociclohexano (lindano) Heptacloro epóxido (isómero B) δ -hexaclorociclohexano hexaclorobenceno 4,4'-DDD Isodrín 4,4'-DDE Trifluralín 4,4'-DDT 2,4'-DDT Dieldrín gamma-clordano Endosulfan I alfa-clordano Endosulfan II metoxicloro Endosulfan sulfato Pentaclorobenceno Mirex ($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-150 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6468 UNE-EN 16693	A
Bifenilos policlorados por cromatografía de gases/ espectrometría de masas (CG/MS) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 ($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-150 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6468 UNE-EN 16693	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Fluoranteno Indeno(1,2,3-cd)pireno Benzo(b)fluoranteno Benzo(g,h,i)perileno Benzo(k)fluoranteno Dibenzo(a,h) antraceno Benzo(a)pireno Antraceno $(\geq 0,005 \mu\text{g/l})$ Pireno Fenantreno Fluoreno Acenafteno Acenaftileno Benzo(a)antraceno Criseno $(\geq 0,04 \mu\text{g/l})$ Naftaleno $(\geq 0,20 \mu\text{g/l})$	IA-ITCAL-11.0-75 Método interno basado en: EPA-8270E	A
Bifenilo y Difenil éter por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Bifenilo Difenil éter $(\geq 0,025 \mu\text{g/l})$ HTF (Bifenilo + Difenil éter) por cálculo $(\geq 0,025 \mu\text{g/l})$	IA-ITCAL-11.0-75 Método interno basado en: EPA-8270E	A
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Fluoranteno Indeno(1,2,3-cd)pireno Benzo(b)fluoranteno Benzo(g,h,i)perileno Benzo(k)fluoranteno Dibenzo(a,h) antraceno Benzo(a)pireno Antraceno $(\geq 0,005 \mu\text{g/l})$ Acenaftileno Acenafteno Fluoreno Pireno Benzo(a)antraceno Criseno $(\geq 0,02 \mu\text{g/l})$ Fenantreno $(\geq 0,04 \mu\text{g/l})$ Naftaleno $(\geq 0,2 \mu\text{g/l})$	IA-ITCAL-11.0-135 Método interno basado en: UNE-EN 16691	A
Bifenilo y Difenil éter por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Bifenilo Difenil éter $(\geq 0,04 \mu\text{g/l})$ HTF (Bifenilo + Difenil éter) por cálculo $(\geq 0,04 \mu\text{g/l})$	IA-ITCAL-11.0-135 Método interno basado en: EPA-8270E	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO	
Aguas de consumo			
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Vinil cloruro 1,1-dicloroetileno 1,1-dicloroetano 1,1,1-tricloroetano Tetracloruro de carbono Benceno 1,2-dicloroetano Tricloroetileno 1,2-dicloropropano Cis-1,3-dicloropropeno Trans-1,3-dicloropropeno 1,1,2-tricloroetano Hexaclorobutadieno MTBE Cloroformo Bromodiclorometano Tolueno Clorodibrometano 1,3,5-trimetilbenceno 1,2,4-trimetilbenceno (m+p)-xileno Acetona Diclorometano	Clorobenceno 1,1,2,2-tetracloroetano 1,3-diclorobenceno 1,4-diclorobenceno 1,2-diclorobenceno Hexacloroetano 1,3,5-triclorobenceno 1,2,4-triclorobenceno 1,2,3-triclorobenceno Trans-1,2-dicloroetileno Cis-1,2-dicloroetileno o-xileno Estireno Bromoformo Naftaleno ETBE Etilbenceno Tetracloroetileno	IA-ITCAL-11.0-73 Método interno basado en: EPA-524.2	A
(≥ 0,2 µg/l) (≥ 0,1 µg/l) (≥ 1 µg/l) (≥ 2 µg/l) (≥ 10 µg/l)			
Bifenilo y Difenil éter por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Bifenilo Difenil éter HTF (Bifenilo + Difenil éter) por cálculo		IA-ITCAL-11.0-119 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10695 UNE-EN 12918	A
(≥ 0,025 µg/l) (≥ 0,025 µg/l)			
Bifenilos policlorados por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 (≥ 0,005 µg/l)		IA-ITCAL-11.0-149 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6468	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (CG-MS/MS) Benzo(a)pireno ($\geq 0,00015 \mu\text{g/l}$) Benzo(a)antraceno Indeno(1,2,3-cd)pireno Benzo(g,h,i)perileno ($\geq 0,00050 \mu\text{g/l}$) Acenaftileno Antraceno Criseno Benzo(b)fluoranteno Benzo(k)fluoranteno Dibenzo(a,h)antraceno ($\geq 0,0020 \mu\text{g/l}$) Fluoranteno Pireno ($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$) Acenafteno Fluoreno ($\geq 0,020 \mu\text{g/l}$) Fenantreno ($\geq 0,040 \mu\text{g/l}$) Naftaleno ($\geq 0,10 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-157 Método interno basado en: EPA-8270E	A
Amonio no ionizado por cálculo ($\geq 0,025 \text{ mg/l}$)	IA-DI-031 Método interno basado en: SM 4500 NH3-F	A
Dureza por cálculo ($\geq 0,13 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-114 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Índice de Langelier por cálculo	IA-DI-036 Método interno basado en: Análisis del Agua. Jean Rodier	A
Nitrógeno total por cálculo ($\geq 0,39 \text{ mg/l}$)	IA-DI-028 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1 UNE-EN 25663	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
pH (1 - 12 uds. de pH)	IA-ITCAL-11.0-12 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad (9 - 11670 $\mu\text{S/cm}$)	IA-ITCAL-11.0-15 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Turbidez (0,3 - 1000 NTU)	IA-ITCAL-11.0-62 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027-1	A
Sólidos en suspensión ($\geq 2 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-03 Método interno basado en: UNE-EN 872	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Sólidos sedimentables ($\geq 0,5$ ml/l)	IA-ITCAL-11.0-89 Método interno basado en: UNE 77032	A
Residuo seco a 105°C (≥ 10 mg/l)	IA-ITCAL-11.0-96 Método interno basado en: UNE 77030	A
Sólidos disueltos a 105°C (≥ 10 mg/l)	IA-ITCAL-11.0-96 Método interno basado en: UNE 77031	A
Color por comparación visual (≥ 5 mg Pt/Co /l)	IA-ITCAL-11.0-61 Método interno basado en: SM 2120-B	A
Dureza por titulación volumétrica (≥ 10 mg CaCO ₃ /l)	IA-ITCAL-11.0-90 Método interno basado en: UNE-ISO 6059	A
Alcalinidad, Carbonatos, Bicarbonatos e Hidróxidos por titulación volumétrica Alcalinidad: (≥ 5 mg/l CaCO ₃) Carbonatos, Bicarbonatos e Hidróxidos (≥ 10 mg/l CaCO ₃)	IA-ITCAL-11.0-95 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9963-1	A
Oxidabilidad por titulación volumétrica ($\geq 0,5$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-148 Método interno basado en: UNE-EN ISO 8467	A
Nitrógeno total Kjeldahl por electrometría ($\geq 0,5$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-09 Método interno basado en: UNE-EN 25663	A
Demanda Biológica de Oxígeno (DBO ₅) por electrometría (≥ 2 mg/l)	IA-ITCAL-11.0-10 Método interno basado en: UNE-EN ISO 5815-1 UNE-EN 1899-2	A
Amonio por electrometría ($\geq 0,05$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-07 Método interno basado en: SM 4500-NH ₃ -F	A
Fluoruros por electrometría ($\geq 0,1$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-29 Método interno basado en: UNE 77044-1	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 50 mg/l)	IA-ITCAL-11.0-02 Método interno basado en: UNE 77004	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg/l)	IA-ITCAL-11.0-88 Método interno basado en: UNE 77004	A
Cianuros totales por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,005$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-01 Método interno basado en: SM 4500-CN	A
Cianuros débilmente disociables por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,005$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-01 Método interno basado en: SM 4500-CN	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Cianuros libres por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-01 Método interno basado en: SM 4500-CN	A
Sulfuros por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-124 Método interno basado en: UNE 77043	A
Carbono Orgánico Total (COT) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 2 mg/l)	IA-ITCAL-11.0-120 Método interno basado en: UNE-EN 1484	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,01$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-06 Método interno basado en: UNE-EN 26777	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-08 Método interno basado en: SM 4500-P-D	A
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mgLAS/l)	IA-ITCAL-11.0-11 Método interno basado en: SM 5540-C	A
Sílice por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,5$ mgSiO ₂ /l)	IA-ITCAL-11.0-91 Método interno basado en: UNE 77051	A
Índice de fenoles por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,005$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-94 Método interno basado en: UNE-ISO 6439	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,16$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-30 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Cromo (VI) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 µg/l)	IA-ITCAL-11.0-93 Método interno basado en: UNE 77061	A
Clorofilas a, b y c por espectrofotometría UV-VIS (≥ 1 µg/l)	IA-ITCAL-11.0-137 Método interno basado en: SM 10200-H	A
Aceites y grasas por espectroscopía de IR ($\geq 1,0$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-59 Método interno basado en: EPA-418.1	A
Hidrocarburos totales por espectroscopía de IR ($\geq 0,05$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-59 Método interno basado en: EPA-418.1	A
Mercurio, mercurio disuelto y mercurio total por espectrometría de absorción atómica de vapor frío ($\geq 0,01$ µg/l)	IA-ITCAL-11.0-85 Método interno basado en: UNE-EN ISO 12846	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO																																																
Aguas continentales																																																		
<p>Metales, metales disueltos y metales totales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)</p> <table border="0"> <tr> <td>Aluminio</td> <td>($\geq 10 \mu\text{g/l}$)</td> <td>Manganeso</td> <td>($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)</td> </tr> <tr> <td>Antimonio</td> <td>($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)</td> <td>Molibdeno</td> <td>($\geq 1 \mu\text{g/l}$)</td> </tr> <tr> <td>Arsénico</td> <td>($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)</td> <td>Níquel</td> <td>($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)</td> </tr> <tr> <td>Bario</td> <td>($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)</td> <td>Plata</td> <td>($\geq 5 \mu\text{g/l}$)</td> </tr> <tr> <td>Berilio</td> <td>($\geq 0,1 \mu\text{g/l}$)</td> <td>Plomo</td> <td>($\geq 0,3 \mu\text{g/l}$)</td> </tr> <tr> <td>Boro</td> <td>($\geq 20 \mu\text{g/l}$)</td> <td>Selenio</td> <td>($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)</td> </tr> <tr> <td>Cadmio</td> <td>($\geq 0,02 \mu\text{g/l}$)</td> <td>Talio</td> <td>($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)</td> </tr> <tr> <td>Cobalto</td> <td>($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)</td> <td>Teluro</td> <td>($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)</td> </tr> <tr> <td>Cromo</td> <td>($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)</td> <td>Torio</td> <td>($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)</td> </tr> <tr> <td>Cobre</td> <td>($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)</td> <td>Uranio</td> <td>($\geq 0,1 \mu\text{g/l}$)</td> </tr> <tr> <td>Estaño</td> <td>($\geq 5 \mu\text{g/l}$)</td> <td>Vanadio</td> <td>($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)</td> </tr> <tr> <td>Hierro</td> <td>($\geq 20 \mu\text{g/l}$)</td> <td>Zinc</td> <td>($\geq 5 \mu\text{g/l}$)</td> </tr> </table>	Aluminio	($\geq 10 \mu\text{g/l}$)	Manganeso	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Antimonio	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Molibdeno	($\geq 1 \mu\text{g/l}$)	Arsénico	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Níquel	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Bario	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Plata	($\geq 5 \mu\text{g/l}$)	Berilio	($\geq 0,1 \mu\text{g/l}$)	Plomo	($\geq 0,3 \mu\text{g/l}$)	Boro	($\geq 20 \mu\text{g/l}$)	Selenio	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Cadmio	($\geq 0,02 \mu\text{g/l}$)	Talio	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Cobalto	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Teluro	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Cromo	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Torio	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Cobre	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Uranio	($\geq 0,1 \mu\text{g/l}$)	Estaño	($\geq 5 \mu\text{g/l}$)	Vanadio	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Hierro	($\geq 20 \mu\text{g/l}$)	Zinc	($\geq 5 \mu\text{g/l}$)	<p>IA-ITCAL-11.0-64 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2</p>	A
Aluminio	($\geq 10 \mu\text{g/l}$)	Manganeso	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)																																															
Antimonio	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Molibdeno	($\geq 1 \mu\text{g/l}$)																																															
Arsénico	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Níquel	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)																																															
Bario	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Plata	($\geq 5 \mu\text{g/l}$)																																															
Berilio	($\geq 0,1 \mu\text{g/l}$)	Plomo	($\geq 0,3 \mu\text{g/l}$)																																															
Boro	($\geq 20 \mu\text{g/l}$)	Selenio	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)																																															
Cadmio	($\geq 0,02 \mu\text{g/l}$)	Talio	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)																																															
Cobalto	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Teluro	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)																																															
Cromo	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Torio	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)																																															
Cobre	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	Uranio	($\geq 0,1 \mu\text{g/l}$)																																															
Estaño	($\geq 5 \mu\text{g/l}$)	Vanadio	($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)																																															
Hierro	($\geq 20 \mu\text{g/l}$)	Zinc	($\geq 5 \mu\text{g/l}$)																																															
<p>Metales, metales disueltos y metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)</p> <table border="0"> <tr> <td>Calcio</td> <td>Potasio</td> </tr> <tr> <td>Fósforo</td> <td>Silicio</td> </tr> <tr> <td>Hierro</td> <td>Sodio</td> </tr> <tr> <td>Magnesio</td> <td></td> </tr> </table> <p>($\geq 0,02 \text{ mg/l}$)</p>	Calcio	Potasio	Fósforo	Silicio	Hierro	Sodio	Magnesio		<p>IA-ITCAL-11.0-114 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2</p>	A																																								
Calcio	Potasio																																																	
Fósforo	Silicio																																																	
Hierro	Sodio																																																	
Magnesio																																																		
<p>Aniones por cromatografía iónica</p> <table border="0"> <tr> <td>Bromuro</td> <td>($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)</td> <td>Nitrito</td> <td>($\geq 0,5 \text{ mg/l}$)</td> </tr> <tr> <td>Cloruro</td> <td>($\geq 5 \text{ mg/l}$)</td> <td>Ortofosfato</td> <td>($\geq 0,5 \text{ mg/l}$)</td> </tr> <tr> <td>Fluoruro</td> <td>($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)</td> <td>Sulfato</td> <td>($\geq 5 \text{ mg/l}$)</td> </tr> <tr> <td>Nitrato</td> <td>($\geq 0,5 \text{ mg/l}$)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Bromuro	($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	Nitrito	($\geq 0,5 \text{ mg/l}$)	Cloruro	($\geq 5 \text{ mg/l}$)	Ortofosfato	($\geq 0,5 \text{ mg/l}$)	Fluoruro	($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	Sulfato	($\geq 5 \text{ mg/l}$)	Nitrato	($\geq 0,5 \text{ mg/l}$)			<p>UNE-EN ISO 10304-1</p>	A																																
Bromuro	($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	Nitrito	($\geq 0,5 \text{ mg/l}$)																																															
Cloruro	($\geq 5 \text{ mg/l}$)	Ortofosfato	($\geq 0,5 \text{ mg/l}$)																																															
Fluoruro	($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	Sulfato	($\geq 5 \text{ mg/l}$)																																															
Nitrato	($\geq 0,5 \text{ mg/l}$)																																																	
<p>Acetatos y cianatos por cromatografía iónica</p> <table border="0"> <tr> <td>Acetatos</td> <td>($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)</td> </tr> <tr> <td>Cianatos</td> <td>($\geq 0,25 \text{ mg/l}$)</td> </tr> </table>	Acetatos	($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	Cianatos	($\geq 0,25 \text{ mg/l}$)	<p>IA-ITCAL-11.0-152 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1</p>	A																																												
Acetatos	($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)																																																	
Cianatos	($\geq 0,25 \text{ mg/l}$)																																																	
<p>Tiocianatos y tiosulfatos por cromatografía iónica</p> <table border="0"> <tr> <td>Tiocianatos</td> <td>($\geq 0,2 \text{ mg/l}$)</td> </tr> <tr> <td>Tiosulfatos</td> <td>($\geq 0,2 \text{ mg/l}$)</td> </tr> </table>	Tiocianatos	($\geq 0,2 \text{ mg/l}$)	Tiosulfatos	($\geq 0,2 \text{ mg/l}$)	<p>IA-ITCAL-11.0-159 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-3</p>	A																																												
Tiocianatos	($\geq 0,2 \text{ mg/l}$)																																																	
Tiosulfatos	($\geq 0,2 \text{ mg/l}$)																																																	
<p>Plaguicidas organoclorados por cromatografía de gases/ espectrometría de masas (CG/MS)</p> <table border="0"> <tr> <td>Aldrin</td> <td>Endrín</td> </tr> <tr> <td>α-hexaclorociclohexano</td> <td>Endrín aldehído</td> </tr> <tr> <td>β-hexaclorociclohexano</td> <td>Heptaclo</td> </tr> <tr> <td>γ-hexaclorociclohexano (lindano)</td> <td>Heptaclo epóxido (isómero)</td> </tr> <tr> <td>δ-hexaclorociclohexano</td> <td>Hexaclorobenceno</td> </tr> <tr> <td>4,4'-DDD</td> <td>Isodrín</td> </tr> <tr> <td>4,4'-DDE</td> <td>Trifluralín</td> </tr> <tr> <td>4,4'-DDT</td> <td>2,4'-DDT</td> </tr> <tr> <td>Dieldrín</td> <td>gamma-clordano</td> </tr> <tr> <td>Endosulfan I</td> <td>alfa-clordano</td> </tr> <tr> <td>Endosulfan II</td> <td>Metoxicloro</td> </tr> <tr> <td>Endosulfan sulfato</td> <td>Pentaclorobenceno</td> </tr> <tr> <td>Mirex</td> <td></td> </tr> </table> <p>($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$)</p>	Aldrin	Endrín	α -hexaclorociclohexano	Endrín aldehído	β -hexaclorociclohexano	Heptaclo	γ -hexaclorociclohexano (lindano)	Heptaclo epóxido (isómero)	δ -hexaclorociclohexano	Hexaclorobenceno	4,4'-DDD	Isodrín	4,4'-DDE	Trifluralín	4,4'-DDT	2,4'-DDT	Dieldrín	gamma-clordano	Endosulfan I	alfa-clordano	Endosulfan II	Metoxicloro	Endosulfan sulfato	Pentaclorobenceno	Mirex		<p>IA-ITCAL-11.0-150 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6468 UNE-EN 16693</p>	A																						
Aldrin	Endrín																																																	
α -hexaclorociclohexano	Endrín aldehído																																																	
β -hexaclorociclohexano	Heptaclo																																																	
γ -hexaclorociclohexano (lindano)	Heptaclo epóxido (isómero)																																																	
δ -hexaclorociclohexano	Hexaclorobenceno																																																	
4,4'-DDD	Isodrín																																																	
4,4'-DDE	Trifluralín																																																	
4,4'-DDT	2,4'-DDT																																																	
Dieldrín	gamma-clordano																																																	
Endosulfan I	alfa-clordano																																																	
Endosulfan II	Metoxicloro																																																	
Endosulfan sulfato	Pentaclorobenceno																																																	
Mirex																																																		

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Bifenilos policlorados por cromatografía de gases/ espectrometría de masas (CG/MS) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 ($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-150 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6468 UNE-EN 16693	A
Hidrocarburos en el rango de las gasolinas (GRO) ($C_6 - C_{10}$) o ($C_5 - C_{10}$) por cromatografía de gases/ionización de llama (CG/FID) ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$) > $C_5 - C_6$ ($\geq 0,05 \text{ mg/l}$) > $C_6 - C_8$ ($\geq 0,05 \text{ mg/l}$) > $C_8 - C_{10}$ ($\geq 0,05 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-50 Método interno basado en: EPA-8015D	A
Hidrocarburos en el rango del diesel (DRO) ($C_{10} - C_{28}$) por cromatografía de gases/ionización de llama (CG/FID) ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-48 Método interno basado en: EPA-8015D	A
Hidrocarburos en el rango del diesel (DRO) ($C_{10} - C_{28}$) por cromatografía de gases/ionización de llama (CG/FID) ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-130 Método interno basado en: EPA-8015D	A
Hidrocarburos en el rango $C_{10} - C_{40}$ por cromatografía de gases/ionización de llama (CG/FID) ($\geq 0,2 \text{ mg/l}$) > $C_{10} - C_{12}$ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$) > $C_{12} - C_{16}$ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$) > $C_{16} - C_{21}$ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$) > $C_{21} - C_{35}$ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$) > $C_{35} - C_{40}$ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-84 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9377-2	A
Hidrocarburos en el rango $C_{10} - C_{40}$ (aceite mineral) por cromatografía de gases/ionización de llama (CG/FID) ($\geq 0,2 \text{ mg/l}$) > $C_{10} - C_{12}$ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$) > $C_{12} - C_{16}$ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$) > $C_{16} - C_{21}$ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$) > $C_{21} - C_{35}$ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$) > $C_{35} - C_{40}$ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-129 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9377-2	A
Fraciones alifáticas y aromáticas de hidrocarburos semivolátiles de petróleo por cromatografía de gases/ionización de llama (CG/FID) > $C_{10} - C_{12}$ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$) > $C_{12} - C_{16}$ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$) > $C_{16} - C_{21}$ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$) > $C_{21} - C_{35}$ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$) > $C_{35} - C_{40}$ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-131 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9377-2 TNRCC 1006 UNE-EN ISO/TS 16558-2	A
Fraciones alifáticas y aromáticas de hidrocarburos volátiles de petróleo por cromatografía de gases. Hidrocarburos alifáticos: $C_6 - C_8$ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$) > $C_8 - C_{10}$ ($\geq 0,025 \text{ mg/l}$) Hidrocarburos aromáticos: $C_6 - C_7$ ($\geq 0,005 \text{ mg/l}$) > $C_7 - C_8$ ($\geq 0,005 \text{ mg/l}$) > $C_8 - C_{10}$ ($\geq 0,025 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-133 Método interno basado en: TNRCC 1006	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Bifenilo y Difenil éter por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Bifenilo Difenil éter $(\geq 0,025 \mu\text{g/l})$ HTF (Bifenilo + Difenil éter) por cálculo $(\geq 0,025 \mu\text{g/l})$	IA-ITCAL-11.0-75 Método interno basado en: EPA-8270E	A
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Fluoranteno Benzo(b)fluoranteno Benzo(k)fluoranteno Benzo(a)pireno $(\geq 0,005 \mu\text{g/l})$ Acenaftileno Fluoreno Benzo(a)antraceno $(\geq 0,02 \mu\text{g/l})$ Fenantreno $(\geq 0,04 \mu\text{g/l})$ Naftaleno $(\geq 0,2 \mu\text{g/l})$	IA-ITCAL-11.0-135 Método interno basado en: UNE-EN 16691 Indeno(1,2,3-cd)pireno Benzo(g,h,i)perileno Dibenzo(a,h) antraceno Antraceno Acenafteno Pireno Criseno	A
Bifenilo y Difenil éter por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Bifenilo Difenil éter $(\geq 0,04 \mu\text{g/l})$ HTF (Bifenilo + Difenil éter) por cálculo $(\geq 0,04 \mu\text{g/l})$	IA-ITCAL-11.0-135 Método interno basado en: EPA-8270E	A
Dimetilacetamida y Dimetilformamida por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Dimetilacetamida Dimetilformamida $(\geq 0,5 \text{ mg/l})$	IA-ITCAL-11.0-146 Método interno basado en: EPA-8270E	A
Plaquicidas por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Picoxystrobin $(\geq 0,05 \mu\text{g/l})$	IA-ITCAL-11.0-151 Método interno basado en: UNE-EN 16693	A
Aldehídos y ciclohexanona por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Formaldehído Acetaldehído Propanal Butanal Pentanal (valeraldehído) Hexanal Ciclohexanona $(\geq 0,05 \text{ mg/l})$	IA-ITCAL-11.0-145 Método interno basado en: EPA-556	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO	
Aguas continentales			
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Vinil cloruro 1,1-dicloroetileno 1,1-dicloroetano 1,1,1-tricloroetano Tetracloruro de carbono Benceno 1,2-dicloroetano Tricloroetileno 1,2-dicloropropano Cis-1,3-dicloropropeno Trans-1,3-dicloropropeno 1,1,2-tricloroetano 2,2-dicloropropano Bromoclorometano 1,1-dicloropropeno dibromometano Hexaclorobutadieno MTBE Cloroformo Bromodiclorometano Tolueno Clorodibrometano Etilbenceno 1,3,5-trimetilbenceno 1,2,4-trimetilbenceno Tetracloroetileno 1,1,1,2-tetracloroetano Isopropilbenceno n-propilbenceno 3-etiltolueno 2-clorotolueno (m+p)-xileno Acetona Diclorometano	Clorobenceno 1,1,2,2-tetracloroetano 1,3-diclorobenceno 1,4-diclorobenceno 1,2-diclorobenceno Hexacloroetano 1,3,5-triclorobenceno 1,2,4-triclorobenceno 1,2,3-triclorobenceno Trans-1,2-dicloroetileno Cis-1,2-dicloroetileno 1,3-dicloropropano 1,2-dibromoetano Bromobenceno 1,2,3-tricloropropano o-xileno Estireno Bromoformo Naftaleno ETBE 4-etiltolueno 4-clorotolueno 2-etiltolueno Tert-butilbenceno Sec-butilbenceno p-isopropiltolueno n-butilbenceno 1,2-dibromo-3-cloropropano	IA-ITCAL-11.0-73 Método interno basado en: EPA-524.2	A
($\geq 0,2 \mu\text{g/l}$) ($\geq 0,1 \mu\text{g/l}$) ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) ($\geq 2 \mu\text{g/l}$) ($\geq 10 \mu\text{g/l}$)			
Bifenilo y Difenil éter por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Bifenilo Difenil éter HTF (Bifenilo + Difenil éter) por cálculo		IA-ITCAL-11.0-119 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10695 UNE-EN 12918	A
($\geq 0,025 \mu\text{g/l}$) ($\geq 0,025 \mu\text{g/l}$)			

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Bifenilos policlorados por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 ($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-149 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6468	A
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (CG-MS/MS) Benzo(a)pireno ($\geq 0,00015 \mu\text{g/l}$) Benzo(a)antraceno Indeno(1,2,3-cd) pireno Benzo(g,h,i)perileno ($\geq 0,00050 \mu\text{g/l}$) Acenaftileno Antraceno Criseno Benzo(b)fluoranteno Benzo(k)fluoranteno Dibenzo(a,h)antraceno ($\geq 0,0020 \mu\text{g/l}$) Fluoranteno Pireno ($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$) Acenafteno Fluoreno ($\geq 0,020 \mu\text{g/l}$) Fenantreno ($\geq 0,040 \mu\text{g/l}$) Naftaleno ($\geq 0,10 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-157 Método interno basado en: EPA 8270E	A
Amonio no ionizado por cálculo ($\geq 0,025 \text{ mg/l}$)	IA-DI-031 Método interno basado en: SM 4500-NH3-F	A
Cromo (III) por cálculo ($\geq 5 \mu\text{g/l}$)	IA-DI-028 Método interno basado en: UNE 77061	A
Dureza por cálculo ($\geq 0,13 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-114 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Índice de Langelier por cálculo	IA-DI-036 Método interno basado en: Análisis del Agua. Jean Rodier	A
Nitrógeno total por cálculo ($\geq 0,39 \text{ mg/l}$)	IA-DI-028 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1 UNE-EN 25663	A
Salinidad por cálculo ($\geq 2 \text{ ‰}$)	IA-ITCAL-11.0-15 Método interno basado en: SM 2520-B	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
pH (1 - 12 uds. de pH)	IA-ITCAL-11.0-12 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad (76 - 11670 $\mu\text{S}/\text{cm}$)	IA-ITCAL-11.0-15 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Turbidez (0,3 - 1000 NTU)	IA-ITCAL-11.0-62 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027-1	A
Sólidos en suspensión ($\geq 2 \text{ mg}/\text{l}$)	IA-ITCAL-11.0-03 Método interno basado en: UNE-EN 872	A
Residuo seco a 105°C ($\geq 10 \text{ mg}/\text{l}$)	IA-ITCAL-11.0-96 Método interno basado en: UNE 77030	A
Sólidos disueltos a 105°C ($\geq 10 \text{ mg}/\text{l}$)	IA-ITCAL-11.0-96 Método interno basado en: UNE 77031	A
Sólidos sedimentables ($\geq 0,5 \text{ ml}/\text{l}$)	IA-ITCAL-11.0-89 Método interno basado en: UNE 77032	A
Color por comparación visual. ($\geq 5 \text{ mg Pt}/\text{Co}/\text{l}$)	IA-ITCAL-11.0-61 Método interno basado en: SM 2120-B	A
Color por comparación visual. Método de dilución (Inapreciable por dilución 1/40)	IA-ITCAL-11.0-61 Método interno basado en: Reglamento del Dominio público Hidráulico. Anexo al Título IV	A
Dureza por titulación volumétrica ($\geq 10 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$)	IA-ITCAL-11.0-90 Método interno basado en: UNE-ISO 6059	A
Alcalinidad, Carbonatos, Bicarbonatos e Hidróxidos por titulación volumétrica Alcalinidad ($\geq 5 \text{ mg}/\text{l CaCO}_3$) Carbonatos, Bicarbonatos e Hidróxidos ($\geq 10 \text{ mg}/\text{l CaCO}_3$)	IA-ITCAL-11.0-95 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9963-1	A
Nitrógeno Kjeldahl por electrometría ($\geq 0,5 \text{ mg}/\text{l}$)	IA-ITCAL-11.0-09 Método interno basado en: UNE-EN 25663	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅) por electrometría ($\geq 5 \text{ mg}/\text{l}$)	IA-ITCAL-11.0-10 Método interno basado en: UNE-EN ISO 5815-1 UNE-EN 1899-2	A
Amonio por electrometría ($\geq 0,05 \text{ mg}/\text{l}$)	IA-ITCAL-11.0-07 Método interno basado en: SM 4500-NH ₃ -F	A
Fluoruros por electrometría ($\geq 0,1 \text{ mg}/\text{l}$)	IA-ITCAL-11.0-29 Método interno basado en: UNE 77044-1	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 50 mg/l)	IA-ITCAL-11.0-02 Método interno basado en: UNE 77004	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 mg/l)	IA-ITCAL-11.0-88 Método interno basado en: UNE 77004	A
Carbono Orgánico Total (COT) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 2 mg/l)	IA-ITCAL-11.0-120 Método interno basado en: UNE-EN 1484	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,01$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-06 Método interno basado en: UNE-EN 26777	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-08 Método interno basado en: SM, 4500-P-D	A
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mgLAS/l)	IA-ITCAL-11.0-11 Método interno basado en: SM 5540-C	A
Cianuros totales por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-01 Método interno basado en: SM 4500-CN	A
Cianuros débilmente disociables por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-01 Método interno basado en: SM 4500-CN	A
Cianuros libres por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-01 Método interno basado en: SM 4500-CN	A
Sulfuros por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-124 Método interno basado en: UNE 77043	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,16$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-30 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6878	A
Cromo (VI) por espectrofotometría UV-VIS (≥ 5 μ g/l)	IA-ITCAL-11.0-93 Método interno basado en: UNE 77061	A
Índice de fenoles por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-94 Método interno basado en: UNE-ISO 6439	A
Aceites y grasas por espectroscopía de IR ($\geq 1,0$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-59 Método interno basado en: EPA-418.1	A
Hidrocarburos totales por espectroscopía de IR ($\geq 1,0$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-59 Método interno basado en: EPA-418.1	A
Mercurio, mercurio disuelto y mercurio total por espectrofotometría de absorción atómica de vapor frío ($\geq 0,1$ μ g/l)	IA-ITCAL-11.0-85 Método interno basado en: UNE-EN ISO 12846	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Mercurio total por espectrometría de absorción atómica de vapor frío ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-100 Método interno basado en: Método EPA-3015A UNE-EN 12846	A
Mercurio y mercurio disuelto por espectrofotometría de absorción atómica de vapor frío ($\geq 0,01 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-85 Método interno basado en: UNE-EN ISO 12846	A
Metales, metales disueltos y metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio ($\geq 100 \mu\text{g/l}$) Manganeso ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Antimonio ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Molibdeno ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Arsénico ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Níquel ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Bario ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Plata ($\geq 50 \mu\text{g/l}$) Berilio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Plomo ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Boro ($\geq 200 \mu\text{g/l}$) Selenio ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Cadmio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Talio ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Cobalto ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Teluro ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Cromo ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Torio ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Cobre ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Uranio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Estaño ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Vanadio ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Hierro ($\geq 200 \mu\text{g/l}$) Zinc ($\geq 50 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-64 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Metales y metales disueltos por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Antimonio ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Manganeso ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Arsénico ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Molibdeno ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Cadmio ($\geq 0,04 \mu\text{g/l}$) Níquel ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Cobalto ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Plomo ($\geq 3 \mu\text{g/l}$) Cromo ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Selenio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Cobre ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Talio ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Estaño ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Vanadio ($\geq 0,5 \mu\text{g/l}$) Hierro ($\geq 20 \mu\text{g/l}$) Zinc ($\geq 50 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-64 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Metales, metales disueltos y metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Calcio Potasio Fósforo Silicio Hierro Sodio Magnesio ($\geq 0,2 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-114 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Metales totales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio ($\geq 200 \mu\text{g/l}$) Hierro ($\geq 400 \mu\text{g/l}$) Antimonio ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Manganeso ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Arsénico ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Molibdeno ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Bario ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Níquel ($\geq 5,0 \mu\text{g/l}$) Berilio ($\geq 2 \mu\text{g/l}$) Plata ($\geq 50 \mu\text{g/l}$) Boro ($\geq 200 \mu\text{g/l}$) Plomo ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Cadmio ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) Selenio ($\geq 10 \mu\text{g/l}$) Cobalto ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Talio ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Cromo ($\geq 20 \mu\text{g/l}$) Vanadio ($\geq 5 \mu\text{g/l}$) Cobre ($\geq 50 \mu\text{g/l}$) Zinc ($\geq 100 \mu\text{g/l}$) Estaño ($\geq 20 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-47 Método interno basado en: Método EPA-3015A UNE-EN ISO 17294-2	A
Aniones por cromatografía iónica Bromuro ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$) Nitrito ($\geq 0,5 \text{ mg/l}$) Cloruro ($\geq 5 \text{ mg/l}$) Ortofosfato ($\geq 0,5 \text{ mg/l}$) Fluoruro ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$) Sulfato ($\geq 5 \text{ mg/l}$) Nitrato ($\geq 0,5 \text{ mg/l}$)	UNE-EN ISO 10304-1	A
Acetatos y cianatos por cromatografía iónica Acetatos ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$) Cianatos ($\geq 0,25 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-152 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1	A
Tiocianatos y tiosulfatos por cromatografía iónica Tiocianatos ($\geq 0,2 \text{ mg/l}$) Tiosulfatos ($\geq 0,2 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-159 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-3	A
Hidrocarburos en el rango C ₁₀ -C ₄₀ (aceite mineral) por cromatografía de gases/ionización de llama (CG/FID) ($\geq 0,20 \text{ mg/l}$) >C ₁₀ -C ₁₂ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$) >C ₁₂ -C ₁₆ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$) >C ₁₆ -C ₂₁ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$) >C ₂₁ -C ₃₅ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$) >C ₃₅ -C ₄₀ ($\geq 0,04 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-129 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9377-2	A
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Acenaftileno Criseno Acenafteno Benzo(b)fluoranteno Fluoreno Benzo(k)fluoranteno Antraceno Benzo(a)pireno Fenantreno Indeno(1,2,3-cd)pireno Fluoranteno Dibenzo(a,h)antraceno Pireno Benzo(g,h,i)perileno. Benzo(a)antraceno ($\geq 0,08 \mu\text{g/l}$) Naftaleno ($\geq 0,4 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-75 Método interno basado en: EPA-8270E	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (CG/MS-MS) Acenaftileno Criseno Acenafteno Benzo(b)fluoranteno Fluoreno Benzo(k)fluoranteno Antraceno Benzo(a)pireno Fenantreno Indeno(1,2,3-cd)pireno Fluoranteno Dibenzo(a,h)antraceno Pireno Benzo(g,h,i)perileno Benzo(a)antraceno $(\geq 0,08 \mu\text{g/l})$ Naftaleno $(\geq 0,20 \mu\text{g/l})$	IA-ITCAL-11.0-157 Método interno basado en: EPA-8270E	A
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (CG-MS/MS) Benzo(a)pireno $(\geq 0,00015 \mu\text{g/l})$ Benzo(a)antraceno Indeno(1,2,3-cd)pireno Benzo(g,h,i)perileno $(\geq 0,00050 \mu\text{g/l})$ Acenaftileno Antraceno Criseno Benzo(b)fluoranteno Benzo(k)fluoranteno Dibenzo(a,h)antraceno $(\geq 0,0020 \mu\text{g/l})$ Fluoranteno Pireno $(\geq 0,005 \mu\text{g/l})$ Acenafteno Fluoreno $(\geq 0,020 \mu\text{g/l})$ Fenantreno $(\geq 0,040 \mu\text{g/l})$ Naftaleno $(\geq 0,10 \mu\text{g/l})$	IA-ITCAL-11.0-157 Método interno basado en: EPA 8270E	A
Bifenilo y Difenil éter por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Bifenilo Difenil éter $(\geq 0,025 \mu\text{g/l})$ HTF (Bifenilo + Difenil éter) por cálculo $(\geq 0,025 \mu\text{g/l})$	IA-ITCAL-11.0-75 Método interno basado en: EPA-8270E	A
Fenoles por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Pentaclorofenol $(\geq 0,5 \mu\text{g/l})$ Fenol $(\geq 0,2 \mu\text{g/l})$	IA-ITCAL-11.0-75 Método interno basado en: EPA-8270E	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Vinil cloruro 1,1-dicloroetileno 1,1-dicloroetano 1,1,1-tricloroetano tetracloruro de carbono benceno 1,2-dicloroetano Tricloroetileno 1,2-dicloropropano cis-1,3-dicloropropeno trans-1,3-dicloropropeno 1,1,2-tricloroetano Hexaclorobutadieno MTBE Cloroformo Bromodiclorometano Tolueno Clorodibrometano Etilbenceno o-xileno (m+p)-xileno Acetona y Diclorometano	Clorobenceno 1,1,2,2-tetracloroetano 1,3-diclorobenceno 1,4-diclorobenceno 1,2-diclorobenceno Hexacloroetano 1,3,5-triclorobenceno 1,2,4-triclorobenceno 1,2,3-triclorobenceno Trans-1,2-dicloroetileno Cis-1,2-dicloroetileno Estireno Bromoformo Naftaleno ETBE 1,3,5-trimetilbenceno 1,2,4-trimetilbenceno Tetracloroetileno	A
Bifenilo y Difenil éter por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Bifenilo Difenil éter HTF (Bifenilo + Difenil éter) por cálculo	IA-ITCAL-11.0-73 Método interno basado en: EPA-524.2	A
Bifenilo y Difenil éter por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Bifenilo Difenil éter HTF (Bifenilo + Difenil éter) por cálculo	IA-ITCAL-11.0-119 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10695 UNE-EN 12918	A
Aldehídos y ciclohexanona por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Formaldehído Acetaldehído Propanal Butanal Pentanal (valeraldehído) Hexanal Ciclohexanona	IA-ITCAL-11.0-145 Método interno basado en: EPA-556	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Bifenilos policlorados por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 ($\geq 0,01 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-149 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6468	A
Picoxystrobin por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) ($\geq 0,2 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-151 Método interno basado en: UNE-EN 16693	A
Dimetilacetamida y Dimetilformamida por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Dimetilacetamida Dimetilformamida ($\geq 0,5 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-146 Método interno basado en: EPA-8270E	A
Compuestos Orgánicos Volátiles no halogenados (COVs No Halogenados) por espacio de cabeza/cromatografía de gases/espectrometría de masas (HS-GC-MS) Benceno Tolueno Etilbenceno o-Xileno Metil tert-butil Éter (MTBE) Etil tert-butil Éter (ETBE) Estireno (m + p)-Xileno ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) ($\geq 2 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-153 Método interno basado en: UNE-EN ISO 22155	A
Amonio no ionizado por cálculo ($\geq 0,025 \text{ mg/l}$)	IA-DI-031 Método interno basado en: SM 4500 NH3-F	A
Cromo (III) por cálculo ($\geq 5 \mu\text{g/l}$)	IA-DI-028 Método interno basado en: UNE 77061	A
Dureza por cálculo ($\geq 1,3 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-114 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Índice de Langelier por cálculo	IA-DI-036 Método interno basado en: Análisis del Agua. Jean Rodier	A
Nitrógeno total por cálculo ($\geq 0,39 \text{ mg/l}$)	IA-DI-028 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10304-1 UNE-EN 25663	A
Salinidad por cálculo ($\geq 2 \text{ ‰}$)	IA-ITCAL-11.0-15 Método interno basado en: SM 2520-B	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
pH (1 - 12 uds. de pH)	IA-ITCAL-11.0-12 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	A
Conductividad (76 - 90200 $\mu\text{S/cm}$)	IA-ITCAL-11.0-15 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Turbidez (0,30 - 1000 NTU)	IA-ITCAL-11.0-62 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7027-1	A
Sólidos en suspensión ($\geq 2 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-03 Método interno basado en: UNE-EN 872	A
Color por comparación visual ($\geq 5 \text{ mg Pt/Co /l}$)	IA-ITCAL-11.0-61 Método interno basado en: SM 2120-B	A
Fluoruros por electrometría ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-29 Método interno basado en: UNE 77044-1	A
Nitratos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-97 Método interno basado en: SM 4500-NO ₃ ⁻ -E	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,01 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-06 Método interno basado en: UNE-EN 26777	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-98 Método interno basado en: SM 4500-P-D	A
Sílice por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,5 \text{ mgSiO}_2/\text{l}$)	IA-ITCAL-11.0-92 Método interno basado en: UNE 77051	A
Sulfuros por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-124 Método interno basado en: UNE 77043	A
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1 \text{ mgLAS/l}$)	IA-ITCAL-11.0-11 Método interno basado en: SM 5540-C	A
Clorofilas a, b y c por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 1 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-137 Método interno basado en: SM 10200-H	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 50 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-88 Método interno basado en: UNE 77004	A
Cromo (VI) por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 5 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-93 Método interno basado en: UNE 77061	A
Aceites y grasas por espectroscopía de IR ($\geq 1,0 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-59 Método interno basado en: EPA-418.1	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Hidrocarburos totales por espectroscopía de IR ($\geq 0,05$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-59 Método interno basado en: EPA-418.1	A
Mercurio, mercurio disuelto y mercurio total por espectrometría de absorción atómica de vapor frío ($\geq 0,01$ µg/l)	IA-ITCAL-11.0-85 Método interno basado en: UNE-EN ISO 12846	A
Metales, metales disueltos y metales totales por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Cadmio ($\geq 0,5$ µg/l) Níquel ($\geq 2,5$ µg/l) Cromo ($\geq 2,5$ µg/l) Plomo (≥ 1 µg/l) Cobre ($\geq 2,5$ µg/l) Zinc (≥ 6 µg/l)	IA-ITCAL-11.0-86 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Metales disueltos por espectroscopia de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Arsénico (≥ 5 µg/l) Selenio (≥ 5 µg/l) Vanadio (≥ 20 µg/l) Aluminio (≥ 100 µg/l)	IA-ITCAL-11.0-86 Método interno basado en: UNE-EN ISO 17294-2	A
Aniones por cromatografía iónica Cloruro Sulfato (≥ 100 mg/l)	UNE-EN ISO 10304-1	A
Plaguicidas organoclorados por cromatografía de gases/ espectrometría de masas (CG/MS) Aldrin Endrín α-hexaclorociclohexano Endrín aldehído β-hexaclorociclohexano Heptacloro γ-hexaclorociclohexano (lindano) Heptacloro epóxido (isómero δ-hexaclorociclohexano hexaclorobenceno 4,4'-DDD Isodrín 4,4'-DDE Trifluralín 4,4'-DDT 2,4'-DDT Dieldrín gamma-clordano Endosulfan I alfa-clordano Endosulfan II metoxicloro Endosulfan sulfato Pentaclorobenceno Mirex ($\geq 0,005$ µg/l)	IA-ITCAL-11.0-150 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6468 UNE-EN 16693	A
Bifenilos policlorados por cromatografía de gases/ espectrometría de masas (CG/MS) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 ($\geq 0,005$ µg/l)	IA-ITCAL-11.0-150 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6468 UNE-EN 16693	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Fluoranteno Indeno(1,2,3-cd)pireno Benzo(b)fluoranteno Benzo(g,h,i) perileno Benzo(k)fluoranteno Dibenzo(a,h) antraceno benzo(a)pireno Antraceno ($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$) Pireno Fenantreno Fluoreno Acenafteno Acenaftileno Benzo(a)antraceno Criseno ($\geq 0,04 \mu\text{g/l}$) Naftaleno ($\geq 0,2 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-75 Método interno basado en: EPA-8270E	A
Bifenilo y Difenil éter por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Bifenilo Difenil éter ($\geq 0,025 \mu\text{g/l}$) HTF (Bifenilo + Difenil éter) por cálculo ($\geq 0,025 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-75 Método interno basado en: EPA-8270E	A
Fenoles por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Pentaclorofenol ($\geq 0,05 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-75 Método interno basado en: EPA-8270E	A
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Fluoranteno Indeno(1,2,3-cd)pireno Benzo(b)fluoranteno Benzo(g,h,i)perileno Benzo(k)fluoranteno Dibenzo(a,h) antraceno Benzo(a)pireno Antraceno ($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$) Acenaftileno Acenafteno Fluoreno Pireno Benzo(a)antraceno Criseno ($\geq 0,02 \mu\text{g/l}$) Fenantreno ($\geq 0,04 \mu\text{g/l}$) Naftaleno ($\geq 0,2 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-135 Método interno basado en: UNE-EN 16691	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Bifenilo y Difenil éter por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Bifenilo Difenil éter $(\geq 0,04 \mu\text{g/l})$ HTF (Bifenilo + Difenil éter) por cálculo $(\geq 0,04 \mu\text{g/l})$	IA-ITCAL-11.0-135 Método interno basado en: EPA-8270E	A
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas-masas (CG-MS/MS) Benzo(a)pireno $(\geq 0,00015 \mu\text{g/l})$ Benzo(a)antraceno Indeno(1,2,3-cd)pireno Benzo(g,h,i)perileno $(\geq 0,00050 \mu\text{g/l})$ Acenaftileno Antraceno Criseno Benzo(b)fluoranteno Benzo(k)fluoranteno Dibenzo(a,h)antraceno $(\geq 0,0020 \mu\text{g/l})$ Fluoranteno Pireno $(\geq 0,005 \mu\text{g/l})$ Acenafteno Fluoreno $(\geq 0,020 \mu\text{g/l})$ Fenantreno $(\geq 0,040 \mu\text{g/l})$ Naftaleno $(\geq 0,10 \mu\text{g/l})$	IA-ITCAL-11.0-157 Método interno basado en: EPA 8270E	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Vinil cloruro 1,1-dicloroetileno 1,1-dicloroetano 1,1,1-tricloroetano Tetracloruro de carbono Benceno 1,2-dicloroetano Tricloroetileno 1,2-dicloropropano Cis-1,3-dicloropropeno Trans-1,3-dicloropropeno 1,1,2-tricloroetano Hexaclorobutadieno MTBE Cloroformo Bromodichlorometano Tolueno Clorodibrometano Etilbenceno O-xileno Estireno Bromoformo Naftaleno ETBE 1,3,5-trimetilbenceno 1,2,4-trimetilbenceno Tetracloroetileno (m+p)-xileno Acetona Diclorometano	IA-ITCAL-11.0-73 Método interno basado en: EPA-524.2 Clorobenceno 1,1,2,2-tetracloroetano 1,3-diclorobenceno 1,4-diclorobenceno 1,2-diclorobenceno Hexacloroetano 1,3,5-triclorobenceno 1,2,4-triclorobenceno 1,2,3-triclorobenceno Trans-1,2-dicloroetileno Cis-1,2-dicloroetileno ($\geq 0,2 \mu\text{g/l}$) ($\geq 0,1 \mu\text{g/l}$) ($\geq 1 \mu\text{g/l}$) ($\geq 2 \mu\text{g/l}$) ($\geq 10 \mu\text{g/l}$)	A
Bifenilo y Difenil éter por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Bifenilo Difenil éter HTF (Bifenilo + Difenil éter) por cálculo	IA-ITCAL-11.0-119 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10695 UNE-EN 12918 ($\geq 0,025 \mu\text{g/l}$) ($\geq 0,025 \mu\text{g/l}$)	A
Bifenilos policlorados por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 ($\geq 0,005 \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-149 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6468	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Dimetilacetamida y Dimetilformamida por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Dimetilacetamida Dimetilformamida ($\geq 0,5 \text{ mg/l}$)	IA-ITCAL-11.0-146 Método interno basado en: EPA-8270E	A
Plaguicidas nitrógeno-fosforados por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Diclorvos Simazina Atrazina Alacloro Clorofenvinfos Isoproturon Diuron ($\geq 0,01 \text{ } \mu\text{g/l}$) ($\geq 0,025 \text{ } \mu\text{g/l}$) ($\geq 0,1 \text{ } \mu\text{g/l}$)	IA-ITCAL-11.0-119 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10695 UNE-EN 12918	A
Cromo (III) por cálculo ($\geq 5 \text{ } \mu\text{g/l}$)	IA-DI-028 Método interno basado en: UNE 77061	A
Salinidad por cálculo ($\geq 2 \text{ } \%$)	IA-ITCAL-11.0-15 Método interno basado en: SM 2520-B	A

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Recuento de microorganismos aerobios a 22°C	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de microorganismos aerobios a 36°C	UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de Coliformes totales (Filtración-medio cromogénico)	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (Filtración-medio cromogénico)	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de Enterococos (Filtración)	UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> (incluidas las esporas) (Filtración)	Método alternativo TSC-MUP (Ministerio de Sanidad)	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Recuento de microorganismos aerobios a 22°C	IA-ITCAL-11.0-21 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de microorganismos aerobios a 36°C	IA-ITCAL-11.0-20 Método interno basado en: UNE-EN ISO 6222	A
Recuento de Coliformes fecales (Filtración)	IA-ITCAL-11.0-17 Método interno basado en: SM 9222 D	A
Recuento de Coliformes totales (Filtración-medio cromogénico)	IA-ITCAL-11.0-162 Método interno basado en: SM 9222B	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (Filtración-medio cromogénico)	IA-ITCAL-11.0-163 Método interno basado en: “Metodi analitici per le acque APAT Agenzia per la protezione dell’ambiente e per i servizi tecnici.7030F”	A
Recuento de <i>Streptococcus</i> fecales (Filtración)	IA-ITCAL-11.0-18 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de <i>Enterococcus</i> (Filtración)	IA-ITCAL-11.0-18 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7899-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)	CÓDIGO
Aguas residuales		
Recuento de Coliformes totales (Filtración-medio cromogénico)	IA-ITCAL-11.0-162 Método interno basado en: SM 9222B	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (Filtración-medio cromogénico)	IA-ITCAL-11.0-163 Método interno basado en: “Metodi analitici per le acque APAT Agenzia per la protezione dell’ambiente e per i servizi tecnici.7030F”	A
Recuento de Coliformes fecales (Filtración)	IA-ITCAL-11.0-17 Método interno basado en: SM 9222 D	A
Recuento de <i>Streptococcus</i> fecales (Filtración)	IA-ITCAL-11.0-18 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de <i>Enterococcus</i> (Filtración)	IA-ITCAL-11.0-18 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7899-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Recuento de Coliformes totales (Filtración-medio cromogénico)	IA-ITCAL-11.0-141 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de <i>Escherichia coli</i> (Filtración-medio cromogénico)	IA-ITCAL-11.0-141 Método interno basado en: UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de Coliformes fecales (Filtración)	IA-ITCAL-11.0-17 Método interno basado en: SM 9222 D	A
Recuento de Estreptococos fecales (Filtración)	IA-ITCAL-11.0-18 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de Enterococos (Filtración)	IA-ITCAL-11.0-18 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7899-2	A

III. Análisis ecotoxicológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales, aguas residuales y aguas marinas		
Inhibición de la bioluminiscencia bacteriana con <i>Vibrio fischeri</i> (≥ 2 U.T.) (≥ 500000 mg/l)	UNE-EN ISO 11348-3 UNE-EN ISO 11348-3/A1	A

IV. Análisis físico-químicos *in situ*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo, aguas continentales y aguas residuales		
pH (1 - 12 uds. de pH)	IA-ITCAL-11.0-12 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	I
Conductividad (9 - 11670 μ S/cm)	IA-ITCAL-11.0-15 Método interno basado en: UNE-EN 27888	I
Salinidad por cálculo (≥ 2 ‰)	IA-ITCAL-11.0-15 Método interno basado en: SM 2520-B	I
Temperatura (≥ 4 °C)	IA-ITCAL-11.0-13 Método interno basado en: SM 2250	I
Oxígeno disuelto (≥ 1 mg/l)	IA-ITCAL-11.0-14 Método interno basado en: SM 4500-O-G	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo, aguas continentales y aguas residuales		
Cloro libre por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-63 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7393-2	I
Cloro total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,02$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-63 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7393-2	I
Cloro combinado por cálculo ($\geq 0,02$ mg/l)	IA-ITCAL-11.0-63 Método interno basado en: UNE-EN ISO 7393-2	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
pH (1 - 12 uds. de pH)	IA-ITCAL-11.0-12 Método interno basado en: UNE-EN ISO 10523	I
Conductividad (76 - 90200 μ S/cm)	IA-ITCAL-11.0-15 Método interno basado en: UNE-EN 27888	I
Temperatura (≥ 4 °C)	IA-ITCAL-11.0-13 Método interno basado en: SM 2250	I
Oxígeno disuelto (≥ 1 mg/l)	IA-ITCAL-11.0-14 Método interno basado en: SM 4500-O-G	I
Salinidad por cálculo (≥ 2 ‰)	IA-ITCAL-11.0-15 Método interno basado en: SM 2520-B	I

V. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico	IA-PCAM-15.13 IA-PCAM-15.17 Métodos internos basados en: UNE-EN ISO 5667-5 UNE-EN ISO 19458	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Toma de muestra puntual e integrada en profundidad para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	IA-PCAM-15.13 IA-PCAM-15.10	I
Toma de muestra puntual para los análisis microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico	IA-PCAM-15.11 Métodos internos basados en: UNE-EN ISO 5667-6 ISO 5667-11 UNE-EN ISO 19458	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Toma de muestra puntual y compuesta ⁽¹⁾ en función del tiempo y en función del caudal para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	IA-PCAM-15.13 IA-PCAM-15.14 Métodos internos basados en:	I
Toma de muestra puntual para los análisis microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico	ISO 5667-10 UNE-EN ISO 19458	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO (*)	CÓDIGO
Aguas marinas		
Toma de muestra puntual e integrada para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	IA-PCAM-15.13 IA-PCAM-15.10	I
Toma de muestra puntual para los análisis microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico	Métodos internos basados en: ISO 5667-9 UNE-EN ISO 19458	I

MUESTRAS SÓLIDAS

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Suelos		
pH (1 - 10 uds. de pH)	IA-ITCAL-11.0-102 Método interno basado en: UNE-ISO 10390	A
Extracto seco/sólidos totales (≥ 0,2 %)	IA-ITCAL-11.0-55 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11465	A
Pérdida por calcinación (materia orgánica total) a 550 °C (≥ 1 %)	IA-ITCAL-11.0-122 Método interno basado en: UNE-EN 15935	A

⁽¹⁾ Excepto para Compuestos Orgánicos Volátiles.

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Suelos		
Humedad (≥ 1 %)	IA-ITCAL-11.0-55 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11465	A
Cianuros totales por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1$ mg/kg)	IA-ITCAL-11.0-01 Método interno basado en: ISO 11262	A
Carbono Orgánico Total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,25$ %)	IA-ITCAL-11.0-128 Método interno basado en: ISO 14235	A
Cromo (VI) soluble en agua por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 1,5$ mg/kg)	IA-ITCAL-11.0-93 Método interno basado en: UNE 77061	A
Hidrocarburos totales por espectroscopía IR (≥ 30 mg/kg)	IA-ITCAL-11.0-60 Método interno basado en: EPA-418.1	A
Mercurio por espectrofotometría de absorción atómica de vapor frío ($\geq 0,01$ mg/kg)	IA-ITCAL-11.0-101 Método interno basado en: UNE-EN 16175-1 UNE-EN 12846	A
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Antimonio ($\geq 0,33$ mg/kg) Níquel ($\geq 3,3$ mg/kg) Arsénico ($\geq 3,3$ mg/kg) Plata (≥ 1 mg/kg) Bario (≥ 8 mg/kg) Plomo ($\geq 3,3$ mg/kg) Berilio ($\geq 0,67$ mg/kg) Selenio ($\geq 0,67$ mg/kg) Cadmio ($\geq 0,07$ mg/kg) Talio ($\geq 0,07$ mg/kg) Cobalto ($\geq 0,33$ mg/kg) Teluro ($\geq 3,3$ mg/kg) Cobre ($\geq 3,3$ mg/kg) Torio ($\geq 3,3$ mg/kg) Cromo ($\geq 3,3$ mg/kg) Uranio ($\geq 0,07$ mg/kg) Estaño ($\geq 3,3$ mg/kg) Vanadio ($\geq 3,3$ mg/kg) Manganeso (≥ 8 mg/kg) Zinc ($\geq 3,3$ mg/kg) Molibdeno ($\geq 0,4$ mg/kg)	IA-ITCAL-11.0-65 Método interno basado en: UNE-EN 13657 UNE-EN ISO 17294-2	A
Hidrocarburos en el rango de las gasolinas (GRO) (C ₆ -C ₁₀) o (C ₅ -C ₁₀) por cromatografía de gases/ionización de llama (CG/FID) (≥ 20 mg/kg) >C ₅ -C ₆ (≥ 10 mg/kg) >C ₆ -C ₈ (≥ 10 mg/kg) >C ₈ -C ₁₀ (≥ 10 mg/kg)	IA-ITCAL-11.0-51 Método interno basado en: EPA-8015D	A
Hidrocarburos en el rango del diesel (DRO) (C ₁₀ -C ₂₈) por cromatografía de gases/ionización de llama (CG/FID) (≥ 20 mg/kg)	IA-ITCAL-11.0-49 Método interno basado en: EPA-8015D	A
Hidrocarburos en el rango (C ₁₀ -C ₄₀) por cromatografía de gases/ionización de llama (CG/FID) (≥ 25 mg/Kg) >C ₁₀ -C ₁₂ (≥ 5 mg/Kg) >C ₁₂ -C ₁₆ (≥ 5 mg/Kg) >C ₁₆ -C ₂₁ (≥ 5 mg/Kg) >C ₂₁ -C ₃₅ (≥ 5 mg/Kg) >C ₃₅ -C ₄₀ (≥ 5 mg/Kg)	IA-ITCAL-11.0-77 Método interno basado en: UNE-EN ISO 16703	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Suelos		
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS)	IA-ITCAL-11.0-74 Método interno basado en: EPA-5035	A
Vinil cloruro	1,1,2,2-tetracloroetano	
1,1-dicloroetileno	1,3-diclorobenceno	
1,1-dicloroetano	1,4-diclorobenceno	
1,1,1-tricloroetano	1,2-diclorobenceno	
Tetracloruro de carbono	Hexacloroetano	
1,2-dicloroetano	1,3,5-triclorobenceno	
Tricloroetileno	1,2,4-triclorobenceno	
1,2-dicloropropano	Hexaclorobutadieno	
Bromodiclorometano	1,2,3-triclorobenceno	
Clorodibrometano	Trans-1,2-dicloroetileno	
Clorobenceno	Cis-1,2-dicloroetileno	
	($\geq 0,005 \text{ mg/kg}$)	
MTBE	O-xileno	
Cloroformo	Estireno	
Benceno	Bromoformo	
Cis-1,3-dicloropropeno	1,3,5-trimetilbenceno	
Trans-1,3-dicloropropeno	1,2,4-trimetilbenceno	
1,1,2-tricloroetano	Naftaleno	
Tolueno	ETBE	
Etilbenceno		
Tetracloroetileno		
	($\geq 0,04 \text{ mg/Kg}$)	
(m+p)-xileno		
	($\geq 0,08 \text{ mg/kg}$)	
Acetona		
Diclorometano		
	($\geq 0,4 \text{ mg/kg}$)	

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Suelos		
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS)	IA-ITCAL-11.0-142 Método interno basado en: EPA-5035	A
Trans-1,2-dicloroetileno	1,3-dicloropropano	
1,1-dicloroetano	Clorobenceno	
Cis-1,2-dicloroetileno	1,1,2,2-tetracloroetano	
1,1,1-tricloroetano	1,3-diclorobenceno	
Tetracloruro de carbono	1,4-diclorobenceno	
1,1-Dicloropropeno	1,2-diclorobenceno	
Benceno	Hexacloroetano	
1,2-dicloroetano	1,3,5-triclorobenceno	
Tricloroetileno	1,2,4-triclorobenceno	
1,2-dicloropropano	Hexaclorobutadieno	
Cis-1,3-dicloropropeno	1,2,3-triclorobenceno	
Trans-1,3-dicloropropeno		
1,1,2-tricloroetano		
	($\geq 0,04$ mg/kg)	
MTBE	Bromobenceno	
ETBE	1,2,3-tricloropropano	
Cloroformo	n-propilbenceno	
Bromodichlorometano	3-etiltolueno	
Tolueno	2-clorotolueno	
Clorodibromometano	4-etiltolueno	
1,2-dibromoetano	1,3,5-trimetilbenceno	
1,1,1,2-tetracloroetano	4-clorotolueno	
Etilbenceno	2-etiltolueno	
O-xileno	Tert-butilbenceno	
Estireno	1,2,4-trimetilbenceno	
Bromoformo	Sec-butilbenceno	
Isopropilbenceno	p-isopropiltolueno	
	n-butilbenceno	
	1,2-dibromo-3-cloropropano	
	Naftaleno	
	($\geq 0,2$ mg/Kg)	
(m+p)-xileno		
Tetracloroetileno		
	($\geq 0,4$ mg/kg)	
Acetona		
Diclorometano		
	(≥ 2 mg/kg)	

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Suelos		
Plaguicidas organoclorados por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CC/MS) Aldrin Endrín α -hexaclorociclohexano Endrín aldehído β -hexaclorociclohexano Heptacloro γ -hexaclorociclohexano (lindano) Heptacloro epóxido (isómero B) δ -hexaclorociclohexano Hexaclorobenceno 4,4'-DDD Isodrín 4,4'-DDE Trifluralín 4,4'-DDT 2,4'-DDT Dieldrín Gamma-clordano Endosulfan I Alfa-clordano Endosulfan II Metoxicloro Endosulfan sulfato Pentaclorobenceno <i>($\geq 0,005$ mg/kg)</i>	IA-ITCAL-11.0-126 Método interno basado en: ASTM D6010 EPA-8270E	A
Bifenilos policlorados por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CC/MS) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 <i>($\geq 0,005$ mg/kg)</i>	IA-ITCAL-11.0-126 Método interno basado en: ASTM D6010 EPA-8270E	A
p-cloroanilina y nitrobenceno por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) <i>(≥ 1 mg/Kg)</i>	IA-ITCAL-11.0-108 Método interno basado en: ASTM D6010 EPA-8270E	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Sedimentos		
pH <i>(1 – 12 uds. de pH)</i>	IA-ITCAL-11.0-102 Método interno basado en: UNE-ISO 10390	A
Extracto seco / Sólidos Totales <i>($\geq 0,2$ %)</i>	IA-ITCAL-11.0-55 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11465	A
Pérdida por calcinación a 550 °C (materia orgánica total) <i>($\geq 1,0$ %)</i>	IA-ITCAL-11.0-122 Método interno basado en: UNE-EN 15935	A
Humedad <i>($\geq 1,0$ %)</i>	IA-ITCAL-11.0-55 Método interno basado en: UNE-EN ISO 11465	A
Carbono Orgánico Total por espectrofotometría UV-VIS <i>($\geq 0,25$ %)</i>	IA-ITCAL-11.0-128 Método interno basado en: ISO 14235	A
Cromo (VI) soluble en agua por espectrofotometría UV-VIS <i>($\geq 1,5$ mg/kg)</i>	IA-ITCAL-11.0-93 Método interno basado en: UNE 77061	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Sedimentos		
Mercurio por espectrofotometría de absorción atómica de vapor frío ($\geq 0,01$ mg/kg)	IA-ITCAL-11.0-101 Método interno basado en: UNE-EN 16175-1 UNE-EN 12846	A
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)	IA-ITCAL-11.0-65 Método interno basado en: UNE-EN 13657 UNE-EN ISO 17294-2	A
Antimonio ($\geq 0,33$ mg/kg) Níquel ($\geq 3,3$ mg/kg) Arsénico ($\geq 3,3$ mg/kg) Plata (≥ 1 mg/kg) Bario (≥ 8 mg/kg) Plomo ($\geq 3,3$ mg/kg) Berilio ($\geq 0,67$ mg/kg) Selenio ($\geq 0,67$ mg/kg) Cadmio ($\geq 0,07$ mg/kg) Talio ($\geq 0,07$ mg/kg) Cobalto ($\geq 0,33$ mg/kg) Teluro ($\geq 3,3$ mg/kg) Cobre ($\geq 3,3$ mg/kg) Torio ($\geq 3,3$ mg/kg) Cromo ($\geq 3,3$ mg/kg) Uranio ($\geq 0,07$ mg/kg) Estaño ($\geq 3,3$ mg/kg) Vanadio ($\geq 3,3$ mg/kg) Manganeso (≥ 8 mg/kg) Zinc ($\geq 3,3$ mg/kg) Molibdeno ($\geq 0,4$ mg/kg)		
Hidrocarburos en el rango (C ₁₀ -C ₄₀) por cromatografía de gases/ionización de llama (CG/FID) (≥ 25 mg/Kg) >C ₁₀ -C ₁₂ (≥ 5 mg/Kg) >C ₁₂ -C ₁₆ (≥ 5 mg/Kg) >C ₁₆ -C ₂₁ (≥ 5 mg/Kg) >C ₂₁ -C ₃₅ (≥ 5 mg/Kg) >C ₃₅ -C ₄₀ (≥ 5 mg/Kg)	IA-ITCAL-11.0-77 Método interno basado en: UNE-EN ISO 16703	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Sedimentos		
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS)	IA-ITCAL-11.0-74 Método interno basado en: EPA-5035	A
Vinil cloruro	1,1,2,2-tetracloroetano	
1,1-dicloroetileno	1,3-diclorobenceno	
1,1-dicloroetano	1,4-diclorobenceno	
1,1,1-tricloroetano	1,2-diclorobenceno	
Tetracloruro de carbono	Hexacloroetano	
1,2-dicloroetano	1,3,5-triclorobenceno	
Ttricloroetileno	1,2,4-triclorobenceno	
1,2-dicloropropano	Hexaclorobutadieno	
Bromodiclorometano	1,2,3-triclorobenceno	
Clorodibrometano	Trans-1,2-dicloroetileno	
Clorobenceno	Cis-1,2-dicloroetileno	
	($\geq 0,005$ mg/kg)	
MTBE	O-xileno	
Cloroformo	Estireno	
Benceno	Bromoformo	
Cis-1,3-dicloropropeno	1,3,5-trimetilbenceno	
Trans-1,3-dicloropropeno	1,2,4-trimetilbenceno	
1,1,2-tricloroetano	Naftaleno	
Tolueno	ETBE	
Etilbenceno		
Tetracloroetileno		
	($\geq 0,04$ mg/Kg)	
(m+p)-xileno		
	($\geq 0,08$ mg/kg)	
Acetona		
Diclorometano		
	($\geq 0,4$ mg/kg)	

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Sedimentos		
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS)	IA-ITCAL-11.0-142 Método interno basado en: EPA-5035	A
Trans-1,2-dicloroetileno	1,3-dicloropropano	
1,1-dicloroetano	Clorobenceno	
Cis-1,2-dicloroetileno	1,1,2,2-tetracloroetano	
1,1,1-tricloroetano	1,3-diclorobenceno	
Tetracloruro de carbono	1,4-diclorobenceno	
1,1-Dicloropropeno	1,2-diclorobenceno	
Benceno	Hexacloroetano	
1,2-dicloroetano	1,3,5-triclorobenceno	
Tricloroetileno	1,2,4-triclorobenceno	
1,2-dicloropropano	Hexaclorobutadieno	
Cis-1,3-dicloropropeno	1,2,3-triclorobenceno	
Trans-1,3-dicloropropeno		
1,1,2-tricloroetano		
	<i>(≥ 0,04 mg/kg)</i>	
MTBE	Bromobenceno	
ETBE	1,2,3-tricloropropano	
Cloroformo	n-propilbenceno	
Bromodichlorometano	3-etiltolueno	
Tolueno	2-clorotolueno	
Clorodibromometano	4-etiltolueno	
1,2-dibromoetano	1,3,5-trimetilbenceno	
1,1,1,2-tetracloroetano	4-clorotolueno	
Etilbenceno	2-etiltolueno	
O-xileno	Tert-butilbenceno	
Estireno	1,2,4-trimetilbenceno	
Bromoformo	Sec-butilbenceno	
Isopropilbenceno	p-isopropiltolueno	
	n-butilbenceno	
	1,2-dibromo-3-cloropropano	
	Naftaleno	
	<i>(≥ 0,2 mg/Kg)</i>	
(m+p)-xileno		
Tetracloroetileno		
	<i>(≥ 0,4 mg/kg)</i>	
Acetona		
Diclorometano		
	<i>(≥ 2 mg/kg)</i>	

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Sedimentos		
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Benzo(a)pireno Dibenzo(a,h)antraceno: $(\geq 0,01 \text{ mg/Kg})$ 2,4-diclorofenol Pentaclorofenol: $(\geq 0,04 \text{ mg/Kg})$ Naftaleno Acenaftileno Acenafteno Fluoreno Antraceno Fenantreno Fluoranteno Pireno Benzo(a) antraceno Criseno Benzo(b) fluoranteno Benzo(k) fluoranteno Indeno(1,2,3-cd) pireno Benzo(g,h,i) perileno $(\geq 0,1 \text{ mg/Kg})$	IA-ITCAL-11.0-76 Método interno basado en: ASTM D6010 EPA-8270E	A
Fenoles por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Fenol 2-clorofenol 2-metilfenol (o-cresol) 4-metilfenol (p-cresol) $(\geq 0,2 \text{ mg/Kg})$ 2,4,6-triclorofenol 2,4,5-triclorofenol 2,3,4,6-tetraclorofenol	IA-ITCAL-11.0-76 Método interno basado en: ASTM D6010 EPA-8270E	A
Bifenilo y Difenil Éter por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Bifenilo Difenil Éter $(\geq 0,02 \text{ mg/kg})$ HTF (Bifenilo + Difenil éter) por cálculo $(\geq 0,02 \text{ mg/kg})$	IA-ITCAL-11.0-76 Método interno basado en: ASTM D6010 EPA-8270E	A
Bifenilos policlorados por cromatografía de gases/ espectrometría de masas (CG/MS) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 $(\geq 0,005 \text{ mg/kg})$	IA-ITCAL-11.0-76 Método interno basado en: ASTM D6010 EPA-8270E	A
Bifenilo y Difenil Éter por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Bifenilo Difenil Éter $(\geq 0,02 \text{ mg/kg})$ HTF (Bifenilo + Difenil éter) por cálculo $(\geq 0,02 \text{ mg/kg})$	IA-ITCAL-11.0-126 Método interno basado en: ASTM D6010 EPA-8270E	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO	
Sedimentos			
Plaguicidas organoclorados por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CC/MS) Aldrin α -hexaclorociclohexano β -hexaclorociclohexano γ -hexaclorociclohexano (lindano) δ -hexaclorociclohexano 4,4'-DDD 4,4'-DDE 4,4'-DDT Dieldrín Endosulfan I Endosulfan II Endosulfan sulfato <i>($\geq 0,005$ mg/kg)</i>	Endrín Endrín aldehído Heptacloro Heptacloro epóxido (isómero) Hexaclorobenceno Isodrín Trifluralín 2,4'-DDT Gamma-clordano Alfa-clordano Metoxicloro Pentaclorobenceno	IA-ITCAL-11.0-126 Método interno basado en: ASTM D6010 EPA-8270E	A
Bifenilos policlorados por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 <i>($\geq 0,005$ mg/kg)</i>		IA-ITCAL-11.0-126 Método interno basado en: ASTM D6010 EPA-8270E	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO	
Lodos			
pH <i>(1 - 12 uds. de pH)</i>		IA-ITCAL-11.0-102 Método interno basado en: UNE-EN 15933	A
Extracto seco / Sólidos Totales <i>($\geq 0,2$ %)</i>		IA-ITCAL-11.0-55 Método interno basado en: UNE-EN 12880	A
Pérdida por calcinación a 550 °C (materia orgánica total) <i>(≥ 1 %)</i>		IA-ITCAL-11.0-122 Método interno basado en: UNE-EN 15935	A
Humedad <i>(≥ 1 %)</i>		IA-ITCAL-11.0-55 Método interno basado en: UNE-EN 12880	A
Mercurio por espectrofotometría de absorción atómica de vapor frío <i>($\geq 0,05$ mg/kg)</i>		IA-ITCAL-11.0-118 Método interno basado en: EPA-3050B UNE-EN 12846	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Lodos		
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)	IA-ITCAL-11.0-113	A
Aluminio (≥ 100 mg/kg)	Método interno basado en:	
Antimonio (≥ 2 mg/kg)	EPA-3050B	
Arsénico (≥ 2 mg/kg)	UNE-EN ISO 17294-2	
Bario (≥ 5 mg/kg)		
Berilio ($\geq 0,5$ mg/kg)		
Cadmio ($\geq 0,1$ mg/kg)		
Cobalto (≥ 2 mg/kg)		
Cobre (≥ 2 mg/kg)		
Cromo (≥ 2 mg/kg)		
Estaño (≥ 2 mg/kg)		
Hierro (≥ 100 mg/kg)		
Manganeso (≥ 5 mg/kg)		
Molibdeno ($\geq 0,5$ mg/kg)		
Níquel (≥ 2 mg/kg)		
Plomo (≥ 2 mg/kg)		
Selenio (≥ 2 mg/kg)		
Talio ($\geq 0,5$ mg/kg)		
Teluro (≥ 2 mg/kg)		
Torio (≥ 2 mg/kg)		
Uranio ($\geq 0,5$ mg/kg)		
Vanadio (≥ 5 mg/kg)		
Zinc (≥ 20 mg/kg)		

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Residuos sólidos		
pH (1 - 12 uds. de pH)	IA-ITCAL-11.0-102 Método interno basado en: UNE-EN 15933	A
pH lixiviado ⁽²⁾ (1 - 12 uds. de pH)	UNE-EN 16192 UNE-EN ISO 10523	A
	IA-ITCAL-11.0-12 Método interno UNE-EN ISO 10523	A
Reactividad (Positivo-Negativo)	IA-ITCAL-11.0-161 Método interno basado en: Orden 13 octubre 1989	A
Conductividad lixiviada ⁽¹⁾ (84 - 12880 μ S/cm) (conductividad referida a 25 °C)	UNE-EN 16192 UNE-EN 27888	A
	IA-ITCAL-11.0-15 Método interno basado en: UNE-EN 27888	A
Extracto seco ($\geq 0,2$ %)	UNE-EN 14346	A
Pérdida por calcinación (materia orgánica total) a 550 °C (≥ 1 %)	UNE-EN 15935	A
Sólidos totales disueltos lixiviados ⁽¹⁾ 2L/Kg: ≥ 20 mg/kg 10L/Kg: ≥ 100 mg/kg	UNE-EN 16192 UNE-EN 15216	A
Humedad (≥ 1 %)	UNE-EN 14346	A

⁽¹⁾ Lixiviados según: UNE-EN 12457-1, UNE-EN 12457-2, UNE-EN 12457-3, UNE-EN 12457-4.

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Residuos sólidos		
Aniones lixiviados ⁽¹⁾ por electrometría 2L/Kg: Fluoruro ($\geq 0,2$ mg/kg) 10L/Kg: Fluoruro (≥ 1 mg/kg)	IA-ITCAL-11.0-29 Método interno basado en: UNE 77044-1	A
Fenoles lixiviados ⁽¹⁾ por espectrofotometría UV-VIS 2L/Kg: $\geq 0,2$ mg/kg 10L/Kg: ≥ 1 mg/kg	UNE-EN 16192 UNE-ISO 6439	A
	IA-ITCAL-11.0-94 Método interno basado en: UNE-ISO 6439	A
Carbono Orgánico Total por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,25$ %)	IA-ITCAL-11.0-128 Método interno basado en: UNE-EN 1484	A
Carbono orgánico disuelto (COD) en lixiviado ⁽¹⁾ por espectrofotometría UV-VIS 2L/Kg: (≥ 4 mg/kg) 10L/Kg: (≥ 20 mg/kg)	IA-ITCAL-11.0-120 Método interno basado en: UNE-EN 1484	A
Mercurio por espectrofotometría de absorción atómica de vapor frío ($\geq 0,01$ mg/kg)	IA-ITCAL-11.0-101 Método interno basado en: UNE-EN 16175-1 UNE-EN 12846	A
Mercurio lixiviado ⁽¹⁾ por espectrometría de absorción atómica de vapor frío 2L/Kg: ($\geq 0,0002$ mg/kg) 10L/Kg: ($\geq 0,001$ mg/kg)	UNE-EN 16192 UNE-EN 12846	A
	IA-ITCAL-11.0-85 Método interno basado en: UNE-EN ISO 12846	A
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Antimonio ($\geq 0,33$ mg/kg) Níquel ($\geq 3,3$ mg/kg) Arsénico ($\geq 3,3$ mg/kg) Plata (≥ 1 mg/kg) Bario (≥ 8 mg/kg) Plomo ($\geq 3,3$ mg/kg) Berilio ($\geq 0,67$ mg/kg) Selenio ($\geq 0,67$ mg/kg) Cadmio ($\geq 0,07$ mg/kg) Talio ($\geq 0,07$ mg/kg) Cobalto ($\geq 0,33$ mg/kg) Teluro ($\geq 3,3$ mg/kg) Cobre ($\geq 3,3$ mg/kg) Torio ($\geq 3,3$ mg/kg) Cromo ($\geq 3,3$ mg/kg) Uranio ($\geq 0,07$ mg/kg) Estaño ($\geq 3,3$ mg/kg) Vanadio ($\geq 3,3$ mg/kg) Manganeso (≥ 8 mg/kg) Zinc ($\geq 3,3$ mg/kg) Molibdeno ($\geq 0,4$ mg/kg)	IA-ITCAL-11.0-65 Método interno basado en: UNE-EN 13657 UNE-EN ISO 17294-2	A

⁽¹⁾ Lixiviados según: UNE-EN 12457-1, UNE-EN 12457-2, UNE-EN 12457-3, UNE-EN 12457-4.

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Residuos sólidos		
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Benzo(a)pireno Dibenzo(a,h)antraceno: (≥ 0,01 mg/Kg) Naftaleno Pireno Acenaftileno Benzo(a) antraceno Acenafteno Criseno Fluoreno Benzo(b) fluoranteno Antraceno Benzo(k) fluoranteno Fenantreno Indeno(1,2,3-cd) pireno Fluoranteno Benzo(g,h,i) perileno (≥ 0,1 mg/Kg)	IA-ITCAL-11.0-76 Método interno basado en: UNE-EN 17503:2022	A
Bifenilos policlorados por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 (≥ 0,005 mg/kg)	IA-ITCAL-11.0-76 Método interno basado en: UNE-EN 17322:2020	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Biota (peces y moluscos)		
Mercurio por espectrofotometría de absorción atómica de vapor frío (≥ 0,005 mg/kg)	IA-ITCAL-11.0-118 Método interno basado en: EPA-3050B UNE-EN 12846	A
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Aluminio (≥ 25 mg/kg) Manganeso (≥ 1 mg/kg) Antimonio (≥ 0,25 mg/kg) Molibdeno (≥ 0,5 mg/kg) Arsénico (≥ 0,5 mg/kg) Níquel (≥ 0,25 mg/kg) Bario (≥ 1 mg/kg) Plomo (≥ 0,5 mg/kg) Berilio (≥ 0,05 mg/kg) Selenio (≥ 0,5 mg/kg) Cadmio (≥ 0,05 mg/kg) Talio (≥ 0,25 mg/kg) Cobalto (≥ 0,25 mg/kg) Teluro (≥ 0,5 mg/kg) Cobre (≥ 0,5 mg/kg) Torio (≥ 0,5 mg/kg) Cromo (≥ 0,5 mg/kg) Uranio (≥ 0,05 mg/kg) Estaño (≥ 0,5 mg/kg) Vanadio (≥ 2 mg/kg) Hierro (≥ 25 mg/kg) Zinc (≥ 5 mg/kg)	IA-ITCAL-11.0-113 Método interno basado en: EPA-3050B UNE-EN ISO 17294-2	A

II. Análisis ecotoxicológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Residuos sólidos		
Inhibición de la bioluminiscencia bacteriana sobre <i>Vibrio fischeri</i> ⁽¹⁾ (≥ 2 U.T.) (≥ 500000 mg/l)	UNE-EN ISO 11348-3 UNE-EN ISO 11348-3/A1 UNE-EN 14735	A

III. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Suelos		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	IA-ITCAM-15.8-01 Método interno basado en: UNE-ISO 10381-1 UNE-ISO 10381-4 UNE-ISO 10381-5 UNE-ISO 10381-2	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Sedimentos		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	IA-PCAM-15.09 Método interno basado en: UNE-EN ISO 5667-19	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Residuos		
Toma de muestra puntual e integrada para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	IA-ITCAM-15.7-01 Método interno basado en: UNE-EN 14899 UNE-CEN/TR 15310-1/2/3/4/5	I

⁽¹⁾ Lixiviados según: UNE-EN 12457-1, UNE-EN 12457-2, UNE-EN 12457-3, UNE-EN 12457-4.

CALIDAD DEL AIRE

I. Emisiones de fuentes estacionarias

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Soportes de muestreo de emisiones atmosféricas de fuentes estacionarias		
Partículas Filtros: ($\geq 0,5$ mg/filtro) Disoluciones de lavado: ($\geq 0,8$ mg/muestra)	UNE-EN 13284-1 UNE-ISO 9096	A
Ácido fluorhídrico (HF) por electrometría ($\geq 0,025$ mg/l)	UNE-ISO 15713	A
Amoniaco por espectrofotometría UV-VIS disoluciones captadoras ($\geq 0,5$ mg NH ₃ /l)	IA-ITCAL-11.0-125 Método interno basado en: ISO 7150-1	A
Ácido sulfhídrico por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l SH ₂)	IA-ITCAL-11.0-107 Método interno basado en: Intersociet y committee Met. 701	A
Mercurio por espectrometría de absorción atómica de vapor frío Filtros: ($\geq 0,1$ µg/filtro) Disolución de lavado y solución absorbente: (≥ 1 µg/l)	UNE-EN 13211	A
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Filtros: Arsénico ($\geq 0,5$ µg/filtro) Niquel ($\geq 0,5$ µg/filtro) Cadmio ($\geq 0,1$ µg/filtro) Plomo ($\geq 0,5$ µg/filtro) Cromo ($\geq 0,5$ µg/filtro) Antimonio ($\geq 0,5$ µg/filtro) Cobalto ($\geq 0,5$ µg/filtro) Talio ($\geq 0,5$ µg/filtro) Cobre ($\geq 0,5$ µg/filtro) Vanadio ($\geq 0,5$ µg/filtro) Manganeso ($\geq 0,5$ µg/filtro) Disolución absorbente: Arsénico (≥ 1 µg/l) Niquel (≥ 1 µg/l) Cadmio ($\geq 0,2$ µg/l) Plomo (≥ 1 µg/l) Cromo (≥ 1 µg/l) Antimonio (≥ 1 µg/l) Cobalto (≥ 1 µg/l) Talio (≥ 1 µg/l) Cobre (≥ 1 µg/l) Vanadio (≥ 1 µg/l) Manganeso (≥ 1 µg/l) Disolución de lavado: Arsénico (≥ 5 µg/l) Niquel (≥ 5 µg/l) Cadmio (≥ 1 µg/l) Plomo (≥ 5 µg/l) Cromo (≥ 5 µg/l) Antimonio (≥ 5 µg/l) Cobalto (≥ 5 µg/l) Talio (≥ 5 µg/l) Cobre (≥ 5 µg/l) Vanadio (≥ 5 µg/l) Manganeso (≥ 5 µg/l)	UNE-EN 14385	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Soportes de muestreo de emisiones atmosféricas de fuentes estacionarias		
Metales por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) Filtros: Selenio ($\geq 0,5 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Estaño ($\geq 0,5 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Telurio ($\geq 0,5 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Zinc ($\geq 15 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Disolución absorbente: Selenio ($\geq 1 \mu\text{g}/\text{l}$) Estaño ($\geq 5 \mu\text{g}/\text{l}$) Telurio ($\geq 1 \mu\text{g}/\text{l}$) Zinc ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{l}$) Disolución de lavado: Selenio ($\geq 5 \mu\text{g}/\text{l}$) Estaño ($\geq 5 \mu\text{g}/\text{l}$) Telurio ($\geq 5 \mu\text{g}/\text{l}$) Zinc ($\geq 50 \mu\text{g}/\text{l}$)	IA-ITCAL-11.0-66 Método interno basado en: UNE-EN 14385	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Soportes de muestreo de emisiones atmosféricas de fuentes estacionarias		
Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS)	IA-ITCAL-11.0-127 Método interno basado en: UNE-EN 14662-2 UNE-EN 14662-5 UNE-CEN/TS 13649	A
<u>Tubos de carbón activo (100/50):</u>		
Benceno Hexano	$(\geq 1 \mu\text{g}/\text{muestra})$ $(\geq 2,5 \mu\text{g}/\text{muestra})$	
Ciclohexano Clorobenceno 1,2-dicloroetano Estireno Etilbenceno Heptano Isohexano Isooctano Isopentano Isopropilbenceno Octano Pentano 1-penteno Diclorometano Metil tert-butil Éter (MTBE)	2-penteno (Cis+trans) n-propilbenceno Tetracloroetileno Tolueno Tricloroetileno o-xileno (m+p)-xileno 1,3,5-trimetilbenceno 1,2,4-trimetilbenceno 1,2,3-trimetilbenceno α -metilestireno Tetracloruro de carbono 1,1,1-tricloroetano Cloroformo Etil tert-butil Éter (ETBE)	
<u>Tubos de carbón activo (400/200):</u>		
Benceno Metil tert-butil Éter (MTBE) Etil tert-butil Éter (ETBE)	$(\geq 1 \mu\text{g}/\text{muestra})$	
Hexano	$(\geq 2 \mu\text{g}/\text{muestra})$	
Ciclohexano Clorobenceno 1,2-dicloroetano Estireno Etilbenceno Heptano Isohexano Isooctano Isopentano Isopropilbenceno Octano Pentano 1-penteno Diclorometano	$(\geq 5 \mu\text{g}/\text{muestra})$ 2-penteno (Cis+trans) n-propilbenceno Tetracloroetileno Tolueno Tricloroetileno o-xileno (m+p)-xileno 1,3,5-trimetilbenceno 1,2,4-trimetilbenceno 1,2,3-trimetilbenceno α -metilestireno Tetracloruro de carbono 1,1,1-tricloroetano Cloroformo	
	$(\geq 2 \mu\text{g}/\text{muestra})$	

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Soportes de muestreo de emisiones atmosféricas de fuentes estacionarias		
Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) por cromatografía de gases / espectrometría de masas (GC/MS) <u>Tubos de carbón activo (100/50):</u> Butano Isobutano Propano Propeno <p style="text-align: center;"><i>(≥ 10 µg/muestra)</i></p> Benceno Ciclohexano Clorobenceno 1,2-dicloroetano Estireno Etilbenceno Heptano Hexano Isohexano Isooctano Isopentano Isopropilbenceno <p style="text-align: center;"><i>(≥ 1 µg/muestra)</i></p> 1,3,5-trimetilbenceno 1,2,4-trimetilbenceno 1,2,3-trimetilbenceno α -metilestireno <p style="text-align: center;"><i>(≥ 2 µg/muestra)</i></p> Isopreno Tetracloruro de carbono 1,1,1-tricloroetano <p style="text-align: center;"><i>(≥ 5 µg/muestra)</i></p>	IA-ITCAL-11.0-117 Método interno basado en: UNE-EN 14662-2 UNE-EN 14662-5 UNE-CEN/TS 13649	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Soportes de muestreo de emisiones atmosféricas de fuentes estacionarias		
Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) (continuación) <u>Tubos de carbón activo (400/200):</u> Butano Isobutano Propano Propeno <p style="text-align: center;">(≥ 20 µg/muestra)</p> Benceno Ciclohexano Clorobenceno 1,2-dicloroetano Estireno Etilbenceno Heptano Hexano Isohexano Isooctano Isopentano Isopropilbenceno <p style="text-align: center;">(≥ 2 µg/muestra)</p> 1,3,5-trimetilbenceno 1,2,4-trimetilbenceno 1,2,3-trimetilbenceno α –metilestireno <p style="text-align: center;">(≥ 4 µg/muestra)</p> Isopreno Tetracloruro de carbono 1,1,1-tricloroetano <p style="text-align: center;">(≥ 10 µg/muestra)</p>	IA-ITCAL-11.0-117 Método interno basado en: UNE-EN 14662-2 UNE-EN 14662-5 UNE-CEN/TS 13649	A
Bifenilo, difenil éter y fenol cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) <u>Tubos de amberlita (XAD-7):</u> Bifenilo Difenil éter Fenol <p style="text-align: center;">(≥ 1 µg/muestra)</p>	IA-ITCAL-11.0-155 Método interno basado en NIOSH2546	A
Dimetilacetamida y dimetilformamida por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) Tubos de sílica gel: Dimetilacetamida Dimetilformamida <p style="text-align: center;">(≥ 2 µg/muestra)</p>	IA-ITCAL-11.0-147 Método interno basado en NIOSH2004	A

II. Aire ambiente

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Soportes de muestreo de aire ambiente		
Partículas sedimentables (≥ 10 mg/muestra)	Decreto 151/2006 del 25 de julio BOJA nº147. Anexo 2- Apartado B.	A
Partículas solubles (≥ 10 mg/muestra)	IA-ITCAL-11.0-105 Método interno basado en: Decreto 151/2006 del 25 de julio BOJA nº147. Anexo 2- Apartado B.	A
Partículas insolubles (≥ 2 mg/muestra)	IA-ITCAL-11.0-105 Método interno basado en: Decreto 151/2006 del 25 de julio BOJA nº147. Anexo 2- Apartado B.	A
Partículas sedimentables (≥ 10 mg/muestra)	Orden 10/08/1976 (BOE nº 266 05/11/1976) Anexo V	A
Partículas solubles (≥ 10 mg/muestra)		A
Partículas insolubles (≥ 2 mg/muestra)		A
Partículas en suspensión Filtros 150 mm (≥ 2 mg/filtro)	Decreto 151/2006 Anexo II-A (BOJA)	A
Partículas en suspensión Filtros 47 mm ($\geq 0,5$ mg/filtro) Filtros 150 mm (≥ 2 mg/filtro)	IA-ITCAL-11.0-115 Método interno basado en: Orden 10/08/1976 (BOE nº 266 05/11/1976) Anexo IV	A
Partículas (PM10) por gravimetría Filtros 47 mm ($\geq 0,5$ mg/filtro) Filtros 150 mm (≥ 2 mg/filtro) Filtros 203x254 mm (≥ 10 mg/filtro)	UNE-EN 12341: 1999 UNE-EN 12341	A
Partículas (PM2,5) por gravimetría Filtros 47 mm ($\geq 0,5$ mg/filtro) Filtros 150 mm (≥ 2 mg/filtro)	UNE-EN 14907 UNE-EN 12341	A
Amoniaco por espectrofotometría UV-VIS Disoluciones captadoras ($\geq 0,5$ mg NH ₃ /l)	IA-ITCAL-11.0-125 Método interno basado en: NIOSH 6015	A
Ácido sulfhídrico por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,05$ mg/l SH ₂)	IA-ITCAL-11.0-107 Método interno basado en: Intersociety committee Met. 701	A
Mercurio en la fracción PM10 de la materia particulada en suspensión por espectrometría de absorción atómica – vapor frío (CV/AAS) Filtros 47 mm: Mercurio ($\geq 0,050$ µg/filtro)	IA-ITCAL-11.0-158 Método interno basado en: UNE-EN 14902 UNE-EN ISO 12846	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Soportes de muestreo de aire ambiente		
Mercurio en la fracción PM2.5 de la materia particulada en suspensión por espectrometría de absorción atómica – vapor frío (CV/AAS) <u>Filtros 47 mm:</u> Mercurio ($\geq 0,050 \mu\text{g}/\text{filtro}$)	IA-ITCAL-11.0-158 Método interno basado en: UNE-EN 14902 UNE-EN ISO 12846	A
Metales en la fracción PM10 de la materia particulada en suspensión por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) <u>Filtros 47 mm:</u> Arsénico ($\geq 0,02 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Cadmio ($\geq 0,02 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Niquel ($\geq 0,1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Plomo ($\geq 0,1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) <u>Filtros 203 x 254 mm:</u> Arsénico ($\geq 1,8 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Cadmio ($\geq 0,2 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Niquel ($\geq 6 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Plomo ($\geq 2,5 \mu\text{g}/\text{filtro}$) <u>Filtros 150 mm:</u> Arsénico ($\geq 0,1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Cadmio ($\geq 0,1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Niquel ($\geq 0,4 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Plomo ($\geq 0,4 \mu\text{g}/\text{filtro}$)	UNE-EN 14902	A
Metales en la fracción PM10 de la materia particulada en suspensión por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS) <u>Filtros 47 mm:</u> Berilio ($\geq 0,1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Cobalto ($\geq 0,1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Cobre ($\geq 0,5 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Cromo ($\geq 0,5 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Estaño ($\geq 0,5 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Manganeso ($\geq 0,5 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Molibdeno ($\geq 0,5 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Selenio ($\geq 0,5 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Talio ($\geq 0,1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Teluro ($\geq 0,1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Torio ($\geq 0,1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Uranio ($\geq 0,1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Vanadio ($\geq 0,1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Zinc ($\geq 5 \mu\text{g}/\text{filtro}$) <u>Filtros 203 x 254 mm:</u> Berilio ($\geq 1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Cobalto ($\geq 1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Cobre ($\geq 20 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Cromo ($\geq 5 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Estaño ($\geq 5 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Manganeso ($\geq 5 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Molibdeno ($\geq 5 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Selenio ($\geq 5 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Talio ($\geq 1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Teluro ($\geq 1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Torio ($\geq 1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Uranio ($\geq 1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Vanadio ($\geq 1 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Zinc ($\geq 100 \mu\text{g}/\text{filtro}$) <u>Filtros 150 mm:</u> Berilio ($\geq 0,4 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Cobalto ($\geq 0,4 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Cobre ($\geq 5 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Cromo ($\geq 2 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Estaño ($\geq 2 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Manganeso ($\geq 2 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Molibdeno ($\geq 2 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Selenio ($\geq 2 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Talio ($\geq 0,4 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Teluro ($\geq 0,4 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Torio ($\geq 0,4 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Uranio ($\geq 0,4 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Vanadio ($\geq 2 \mu\text{g}/\text{filtro}$) Zinc ($\geq 20 \mu\text{g}/\text{filtro}$)	IA-ITCAL-11.0-104 Método interno basado en: UNE-EN 14902	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO																																																						
Soportes de muestreo de aire ambiente																																																								
<p>Metales en la fracción PM2.5 de la materia particulada en suspensión por espectroscopía de plasma de acoplamiento inductivo (ICP/MS)</p> <p><u>Filtros 47 mm:</u></p> <table> <tr> <td>Arsénico ($\geq 0,02 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Manganeso ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Cadmio ($\geq 0,02 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Molibdeno ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Niquel ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Selenio ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Plomo ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Talio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Berilio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Teluro ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Cobalto ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Torio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Cobre ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Uranio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Cromo ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Vanadio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Estaño ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Zinc ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> </table> <p><u>Filtros 203 x 254 mm:</u></p> <table> <tr> <td>Arsénico ($\geq 1,8 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Manganeso ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Cadmio ($\geq 0,2 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Molibdeno ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Niquel ($\geq 6 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Selenio ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Plomo ($\geq 2,5 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Talio ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Berilio ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Teluro ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Cobalto ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Torio ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Cobre ($\geq 20 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Uranio ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Cromo ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Vanadio ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Estaño ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Zinc ($\geq 100 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> </table> <p><u>Filtros 150 mm:</u></p> <table> <tr> <td>Arsénico ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Manganeso ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Cadmio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Molibdeno ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Niquel ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Selenio ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Plomo ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Talio ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Berilio ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Teluro ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Cobalto ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Torio ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Cobre ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Uranio ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Cromo ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Vanadio ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> <tr> <td>Estaño ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)</td> <td>Zinc ($\geq 20 \mu\text{g/filtro}$)</td> </tr> </table>	Arsénico ($\geq 0,02 \mu\text{g/filtro}$)	Manganeso ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)	Cadmio ($\geq 0,02 \mu\text{g/filtro}$)	Molibdeno ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)	Niquel ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)	Selenio ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)	Plomo ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)	Talio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)	Berilio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)	Teluro ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)	Cobalto ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)	Torio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)	Cobre ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)	Uranio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)	Cromo ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)	Vanadio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)	Estaño ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)	Zinc ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)	Arsénico ($\geq 1,8 \mu\text{g/filtro}$)	Manganeso ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)	Cadmio ($\geq 0,2 \mu\text{g/filtro}$)	Molibdeno ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)	Niquel ($\geq 6 \mu\text{g/filtro}$)	Selenio ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)	Plomo ($\geq 2,5 \mu\text{g/filtro}$)	Talio ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)	Berilio ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)	Teluro ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)	Cobalto ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)	Torio ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)	Cobre ($\geq 20 \mu\text{g/filtro}$)	Uranio ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)	Cromo ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)	Vanadio ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)	Estaño ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)	Zinc ($\geq 100 \mu\text{g/filtro}$)	Arsénico ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)	Manganeso ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)	Cadmio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)	Molibdeno ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)	Niquel ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)	Selenio ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)	Plomo ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)	Talio ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)	Berilio ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)	Teluro ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)	Cobalto ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)	Torio ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)	Cobre ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)	Uranio ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)	Cromo ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)	Vanadio ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)	Estaño ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)	Zinc ($\geq 20 \mu\text{g/filtro}$)	<p>IA-ITCAL-11.0-104 Método interno basado en: UNE-EN 14902</p>	A
Arsénico ($\geq 0,02 \mu\text{g/filtro}$)	Manganeso ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Cadmio ($\geq 0,02 \mu\text{g/filtro}$)	Molibdeno ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Niquel ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)	Selenio ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Plomo ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)	Talio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Berilio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)	Teluro ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Cobalto ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)	Torio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Cobre ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)	Uranio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Cromo ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)	Vanadio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Estaño ($\geq 0,5 \mu\text{g/filtro}$)	Zinc ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Arsénico ($\geq 1,8 \mu\text{g/filtro}$)	Manganeso ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Cadmio ($\geq 0,2 \mu\text{g/filtro}$)	Molibdeno ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Niquel ($\geq 6 \mu\text{g/filtro}$)	Selenio ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Plomo ($\geq 2,5 \mu\text{g/filtro}$)	Talio ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Berilio ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)	Teluro ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Cobalto ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)	Torio ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Cobre ($\geq 20 \mu\text{g/filtro}$)	Uranio ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Cromo ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)	Vanadio ($\geq 1 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Estaño ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)	Zinc ($\geq 100 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Arsénico ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)	Manganeso ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Cadmio ($\geq 0,1 \mu\text{g/filtro}$)	Molibdeno ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Niquel ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)	Selenio ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Plomo ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)	Talio ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Berilio ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)	Teluro ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Cobalto ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)	Torio ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Cobre ($\geq 5 \mu\text{g/filtro}$)	Uranio ($\geq 0,4 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Cromo ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)	Vanadio ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
Estaño ($\geq 2 \mu\text{g/filtro}$)	Zinc ($\geq 20 \mu\text{g/filtro}$)																																																							
<p>Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) por cromatografía de gases / espectrometría de masas (GC/MS)</p> <p><u>Tubos de carbón activo (100/50):</u> Benceno ($\geq 1 \mu\text{g/muestra}$)</p> <p><u>Tubos de carbón activo (400/200) y monitores pasivos base carbón:</u> Benceno ($\geq 2 \mu\text{g/muestra}$)</p>	<p>UNE-EN 14662-2 UNE-EN 14662-5</p>	A																																																						

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Soportes de muestreo de aire ambiente		
Compuestos Orgánicos Volátiles precursores del ozono (COVs) por cromatografía de gases / espectrometría de masas (GC/MS) <u>Tubos de carbón activo (100/50):</u> Benceno $(\geq 1 \mu\text{g}/\text{muestra})$ Hexano $(\geq 2,5 \mu\text{g}/\text{muestra})$ Ciclohexano 2-penteno (Cis+trans) Clorobenceno n-propilbenceno 1,2-dicloroetano Tetracloroetileno Estireno Tolueno Etilbenceno Tricloroetileno Heptano o-xileno Isohexano (m+p)-xileno Isooctano 1,3,5-trimetilbenceno Isopentano 1,2,4-trimetilbenceno Isopropilbenceno 1,2,3-trimetilbenceno Octano α -metilestireno Pentano Tetracloruro de carbono 1-penteno 1,1,1-tricloroetano Diclorometano Cloroformo $(\geq 1 \mu\text{g}/\text{muestra})$	IA-ITCAL-11.0-127 Método interno basado en: UNE-EN 14662-2 UNE-EN 14662-5	A
<u>Tubos de carbón activo (400/200) y monitores pasivos base carbón:</u> Benceno $(\geq 2 \mu\text{g}/\text{muestra})$ Hexano $(\geq 5 \mu\text{g}/\text{muestra})$ Ciclohexano 2-penteno (Cis+trans) Clorobenceno n-propilbenceno 1,2-dicloroetano Tetracloroetileno Estireno Tolueno Etilbenceno Tricloroetileno Heptano o-xileno Isohexano (m+p)-xileno Isooctano 1,3,5-trimetilbenceno Isopentano 1,2,4-trimetilbenceno Isopropilbenceno 1,2,3-trimetilbenceno Octano α -metilestireno Pentano Tetracloruro de carbono 1-penteno 1,1,1-tricloroetano Diclorometano Cloroformo $(\geq 2 \mu\text{g}/\text{muestra})$		

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Soportes de muestreo de aire ambiente		
Dimetilacetamida y dimetilformamida por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) <u>Tubos de sílica gel:</u> Dimetilacetamida Dimetilformamida ($\geq 2 \mu\text{g}/\text{muestra}$)	IA-ITCAL-11.0-147 Método interno basado en NIOSH2004	A
Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) (continuación) <u>Tubos de carbón activo (400/200) y monitores pasivos base carbón:</u> Butano Isobutano Propano Propeno ($\geq 20 \mu\text{g}/\text{muestra}$) Benceno 4-metil-1-penteno Ciclohexano Octano Clorobenceno Pentano 1,2-dicloroetano 1-penteno Estireno 2-penteno (Cis+trans) Etilbenceno n-propilbenceno Heptano Tetracloroetileno Hexano Tolueno Isohexano Tricloroetileno Isooctano o-xileno Isopentano (m+p)-xileno Isopropilbenceno ($\geq 2 \mu\text{g}/\text{muestra}$) 1,3,5-trimetilbenceno 1,2,4-trimetilbenceno 1,2,3-trimetilbenceno α -metilestireno ($\geq 4 \mu\text{g}/\text{muestra}$) Isopreno Tetracloruro de carbono 1,1,1-tricloroetano ($\geq 10 \mu\text{g}/\text{muestra}$)	IA-ITCAL-11.0-117 Método interno basado en: UNE-EN 14662-2 UNE-EN 14662-5	A
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS) <u>Filtros 47 mm:</u> Benzo(a)pireno ($\geq 0,015 \mu\text{g}/\text{filtro}$) <u>Filtros 150 mm:</u> Benzo(a)pireno ($\geq 0,06 \mu\text{g}/\text{filtro}$) <u>Filtros 203 x 254 mm:</u> Benzo(a)pireno ($\geq 0,15 \mu\text{g}/\text{filtro}$)	UNE-EN 15549	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO																								
Soportes de muestreo de aire ambiente																										
<p>Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's) por cromatografía de gases/espectrometría de masas (CG/MS)</p> <p>Filtros 47 mm:</p> <table border="0"> <tr> <td>Benzo(a)antraceno</td> <td>Benzo(a)pireno</td> </tr> <tr> <td>Benzo(b)fluoranteno</td> <td>Indeno(1,2,3-cd)pireno</td> </tr> <tr> <td>Benzo(k)fluoranteno</td> <td>Dibenzo(a,h)antraceno</td> </tr> <tr> <td>Benzo(j)fluoranteno</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">($\geq 0,015 \mu\text{g}/\text{filtro}$)</p> <p>Filtros 150 mm:</p> <table border="0"> <tr> <td>Benzo(a)antraceno</td> <td>Benzo(a)pireno</td> </tr> <tr> <td>Benzo(b)fluoranteno</td> <td>Indeno(1,2,3-cd)pireno</td> </tr> <tr> <td>Benzo(k)fluoranteno</td> <td>Dibenzo(a,h)antraceno</td> </tr> <tr> <td>Benzo(j)fluoranteno</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">($\geq 0,06 \mu\text{g}/\text{filtro}$)</p> <p>Filtros 203 x 254 mm:</p> <table border="0"> <tr> <td>Benzo(a)antraceno</td> <td>Benzo(a)pireno</td> </tr> <tr> <td>Benzo(b)fluoranteno</td> <td>Indeno(1,2,3-cd)pireno</td> </tr> <tr> <td>Benzo(k)fluoranteno</td> <td>Dibenzo(a,h)antraceno</td> </tr> <tr> <td>Benzo(j)fluoranteno</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">($\geq 0,15 \mu\text{g}/\text{filtro}$)</p>	Benzo(a)antraceno	Benzo(a)pireno	Benzo(b)fluoranteno	Indeno(1,2,3-cd)pireno	Benzo(k)fluoranteno	Dibenzo(a,h)antraceno	Benzo(j)fluoranteno		Benzo(a)antraceno	Benzo(a)pireno	Benzo(b)fluoranteno	Indeno(1,2,3-cd)pireno	Benzo(k)fluoranteno	Dibenzo(a,h)antraceno	Benzo(j)fluoranteno		Benzo(a)antraceno	Benzo(a)pireno	Benzo(b)fluoranteno	Indeno(1,2,3-cd)pireno	Benzo(k)fluoranteno	Dibenzo(a,h)antraceno	Benzo(j)fluoranteno		<p>IA-ITCAL-11.0-116</p> <p>Método interno basado en: UNE-EN 15549</p>	A
Benzo(a)antraceno	Benzo(a)pireno																									
Benzo(b)fluoranteno	Indeno(1,2,3-cd)pireno																									
Benzo(k)fluoranteno	Dibenzo(a,h)antraceno																									
Benzo(j)fluoranteno																										
Benzo(a)antraceno	Benzo(a)pireno																									
Benzo(b)fluoranteno	Indeno(1,2,3-cd)pireno																									
Benzo(k)fluoranteno	Dibenzo(a,h)antraceno																									
Benzo(j)fluoranteno																										
Benzo(a)antraceno	Benzo(a)pireno																									
Benzo(b)fluoranteno	Indeno(1,2,3-cd)pireno																									
Benzo(k)fluoranteno	Dibenzo(a,h)antraceno																									
Benzo(j)fluoranteno																										

NOTA: El laboratorio está acreditado para los métodos de ensayo indicados a continuación y para las Instrucciones Técnicas de las Comunidades Autónomas incluidas al final del documento [Vínculo]

III. Sistemas automáticos de medida *in situ*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Sistemas automáticos de medida		
Determinación de la función de calibración y ensayo de variabilidad (NGC2) y Ensayo Anual de Seguimiento (EAS) para: NOx, COT, CO, Partículas, SO ₂ , HF, HCl, Humedad, NH ₃ , SH ₂ , O ₂ y Caudal	UNE-EN 14181 ⁽²⁾ UNE-EN 13284-2 UNE-EN ISO 16911-2	I
Determinación del error sistemático y la desviación típica del Caudal Volumétrico	UNE 77227	I

⁽²⁾ Los apartados A.4 y A.5 del Anexo A quedan fuera del alcance de acreditación.

IV. Emisiones de fuentes estacionarias *in situ*

TOMA DE MUESTRAS		NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Emisiones de fuentes estacionarias			
Muestreo		UNE-EN 15259	I
Toma de muestra para su posterior análisis en laboratorio acreditado	Partículas	UNE-ISO 9096 UNE-EN 13284-1	I
	Metales (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	UNE-EN 14385	I
	Metales (Hg)	UNE-EN 13211	I
	Metales (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, Zn)	IA-ITCAM-15.3-13 Método interno basado en: EPA-29	I
	Metales (Sn)	IA-ITCAM-15.3-13 Método interno basado en: NOM-098-SEMARNAT-2002	I
	Metales (Se, Te Sn, Zn)	IA-ITCAM-15.3-20, Rev. 8 Método interno	I
	SO ₂	UNE-EN 14791	I
	Cloruros gaseosos expresado como HCl	UNE-EN 1911	I
	HF	UNE-ISO 15713	I
	Fluoruros totales	IA-ITCAM-15.3-09 Método interno basado en: EPA-13B	I
	Cl ₂	IA-ITCAM-15.3-10 Método interno basado en: EPA-26A	I
	Dioxinas y furanos	UNE-EN 1948-1	I
	HAP	UNE-ISO 11338-1	I
	COV individualizados captados con trampa adsorbente	UNE-CEN/TS 13649	I
	COV individualizados captados con trampa adsorbente	IT de las Comunidades Autónomas (*)	I
	H ₂ SO ₄	IA-ITCAM-15.3-26 Método interno basado en: EPA-8	I
	SH ₂	IA-ITCAM-15.3-25 Método interno basado en: Intersociety committee Met. 701	I
NH ₃	UNE-EN ISO 21877 NF X43-303	I	

ENSAYO		NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Emisiones de fuentes estacionarias			
Ensayos "in situ	Dióxido de azufre (SO ₂) por electrometría (20 - 4398 mg/Nm ³)	IT de las Comunidades Autónomas (*) IA-ITCAM-15.3-11 Rev.18 Método interno	I

ENSAYO		NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Emisiones de fuentes estacionarias			
	Dióxido de azufre (SO ₂) por espectrometría infrarroja no dispersiva (1,4 - 86 mg/Nm ³)	IA-ITCAM-15.3-11 Rev. 18 Método interno	I
	Óxidos de nitrógeno (NO _x) por quimioluminiscencia (4 - 2054 mg NO ₂ /Nm ³)	UNE-EN 14792	I
	Óxidos de nitrógeno (NO _x) por electrometría NO (9,4 - 803 mg/Nm ³) NO ₂ (10 - 164 mg/Nm ³)	IT de las Comunidades Autónomas (*) IA-ITCAM-15.3-11 Método interno basado en: ASTM D6522	I
	Monóxido de Carbono (CO) por espectrometría Infrarroja no dispersiva (2,5 - 1250 mg/Nm ³)	UNE-EN 15058	I
	Monóxido de Carbono (CO) por electrometría (10 - 1812 mg/Nm ³)	IT de las Comunidades Autónomas (*) IA-ITCAM-15.3-11 Método interno basado en: ASTM D6522	I
	Dióxido de Carbono (CO ₂) por espectrometría Infrarroja no dispersiva (1 - 20 %)	A-ITCAM-15.3-23 Método interno basado en: EPA 3A	I
	Ácido Sulhídrico (SH ₂) por electrometría (1,5 - 37,8 mg/Nm ³)	IA-ITCAM-15.3-11 Rev. 18 Método interno	I
	Carbono Orgánico Total (COT) por ionización de llama (2 - 500 mgC/Nm ³)	UNE-EN 12619	I
	Opacidad	IA-ITCAM-11.01-13 Método interno basado en: ASTM D2156	I
	Oxígeno (O ₂) por paramagnetismo	UNE-EN 14789	I
	Oxígeno (O ₂) por electrometría	IT de las Comunidades Autónomas (*) IA-ITCAM-15.3-11 Método interno basado en: ASTM D6522	I
	Humedad	UNE-EN 14790	I
	Velocidad y caudal (≥ 2,6 m/s)	IT de las Comunidades Autónomas (*) UNE-EN ISO 16911-1	I

V. Aire Ambiente *in situ*

TOMA DE MUESTRAS		NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aire ambiente			
Muestreo		Decreto 151/2006 (BOJA)	I
Toma de muestra para su posterior análisis en laboratorio acreditado	Partículas PM10 y PM2.5	UNE-EN 12341	I
	Partículas en suspensión totales	Decreto 151/2006 Anexo II-A (BOJA)	I
		IA-ITCAM-15.5-02 Método interno basado en: Orden 10/08/1976 Anexo IV	I
	Partículas sedimentables	Decreto 151/2006 Anexo II-B (BOJA) Orden 10/08/1976 Anexo V	I
	Metales (As, Cd, Ni, Pb)	UNE-EN 12341 UNE-EN 14902	I
	Metales en las fracciones PM10 y PM2.5 de la materia particulada en suspensión	IA-ITCAM-15.5-04 Método interno basado en: UNE-EN 14902	I
	Benzo(a) pireno en la fracción PM10 de la materia particulada en suspensión	UNE-EN 12341 UNE-EN 15549	I
	Hidrocarburos aromáticos policíclicos en las fracciones PM10 y PM2.5 de la materia particulada en suspensión	IA-ITCAM-15.5-04 Método interno basado en: UNE-EN 15549	I
	Benceno en captador activo	UNE-EN 14662-2	I
	Compuestos orgánicos volátiles en captador activo	IA-ITCAM-15.5-08 Método interno basado en: UNE-EN 14662-2	I
	NH ₃ en disolución captadora	IT de las Comunidades Autónomas (*) IA-ITCAM-15.5-05 Método interno basado en: Orden 10/08/1976 Anexo II	I
	SH ₂ en disolución captadora	IT de las Comunidades Autónomas (*) IA-ITCAM-15.5-06 Método interno basado en: Intersociety committee Met. 701	I
	HF, H ₂ S, HCl, Formaldehído, NH ₃ , SO ₂ , NO ₂ , COV, O ₃ y Benceno en captador pasivo	ATM-E-ED-07 IA-ITCAM-15.5-07 ED-2 Método interno	I
	Benceno en captador pasivo	UNE-EN 14662-5	I

(*) Instrucciones Técnicas de las Comunidades Autónomas:

Comunidad Autónoma	Instrucción Técnica
Andalucía	<ul style="list-style-type: none"> - IT-ATM-01. Acondicionamiento de los puntos de toma de muestra. Rev 0. - IT-ATM-02. Criterios para garantizar la representatividad de las tomas de muestra y medidas a realizar en un foco emisor. Rev 0. - IT-ATM-03. Número y situación de los puntos de medida. Acondicionamiento de los focos. Rev 0. - IT-ATM-04. Criterios para definir métodos de referencia para la determinación de contaminantes. Rev 0. - IT-ATM-05. Interpretación de resultados. Rev 0. - IT-ATM-07. Contenido de mínimo de informe. Informe tipo. Rev 0. - IT-ATM-08. Métodos de medidas no normalizados. Rev 0. - IT-ATM-09. Inspecciones reglamentarias de emisiones fugitivas. Rev 0. - BOJA nº 103 de 28 de mayo de 2012 (Orden de 19 de abril de 2012) por la que se aprueban instrucciones técnicas en materia de vigilancia y control de las emisiones atmosféricas. - IT-ATM-12 (excepto apartados 6.1.1.3. y 6.1.1.4.). Sistemas Automáticos de Medida, SAM, en instalaciones no obligadas por legislación específica. - IT-ATM-13 (excepto apartados 6.1.1.3. y 6.1.1.4.). Sistemas Automáticos de Medida, SAM, en instalaciones obligadas por legislación específica.
Comunidad de Madrid	<ul style="list-style-type: none"> - ATM-E-TA-01. Rev 1. Procedimiento de actuación como OCA en la tramitación de los controles externos y controles internos en APCA según el Real Decreto 100/2011 - ATM-E-EC-01. Rev. 1 Cálculo de altura de focos estacionarios canalizados - ATM-E-EC-02. Rev 1 Adecuación de focos estacionarios canalizados para la medición de las emisiones - ATM-E-EC-03. Rev. 1 Metodología para la medición de las emisiones de focos estacionarios canalizados - ATM-E-EC-04. Rev. 1 Determinación de la representatividad de las mediciones periódicas y valoración de los resultados. Contenido del informe - ATM-E-EC-05. Rev. 1 Medición de gases de combustión mediante células electroquímicas - ATM-E-ED-01. Rev 1 Metodología para la medición de las emisiones difusas. - ATM-E-ED-02. Rev. 1 Planificación para la evaluación de las emisiones difusas y la valoración de los resultados. Contenido del informe - ATM-E-ED-03. Rev. 1 Evaluación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales - ATM-E-ED-04. Rev. 1 Evaluación de las emisiones difusas de partículas sedimentables. - ATM-E-ED-05. Rev. 1 Evaluación de las emisiones difusas de amoníaco (NH3) - ATM-E-ED-06. Rev. 1 Evaluación de las emisiones difusas de sulfuro de hidrógeno (H2S) - ATM-E-ED-07 Rev 1 Evaluación de emisiones difusas mediante la utilización de captadores pasivos - ATM-E-MC-01, Rev. 0 (excepto apartados 8.1.3. y 8.1.4.). Instrucción Técnica para el aseguramiento de la calidad de Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones a la atmósfera en focos estacionarios en la Comunidad de Madrid.
Cantabria	<ul style="list-style-type: none"> - IT/APCA/01. Rev.0. Instrucción Técnica relativa a los acondicionamientos de los puntos de medición para garantizar la representatividad de las muestras - IT/APCA/02. Rev. 0. Instrucción Técnica relativa a los criterios para definir métodos de referencia para la determinación de contaminantes con métodos de muestreo manual. - IT/APCA/03. Rev. 0. Instrucción Técnica relativa a los criterios para garantizar la representatividad de las tomas de muestra y medidas a realizar en un foco emisor en actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (APCAs). - IT/APCA/04. Rev. 0. Instrucción técnica relativa al informe de inspección de las entidades colaboradoras de la administración en materia de medio ambiente atmosférico (ECAMAT). - IT-ATM-05. Rev. 0. Instrucción relativa a los criterios para la definición de superaciones de los valores límite de emisión (VLE) en medidas puntuales. - IT/APCA/06. Rev. 0. Instrucción Técnica para el aseguramiento de la calidad de Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones a la Atmósfera en focos estacionarios en la Comunidad Autónoma de Cantabria.
Extremadura	<ul style="list-style-type: none"> - IT-DGECA-EA-01, Rev. 1. Instrucción Técnica sobre medición en continuo de emisiones a la atmósfera.

Comunidad Autónoma	Instrucción Técnica
Galicia	<ul style="list-style-type: none"> - IT/FE/DXCAA/09. Acondicionamiento de planos de muestreo. Rev. 4. - IT/FE/DXCAA/10. Criterios de representatividad. Rev. 1. - IT/FE/DXCAA/11. Criterios para definir métodos de referencia. Rev. 2. - IT/FE/DXCAA 12, Rev. 0 (excepto apartados 4.1.3., 4.1.4., 5.1.3. y 5.1.4.). Instrucción Técnica Certificación dos Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones. - IT/FE/DXCAA/14. Criterios para interpretar los resultados de las medidas. Rev. 2. - IT/FE/DXCAA/15. Criterios para la verificación de los valores límites de emisión VLE. Rev. 1.
Gobierno Vasco	<ul style="list-style-type: none"> - IT-02. Controles de las emisiones. Rev. 0. - IT-03. Control de las emisiones difusas de partículas a la atmósfera. Rev. 0. - IT-04. Contenido mínimo de los informes ECA. Rev. 0. - Instrucción Técnica – 05 (IT-05, ed. 2012): Sistemas de medición de emisiones en continuo (SMEC): instalación, calibración, mantenimiento y comunicaciones. - Instrucción Técnica – 06 (IT-06, ed. 2012): Sistemas de medición de emisiones en continuo (SMEC): características de equipos; secciones y sitios de medición; y calibraciones.
Navarra	<ul style="list-style-type: none"> - IT-ATM-01. Contenido mínimo de informe de medición de emisiones a la atmosfera - IT-ATM-02. Criterios de comprobación del cumplimiento de valores límite de emisión a la atmosfera
Aragón	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto 25/1999, de 23 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula el contenido de los informes de los organismos de control sobre contaminación atmosférica, en la Comunidad Autónoma de Aragón

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.